

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sapi potong merupakan jenis sapi pedaging yang banyak dikembangkan dan diusahakan peternak di Indonesia dengan hasil utamanya adalah daging. Seiring dengan semakin meningkat dan bertambahnya penduduk dan kesejahteraan masyarakat dalam pemenuhan gizi keluarga, permintaan akan kebutuhan protein yang berasal dari ternak semakin meningkat pula. Sapi potong merupakan salah satu komoditas yang memiliki peranan penting dalam berkontribusi untuk penyediaan protein hewani bagi masyarakat Indonesia berupa daging sapi, sehingga sapi potong sering dijadikan sorotan objek kebijakan pemerintah (Gustiani dan Taemi). Menurut (Kastalani et al., 2019) untuk meningkatkan populasi ternak, pemerintah telah melakukan berbagai program bioteknologi reproduksi yaitu inseminasi buatan (IB).

Inseminasi Buatan (IB) adalah salah satu bioteknologi dalam bidang reproduksi ternak yang memungkinkan manusia mengawinkan ternak betina tanpa perlu seekor pejantan. Inseminasi Buatan merupakan suatu rangkaian proses terencana dan terprogram karena menyangkut kualitas genetik ternak di masa yang akan datang. 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. Cara untuk mempercepat peningkatan populasi sapi pedaging dengan mengoptimalkan teknologi IB (Fania et al., 2020).

Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan produktivitas ternak sapi potong melalui penerapan teknologi Inseminasi Buatan (IB) dalam tujuan aplikasi dapat dilihat dari sisi mikro dan makro yang selaras. Sisi mikro introduksi IB yang dimaksud untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas usaha ternak. Semen yang diintroduksi tentunya diperoleh dari sapi jantan unggul, harapannya keturunan yang diperoleh juga mendekati kualitas sumber semen tersebut. Pada gilirannya, peningkatan produktivitas dan kualitas usaha ternak dapat meningkatkan pendapatan peternak. Sedangkan tujuan dari sisi makro, introduksi IB untuk meningkatkan populasi dan produksi, agar dapat memenuhi permintaan yang selama ini masih harus dipenuhi melalui impor (Suprianto, 2018).

Kabupaten Bone merupakan salah satu sentra peternakan sapi potong di Sulawesi Selatan. Pada tahun 2023, tercatat sebanyak 401.631 ekor sapi Potong yang dikembangkan di Kabupaten Bone. Salah satu daerah yang memiliki potensi besar terhadap pengembangan komoditas peternakan yaitu Kecamatan Tanete Riattang Timur dengan populasi sebanyak 6.983 ekor (Badan Pusat Statistik Kabupaten Bone, 2024). Berdasarkan hasil wawancara dari petugas penyuluh setempat menyatakan bahwa Kelurahan Cellu merupakan salah satu daerah yang memiliki populasi ternak sebanyak 749 ekor dari 252 peternak yang sebagian besar

peternak telah mengadopsi teknologi IB. Meskipun pengetahuan peternak mengenai Inseminasi Buatan cukup tinggi, perilaku peternak belum sepenuhnya mengikuti. Peternak belum memahami dengan baik mengenai pentingnya perilaku dalam melakukan Inseminasi Buatan seperti pencatatan.

Beberapa hal yang mempengaruhi tingkat keberhasilan teknologi Inseminasi Buatan (IB) adalah pengalaman beternak, intensitas penyuluhan dan jarak rumah. Pengalaman beternak merupakan salah satu karakteristik yang bisa mempengaruhi keberhasilan usaha sapi potong. Pengalaman beternak adalah lamanya peternak menekuni usaha peternakan tersebut. Berdasarkan pengalaman yang dimiliki peternak semakin mampu mengatasi permasalahan dan menciptakan peluang pengembangan usaha. Pengalaman beternak akan semakin meningkatkan kemampuan peternak dalam mengelola usaha sapi potong. Pengalaman beternak yang cukup lama memberikan indikasi bahwa pengetahuan dan keterampilan beternak dan manajemen pemeliharaan ternak yang dimiliki petani semakin baik (Efu et al., 2020).

