

**TINGKAT PELAYANAN INSEMINATOR DALAM
MELAKUKAN INSEMINASI BUATAN (IB) PADA SAPI
POTONG DI DESA TOABO KECAMATAN PAPALANG
KABUPATEN MAMUJU**

SKRIPSI

**AMELIA RAHMAWATI
I011 19 1103**



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

**TINGKAT PELAYANAN INSEMINATOR DALAM
MELAKUKAN INSEMINASI BUATAN (IB) PADA SAPI
POTONG DI DESA TOABO KECAMATAN PAPALANG
KABUPATEN MAMUJU**

SKRIPSI

**AMELIA RAHMAWATI
I011 19 1103**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Peternakan
pada Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin**

**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Amelia Rahmawati

NIM : I011 19 1103

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul: **Tingkat Pelayanan Inseminator Dalam Melakukan Inseminasi Buatan (IB) Pada Sapi Potong Di Desa Toabo Kecamatan Papalang Kabupaten Mamuju** adalah asli.

Apabila sebagian atau seluruhnya dari karya skripsi ini tidak asli atau plagiasi maka saya bersedia dikenakan sanksi akademik sesuai peraturan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagai mestinya.

Makassar, 16 Maret 2024

Peneliti



Amelia Rahmawati

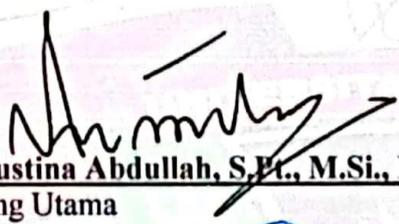
HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Tingkat Pelayanan Inseminator Dalam Melakukan Inseminasi Buatan (IB) Pada Sapi Potong Di Desa Toabo Kecamatan Papalang Kabupaten Mamuju

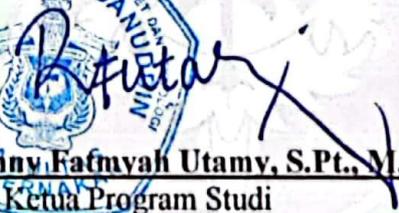
Nama : Amelia Rahmawati

NIM : 1011191103

Skripsi ini Telah Diperiksa dan Disetujui oleh:


Dr. Ir. Agustina Abdullah, S.Pt., M.Si., IPM, ASEAN Eng
Pembimbing Utama


Dr. Ir. Hj. St. Rohani, M.Si
Pembimbing Anggota


Dr. Agr. Ir. Refny Fatmiah Utamy, S.Pt., M. Agr., IPM
Ketua Program Studi

Tanggal Lulus: 13 Maret 2024

RINGKASAN

Amelia Rahmawati I011 19 1103. Tingkat Pelayanan Inseminator Dalam Melakukan Inseminasi Buatan (IB) Pada Sapi Potong Di Desa Toabo Kecamatan Papalang Kabupaten Mamuju. Dibawah bimbingan **Agustina Abdullah**, selaku pembimbing utama dan **St. Rohani**, selaku pembimbing pendamping

Inseminasi Buatan (IB) adalah salah satu bioteknologi dalam bidang reproduksi ternak yang memungkinkan manusia mengawinkan ternak betina tanpa perlu seekor pejantan. Keberhasilan IB pada ternak di tentukan oleh beberapa faktor, yaitu kualitas semen beku (straw), keadaan sapi betina sebagai akseptor IB, ketepatan IB, dan keterampilan tenaga pelaksana (inseminator). Faktor ini berhubungan satu dengan yang lain dan bila salah satu nilainya rendah akan menyebabkan hasil IB juga akan rendah. Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui bagaimana tingkat pelayanan inseminator dalam melakukan Inseminasi Buatan pada sapi potong di Desa Toabo Kecamatan Papalang Kabupaten Mamuju. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober-November 2023. Populasi dalam penelitian ini adalah inseminator dan seluruh peternak sapi potong yang telah menggunakan jasa inseminator untuk Inseminasi Buatan. Jenis penelitian adalah deskriptif kuantitatif dengan pengambilan sampling jenuh sebanyak 24 orang. Data yang diambil berupa data primer dan data sekunder yang dianalisis dengan menggunakan skala likert. Hasil penelitian di peroleh bahwa tingkat pelayanan inseminator dalam melakukan Inseminasi Buatan (IB) pada sapi potong di Desa Toabo Kecamatan Papalang Kabupaten Mamuju dapat disimpulkan bahwa pelayanan sarana produksi pada kategori sedang, pelayanan teknis pada kategori sedang, serta pelayanan hasil Inseminasi Buatan pada kategori rendah.