Menurut Razak et al., (2021) Pengalaman beternak mempengaruhi tingkat adopsi karena keputusan adopsi peternak sangat didukung oleh pengalaman yang telah mereka peroleh selama ini. Apabila inovasi yang ditawarkan ternyata sesuai atau hampir mendekati dengan cara-cara yang selama ini dilakukan maka akan mempermudah proses adopsi. Namun apabila inovasi yang ditawarkan belum pernah mereka lakukan akan membutuhkan waktu hingga peternak bersedia untuk mengadopsi.

Intensitas penyuluhan merupakan salah satu faktor yang penting untuk proses adopsi suatu inovasi. Penyuluhan yang konsisten dan berkelanjutan semestinya memberi dampak pada penambahan pengetahuan dan wawasan seseorang dalam menerima informasi. Transfer pengetahuan secara benar dalam proses penyuluhan menyebabkan perubahan wawasan, pola pikir sistematis, dan informasi kearah yang lebih positif (Lestari et al., 2023).

Menurut Supriyanto (2019) Intensitas penyuluhan yang semakin sering diprediksi dapat mempercepat proses adopsi sehingga adopsi menjadi tinggi. Tingginya tingkat adopsi karena informasi atau inovasi yang disampaikan kepada peternak akan lebih cepat dipahami. Semakin sering mendapat penyuluhan akan semakin cepat menguasai materi.

Pengaruh lain dalam keberhasilan adopsi inovasi Inseminasi Buatan (IB) adalah jarak rumah. Semakin dekat jarak rumah inseminator dengan wilayah kerja, maka semakin tinggi keberhasilan IB. Jarak rumah yang dekat memudahkan inseminator melakukan penanganan ternak yang akan diinseminasi, apabila jarak rumah jauh dari wilayah kerja inseminator mengalami kendala seperti cuaca yang buruk dan kondisi jalan yang rusak, sehingga menyebabkan keterlambatan untuk menginseminasi ternak (Amidia et al., 2021).

Pengalaman beternak sering dianggap sebagai faktor penting dalam pengambilan keputusan, namun penelitian yang mengaitkan pengalaman tersebut dengan adopsi teknologi ini masih sangat terbatas. Selain itu, walaupun intensitas penyuluhan umumnya dianggap berperan penting dalam adopsi teknologi pertanian,

kurangnya penelitian mendalam tentang bagaimana penyuluhan yang ditargetkan pada Inseminasi Buatan memengaruhi keputusan peternak merupakan area yang membutuhkan perhatian lebih. Terakhir, meskipun jarak rumah peternak ke sumber layanan Inseminasi Buatan sering dianggap sebagai faktor penghambat, penelitian yang memetakan secara jelas pengaruh jarak ini dalam konteks lokal masih minim, terutama dalam mempertimbangkan faktor sosial dan ekonomi yang mungkin memoderasi hubungan tersebut. Dengan mengidentifikasi dan mengeksplorasi celah-celah ini, diharapkan penelitian dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam dan bermanfaat bagi pengambil kebijakan serta praktisi di bidang peternakan. Hal inilah yang melatarbelakangi dilakukannya penelitian yang berjudul pengaruh pengalaman beternak, intensitas penyuluhan dan jarak rumah dari layanan IB terhadap kecepatan adopsi Inseminasi Buatan IB di Kelurahan Cellu, Kecamatan Tanete Riattang Timur, Kabupaten Bone.

1.2 Landasan Teori

1.2.1 Teori Sapi Potong

Sapi potong merupakan salah satu komoditas ternak penghasil daging terbesar dari kelompok ternak ruminansia terhadap produksi daging nasional. Pengembangan usaha sapi potong merupakan bagian dari pembangunan nasional, sehingga untuk menuju ke sasaran tersebut maka pelaksanaan pembangunan peternakan harus mampu menyentuh langsung petani peternak di pedesaan. Pembangunan yang mampu menyentuh langsung adalah pembangunan yang mampu meningkatkan pendapatan petani peternak yang mengusahakan ternak sapi potong (Usmany, 2021).

Ternak sapi potong memiliki peran penting dalam meningkatkan asupan protein masyarakat Indonesia. Kebutuhan daging sapi dari tahun ke tahun terus meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk serta kesadaran akan kecukupan protein sedangkan sebagian besar budidaya ternak sapi potong masih dilakukan secara tradisional. Lebih dari 90% usaha peternakan sapi potong di Indonesia masih berskala kecil dengan model peternakan rakyat, modal lemah serta masih bersifat usaha sampingan (Rusman et al., 2020).

Jenis sapi potong yang banyak dikembangkan di Indonesia adalah sapi bali yang merupakan ternak sapi potong andalan Indonesia. Sapi bali merupakan sapi hasil keturunan dari sapi liar yang sudah mengalami proses yang cukup lama. Sapi bali memiliki bulu halus, pendek-pendek dan mengkilap. Pada saat muda warna bulunya yang coklat akan berubah menjadi hitam. Sapi bali dapat mencapai bobot badan jantan dewasa 350-400 kg dan betina dewasa antara 250-300 kg. Hewan ini memiliki persentase karkas yang kadar lemaknya sedikit serta perbandingan tulang sangat rendah. Selama ini sapi potong dijual untuk memenuhi kebutuhan pasar lokal seperti rumah tangga, hotel, restaurant, industri pengolahan daging serta pasar atau pulau terutama untuk pasar kota-kota besar (Rusman et al., 2020).

Ternak sapi potong di pedesaan memiliki peluang yang sangat potensial dalam berkontribusi terhadap pendapatan petani peternak bahkan pendapatan

daerah. Sumber daya lokal di pedesaan dapat dimanfaatkan secara optimal dalam pengembangan usaha ternak sapi potong. Hal ini dilakukan mengingat adanya alih fungsi lahan di pedesaan yang berdampak terhadap berkurangnya ketersediaan pakan hijauan. 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. Upaya peningkatan produktivitas dan mutu genetik adalah melalui Inseminasi Buatan (IB) sebagai suatu teknologi alternatif yang berkembang hingga saat ini (Poli et al., 2020).

1.2.2 Teori Inseminasi Buatan (IB)

Inseminasi buatan (IB) merupakan salah satu teknologi yang dapat memberikan peluang bagi pejantan unggul untuk menyebarkan keturunannya secara maksimal, dimana penggunaan pejantan pada kawin alam terbatas dalam meningkatkan populasi ternak, karena setiap ejakulasi dapat membuahi seekor betina. Inseminasi Buatan (IB) adalah suatu teknologi tepat guna yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan mutu dan produktivitas ternak. Keuntungan yang dicapai dalam program inseminasi buatan diantara adalah untuk memperbaiki mutu genetik, efisien dalam pemakaian pejantan, terbukanya kesempatan untuk menggunakan pejantan unggul secara luas, mencegah penularan penyakit, mengurangi gangguan fisik yang berlebihan terhadap sapi betina pada waktu kawin, serta menghemat biaya (Hoesni, 2015).

Melihat angka produksi daging sapi yang dihasilkan maka untuk meningkatkan populasi ternak, Pemerintah telah melakukan berbagai program bioteknologi reproduksi yaitu Inseminasi Buatan (IB). Program IB merupakan cara yang ampuh yang pernah diciptakan oleh manusia guna meningkatkan populasi dan produksi ternak secara kuantitatif maupun kualitatif (Kusumawati et al., 2024). Pada tahun 2010 telah digalakkan pelaksanaan Inseminasi Buatan terhadap 1.160.200 ekor akseptor dari 5.395.800 ekor sapi betina produktif di Indonesia untuk mencapai program swasembada daging tahun 2014, namun program ini belum dapat dicapai sehingga pemerintah kembali mencanangkan program swasembada daging sapi pada tahun 2017, dengan salah satu kegiatan pendukungnya adalah Inseminasi Buatan (IB) (Dirjen Peternakan, 2014).

Sebagai inovasi Inseminasi Buatan merupakan stimulus yang direspon peternak karena inovasi itu sendiri memiliki sifat keuntungan relatif, kesesuaian dengan keadaan (kompatibilitas), tingkat kesulitan (kompleksitas), dapat dicoba dalam skala kecil (triabilitas) dan hasilnya dapat dilihat (observabilitas). Inseminasi Buatan (IB) merupakan salah satu teknologi dalam reproduksi ternak yang memiliki manfaat dalam mempercepat peningkatan mutu genetik ternak serta menurunkan/ menghilangkan biaya investasi pengadaan dan pemeliharaan ternak pejantan IB. Namun berhasil tidaknya pengembangan teknologi ditentukan oleh mau tidaknya

petani mengadopsi teknologi yang dianjurkan sedang keputusan mengadopsi suatu teknologi banyak dipengaruhi sifat teknologi (Nikmah et al., 2023).

Keberhasilan Inseminasi Buatan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu kualitas semen yang digunakan, fisiologi betina, dan sumber daya manusia (inseminator dan peternak). Sumber daya manusia merupakan faktor penting dalam mendukung keberhasilan Inseminasi Buatan, dimana inseminator berperan penting dalam proses deposisi semen dan peternak berperan penting dalam mendeteksi birahi pada sapi (Yaginuma et al., 2019). Deteksi birahi yang kurang tepat akan menjadikan permasalahan baru yang timbul selain kegagalan IB. Sebagai contoh, salah satu masalah yang muncul adalah meningkatnya biaya produksi dan kerugian material dan immaterial akibat semen beku. Semen beku yang dicairkan tidak dapat digunakan kembali karena kualitasnya yang menurun (Asnawi dan Temy, 2023).

Faktor manusia (peternak dan inseminator) merupakan faktor yang sangat penting dalam keberhasilan program IB, karena memiliki peran sentral dalam kegiatan pelayanan IB, peternak dan inseminator merupakan ujung tombak pelaksanaan IB sekaligus sebagai pihak yang bertanggung jawab terhadap berhasil atau tidaknya program IB di lapangan. Lama pengalaman sebagai inseminator menunjukkan bahwa para petugas dapat dikatakan sudah cukup berpengalaman dan terampil, sehingga ketidakberhasilan inseminasi karena kesalahan petugas seharusnya kecil tingkat kemungkinannya (Ardhani et al., 2020).

1.2.3 Teori terkait Pengalaman Beternak, Intensitas Penyuluhan dan Jarak Rumah dari Layanan IB terhadap Kecepatan Adopsi IB

1.2.3.1 Pengalaman Beternak

Pengalaman beternak merupakan faktor yang paling penting yang harus dimiliki oleh seseorang peternak dalam meningkatkan produktivitas dan kemampuan kerjanya dalam usaha peternakan (Haumahu et al., 2020). Pengalaman beternak merujuk pada lamanya waktu yang dihabiskan peternak dalam menjalankan usaha mereka. Semakin banyak pengalaman yang dimiliki, semakin bijak peternak dalam mengambil keputusan. Pengalaman ini diperoleh berdasarkan durasi seseorang selama terlibat dalam usaha peternakan. Oleh karena itu, pengalaman beternak merupakan faktor penting yang harus dimiliki oleh peternak untuk menentukan kebijakan yang akan diterapkan dalam sebuah usahanya. (Razak et al., 2021).

Pengalaman beternak yang cukup lama memberikan indikasi bahwa pengetahuan dan keterampilan peternak terhadap manajemen pemeliharaan ternak mempunyai kemampuan yang lebih baik. Pengalaman beternak sangat berpengaruh terhadap keberhasilan usaha. Semakin lama seseorang memiliki pengalaman beternak akan semakin mudah peternak mengatasi kesulitan-kesulitan yang dialaminya. Semakin lama pengalaman peternak dalam beternak, maka semakin tinggi minat untuk mengembangkan usaha peternakannya (Hidayah et al., 2019).

1.2.3.2 Intensitas Penyuluhan

Intensitas penyuluhan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan secara intensif atau terus menerus untuk meningkatkan kesadaran, pemahaman, keterampilan dan sikap warga masyarakat untuk menyelesaikan permasalahan dalam upaya meningkatkan kesejahteraan (Zuyyina, 2020). Intensitas penyuluhan mempengaruhi penggunaan IB secara nyata diterima. Sehingga faktor intensitas penyuluhan memberikan pengaruh yang nyata terhadap penggunaan IB. Semakin sering mengikuti penyuluhan maka keberhasilan penyuluhan peternakan yang disampaikan semakin tinggi pula. Sehingga tingkat intensitas penyuluhan yang tinggi akan memberikan pengaruh yang tinggi pula terhadap penggunaan IB (Suteja, 2020).

Kegiatan peningkatan intensitas penyuluhan merupakan cara yang efektif dalam meningkatkan pengetahuan masyarakat itu sendiri, sehingga dengan bertambahnya pengetahuan seseorang, maka hal itu akan memperbaiki sikap dan persepsi terhadap sesuatu. Adanya kegiatan penyuluhan yang dilakukan secara intensif (berulang-ulang) dapat berpengaruh terhadap perubahan perilaku responden, dalam hal ini adalah perubahan perilaku responden yang tadinya tidak memiliki kemauan untuk berusaha mendirikan suatu usaha ekonomi produktif, sekarang justru telah banyak responden yang memiliki usaha ekonomi produktif. Hal tersebut menunjukkan bahwa penyuluhan yang dilakukan secara berulang-ulang atau intensif memiliki pengaruh terhadap perubahan perilaku responden (Lestari et al., 2023).

Penyuluhan berperan sebagai sarana penyampaian informasi dari suatu inovasi teknologi. Menurut Sofia et al, (2022), Penyuluh berfungsi sebagai katalisator yang mempercepat proses adopsi teknologi. Sebuah inovasi tidak dapat disampaikan tanpa adanya penyaluran informasi secara aktif melalui kegiatan penyuluhan. Oleh karena itu, penting untuk meningkatkan kegiatan penyuluhan dan mendorong partisipasi petani dalam menerima inovasi di bidang peternakan. Secara esensial, penyuluhan mengandung lima unsur utama, yaitu proses pembelajaran, subjek yang belajar, pengembangan kesadaran dan kapasitas individu atau kelompok, pengelolaan sumber daya, serta penerapan prinsip keberlanjutan.

1.2.3.3 Jarak Rumah dari Layanan Inseminasi Buatan

Peternak sapi potong umumnya masih dikelola secara tradisional sebagai usaha sambilan untuk memenuhi kebutuhan rumah tangga, dengan sistem pemeliharaan ternak sapi digembalakan dan dikandangkan dekat rumah peternak yang menjadi salah satu tolak ukur peternak dalam melakukan IB (Artistika et al., 2024). Ketepatan waktu dalam pelaksanaan IB dapat meningkatkan efektivitas serta efisiensi pelaksanaan Inseminasi Buatan. Setelah 21 hari dari IB, dilakukan pengamatan. Jika tidak terdapat gejala birahi pada induk selama dua siklus, kemungkinan sapi induk tersebut bunting. Inseminator dapat mengetahui kebuntingan ternak pada waktu insemination gun dimasukkan kedalam cervix yang terasa lengket, karena cervix akan tertutup lender tebal seperti karet yang menyerupai sumbat (Tappa et al., 2012).

Jarak tempat tinggal menunjukkan berapa lama perjalanan yang ditempuh inseminator menuju tempat akseptor. Pada kondisi jarak tempuh yang jauh, inseminator memiliki banyak kendala dalam memberi pelayanan IB karena terdapat banyak wilayah yang mempunyai medan yang naik turun atau medan yang berat ditambah kondisi jalan yang rusak, apalagi musim hujan sangat menghambat kegiatan inseminasi. Menurut Wahyutae et al (2014) jarak tempuh inseminator ke wilayah kerja sangat berpengaruh terhadap kualitas semen, hal ini berdampak pada terjadi kegagalan IB. Selain itu juga berdampak pada kualitas semen. Perjalanan yang jauh dengan kondisi yang buruk seperti cuaca yang panas yang tinggi akan menurunkan kualitas semen (Amidia et al., 2021).

1.2.3.4 Kecepatan Adopsi

Salah satu faktor yang menentukan kecepatan adopsi adalah aktivitas penyebaran informasi yang dilakukan dalam penyuluhan, baik yang dilakukan penyuluh maupun kelompok tani. Makin sering dikomunikasikan oleh penyuluh dan kelompok tani dalam menawarkan inovasi teknologi, proses adopsi akan makin cepat. Artinya, jika penyuluh dan kelompok tani mampu berkomunikasi secara efektif dan terampil menggunakan saluran komunikasi secara efektif, proses adopsi akan berlangsung lebih cepat (Adawiyah *et al.*, 2017).

Kecepatan adopsi adalah tingkat kecepatan penerimaan inovasi oleh anggota sistem sosial. Adopsi inovasi mengandung pengertian yang kompleks dan dinamis. Hal ini disebabkan karena proses adopsi inovasi sebenarnya adalah menyangkut proses pengambilan keputusan, dimana dalam proses ini banyak faktor yang mempengaruhinya. Dalam tahapan adopsi terdapat kecepatan waktu atau selang waktu antara diterimanya inovasi dan penerapan yang dilakukan, adanya cepat dan lambat dalam mengadopsi suatu inovasi, karena masing masing inovator memiliki kecepatan adopsi yang berbeda beda (Abdullah, 2016).

Salah satu aspek penting dalam mempercepat adopsi inovasi adalah kepercayaan petani terhadap sumber informasi dan pengalaman keberhasilan dari petani lain. Ketika petani melihat hasil nyata dari penerapan inovasi oleh petani lain di sekitarnya, mereka cenderung lebih cepat menerima dan menerapkan inovasi tersebut. Proses ini disebut sebagai difusi horizontal, di mana inovasi menyebar antar individu dalam satu komunitas sosial, yang memiliki tingkat kepercayaan dan kedekatan tinggi. Oleh karena itu, keberhasilan adopsi tidak hanya ditentukan oleh penyuluh dan kelompok tani sebagai penyampai informasi, tetapi juga oleh dinamika sosial di antara petani sendiri dalam saling mempengaruhi keputusan untuk mengadopsi inovasi (Pratama dan Saptana 2018).

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk menganalisis apakah pengalaman beternak, intensitas penyuluhan, dan Jarak Rumah dari Layanan Inseminasi Buatan berpengaruh terhadap kecepatan adopsi teknologi Inseminasi Buatan di Kelurahan Cellu, Kecamatan Tanete Riattang Timur, Kabupaten Bone.

BAB II

METODE PENELITIAN

2.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian mengenai Pengaruh Pengalaman Beternak, Intensitas Penyuluhan dan Jarak Rumah dari Layanan Inseminasi Buatan terhadap Kecepatan Adopsi Inseminasi Buatan (IB) di Kabupaten Bone dilaksanakan pada bulan Maret 2025. Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Cellu Kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone dengan alasan Kelurahan Cellu merupakan daerah dengan peternak sapi potong yang cukup banyak menerapkan inovasi teknologi Inseminasi Buatan yaitu sebanyak 77 peternak.

2.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian kuantitatif explanatory. Penelitian eksplanatory bertujuan untuk menjelaskan hubungan antara dua atau lebih variabel dan menjelaskan sebab terjadinya suatu peristiwa. Penelitian eksplanatori, yang juga disebut penelitian konfirmatori, dikenal sebagai penelitian korelasional. Metode survei eksplanatori dipilih untuk menjelaskan hubungan sebab-akibat serta menguji pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

2.3 Jenis dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian yaitu:

Data kuantitatif karena penelitian ini berfokus pada pengaruh variabel (Pengalaman Beternak, Intensitas Penyuluhan dan Jarak Rumah dari Layanan IB) terhadap kecepatan adopsi Inseminasi Buatan. Data kuantitatif berupa angka atau statistic diperlukan untuk mengukur sejauh mana karakteristik peternak mempengaruhi kecepatan adopsi teknologi Inseminasi Buatan.

Sumber data yang digunakan pada penelitian ini, yaitu:

1. Data primer

Data primer merupakan data yang diperoleh melalui observasi lapangan dan wawancara terstruktur dengan panduan kuesioner (Arif et al., 2021). Dalam penelitian ini data primer bersumber dari wawancara langsung dengan peternak mengenai tingkat adopsi Inseminasi Buatan dengan menggunakan kuesioner.

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari dokumen-dokumen melalui instansi terkait yang berkompeten (Arif et al., 2021). Dalam penelitian ini data primer diperoleh dari instansi-instansi yang terkait seperti data monografi desa di kantor Desa Cellu dan data populasi peternak serta data peternak yang mengikuti teknologi Inseminasi Buatan yang dilakukan oleh pemerintah yang telah selesai diselenggarakan di Kelurahan Cellu.

2.4 Metode Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Observasi
Observasi adalah kegiatan ilmiah yang bersifat empiris, yang didasarkan pada fakta-fakta lapangan atau teks, melalui pengamatan langsung dengan panca indra, tanpa adanya manipulasi (Hasanah, 2016).
2. Kuesioner
Teknik pengumpulan data yang sering digunakan dalam penelitian kuantitatif adalah angket atau kuesioner. Angket atau kuesioner adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data melalui serangkaian pertanyaan yang dirancang sebelumnya dengan tujuan untuk mengukur variabel penelitian (Ardiansyah et al., 2023).

2.5 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua peternak yang telah mengadopsi teknologi Inseminasi Buatan di Kelurahan Cellu, Kecamatan Tanete Riattang Timur, Kabupaten Bone yakni sebanyak 77 peternak. Pengambilan sampel yang digunakan adalah total sampling yaitu semua peternak yang telah melakukan adopsi Inseminasi Buatan (IB).

2.6 Analisis Data

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah statistik inferensial. Statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis dan menjelaskan pengaruh atau hubungan antar variabel. Peneliti akan mencoba menyimpulkan apakah intensitas penyuluhan, pengalaman beternak dan pendidikan memiliki pengaruh signifikan terhadap kecepatan adopsi Inseminasi Buatan.

Data kasus tersebut dapat diolah dengan menggunakan analisis regresi linier berganda yang terdapat dalam program perangkat lunak SPSS 26. Regresi linier berganda dimaksudkan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel independent (*explanatory*) terhadap satu variabel dependen. Model ini mengasumsikan adanya hubungan satu garis lurus/linier antara variabel dependen dengan masing masing prediktornya. Hubungan ini biasanya disampaikan dalam rumus. Persamaan dari regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon_i$$

Keterangan:

Y = Adopsi Inseminasi Buatan (sebagai variabel dependen)

α = Konstanta

$\beta_1, \beta_2, \beta_3$ = koefisien regresi variabel independent

X_1 = Pengalaman Beternak (Tahun)

X_2 = Intensitas Penyuluhan (jumlah pertemuan per tahun)

X_3 = Jarak Rumah dari Layanan Inseminasi Buatan (Km)

ε = Standar kesalahan (*Error*)

2.7 Variabel Penelitian

Variabel independen dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Indikator Penelitian Variabel Independen

Variabel Independen	Sub Variabel	Indikator Pengukuran
Kecepatan Adopsi Teknologi IB (Inseminasi Buatan)	Waktu yang dibutuhkan peternak untuk proses adopsi mulai dari di terimanya informasi sampai di terapkannya IB	Per bulan dalam satu tahun

Variabel dependen dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Indikator Penelitian Variabel Dependen

Variabel Dependen	Indikator Pengukuran
Pengalaman Beternak	Tahun
Intensitas Penyuluhan	Tahun
Jarak Rumah dari Layanan Inseminasi Buatan	Kilometer

2.8 Konsep Operasional

Konsep operasional merupakan suatu konsep yang bersifat abstrak untuk memudahkan pengukuran suatu variabel atau dapat diartikan sebagai pedoman dalam melakukan suatu kegiatan dalam penelitian. Konsep operasional yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Pengalaman Beternak
Pengalaman beternak merupakan periode waktu atau durasi seseorang telah menjalankan usaha peternakan yang berdampak pada kesediaan dan kemampuan peternak untuk menadopsi Inseminasi Buatan
2. Intensitas Penyuluhan
Intensitas penyuluhan merujuk pada tingkat atau frekuensi kegiatan penyuluhan yang dilakukan oleh penyuluh kepada peternak sapi potong.
3. Jarak Rumah
Jarak rumah merujuk pada jarak antara rumah peternak atau peternakan dengan pusat layanan IB.
4. Kecepatan adopsi
Waktu yang dibutuhkan peternak untuk proses adopsi, yaitu durasi waktu yang dihabiskan peternak sejak pertama kali diperkenalkan dengan teknologi Inseminasi Buatan hingga mulai menerapkannya dalam usaha ternak. Waktu diukur dalam satuan bulan selama satu tahun, menunjukkan kecepatan peternak dalam mengadopsi teknologi tersebut.