Kata kunci: Inseminasi Buatan, Inseminator, Sapi Potong

SUMMARY

Amelia Rahmawati I011 19 1103. *Inseminate Service Levels in Carrying Out Artificial Insemination (AI) on Beef Cattle in Toabo Village, Papalang District, Mamuju Regency. Supervisor: Agustina Abdullah and Co-supervisor: St. Rohani.*

Artificial insemination (AI) is a type of biotechnology in the field of livestock reproduction that allows humans to mate female livestock without needing a male. The success of AI in livestock is determined by several factors, namely the quality of the frozen semen (straw), the condition of the female cow as the AI acceptor, the accuracy of the AI, and the skills of the implementer (inseminator). These factors are related to each other and if one of the values is low it will cause the IB results to also be low. The aim of the research is to determine the level of inseminator service in carrying out artificial insemination on beef cattle in Toabo Village, Papalang District, Mamuju Regency. This research was carried out in October-November 2023. The population in this study were inseminate and all beef cattle breeders who had used inseminator services for Artificial Insemination. The type of research is descriptive quantitative with saturated sampling of 24 people. The data taken was primary data and secondary data which were analyzed using a Likert scale. The research results showed that the level of inseminator service in carrying out Artificial Insemination (AI) on beef cattle in Toabo Village, Papalang District, Mamuju Regency, can be concluded that production facility services are in the medium category, technical services are in the medium category, and services for Artificial Insemination results are in the low category.

Keywords: *Artificial Insemination, Inseminate, Beef Cattle*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Allah *ta'ala* yang masih melimpahkan rahmat sehingga penulis tetap dapat menjalankan aktivitas sebagaimana mestinya dan tak lupa pula shalawat serta salam kepada junjungan kita baginda Nabi Muhammad *salallahu'alaihiwasallam*, keluarga dan para sahabat, *tabi'in dan tabi'ut tabi'in* yang terdahulu, yang telah memimpin umat islam dari jalan *addinul* yang penuh dengan cahaya kesempurnaan.

Limpahan rasa hormat, kasih sayang, cinta, dan terima kasih tiada tara, kepada ayah **Samin** dan ibu **Tukiyah** yang telah melahirkan, mendidik, dan membesarkan dengan cinta dan kasih sayang yang begitu tulus serta senantiasa memanjatkan doa dalam kehidupannya untuk keberhasilan penulis.

Ucapan terima kasih penulis haturkan dengan segala keikhlasan dan kerendahan hati kepada:

1. Seluruh **Bapak/Ibu Dosen pengajar** yang telah melimpahkan ilmunya kepada penulis, serta **bapak/ibu pegawai** Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin atas bantuannya yang diberikan.
2. **Dr. Ir. Agustina Abdullah, S. Pt, M. Si, IPM, ASEAN Eng** selaku pembimbing utama dan **Dr. Ir. Hj. St. Rohani, M.Si** selaku pembimbing anggota yang telah membagi ilmunya dan banyak meluangkan waktu untuk membimbing penulis serta mengarahkan dan memberikan nasihat dalam penyusunan tugas akhir ini.
3. **Dr. Ir. Siti Nurlaelah, S.Pt, M.Si., IPM** dan **Ilham Syarif S.Pt., M.Si** selaku dosen penguji yang telah memberikan saran dan masukan dalam penyelesaian tugas skripsi.

4. **Abdul Alim Yamin, S.Pt, M. Si** selaku penasehat akademik yang telah memberikan motivasi, nasihat, dan dukungan kepada penulis.
5. **Teman-Teman Vastco-19, Tim KKNT Enrekang Posko 18, dan EZPZ English Community** yang telah memberikan ilmu serta pengalaman berharga bagi penulis.
6. **Nur Ainun Afiah, Gusmalinda, S.Pt, Waldiana, S.Pt, dan Astrid** yang banyak membantu penulis selama mengenyam pendidikan di bangku perkuliahan.
7. Seluruh pihak yang tidak bisa penulis tuliskan satu-persatu yang telah banyak membantu penulisan skripsi ini sampai selesai.

Dengan sangat rendah hati, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik serta saran pembaca sangat diharapkan demi perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan nantinya. Semoga skripsi ini dapat memberi manfaat kepada kita semua. *Aamiin Ya Robbal Alamin. Akhir salam Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Makassar, Desember 2023



Amelia Rahmawati

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I PENDAHULUAN	
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Tinjauan Umum Sapi Potong	6
2.2. Tinjauan Umum Inseminasi Buatan.....	7
2.3. Parameter Keberhasilan Inseminasi Buatan	9
2.3. Pemetaan Kebutuhan Petugas IB.....	12
2.4. Faktor Keberhasilan Inseminasi Buatan.....	15
2.5. Tingkat Pelayanan.....	17
2.6. Penelitian Terdahulu	21
2.7. Kerangka Penelitian	23
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	25
3.2. Jenis Penelitian	25
3.3. Jenis dan Sumber Data.....	25
3.4. Populasi dan Sampel	26
3.5. Metode Pengumpulan Data	26
3.6. Analisis Data.....	27
3.7. Variabel Penelitian	28
3.8. Konsep Operasional	31
BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	
4.1. Kondisi Geografis dan Topografi	37
4.2. Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin	37
4.3. Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	38
4.4. Mata Pencaharian.....	38
4.5. Sarana dan Prasarana.....	39
BAB V GAMBARAN UMUM RESPONDEN	
5.1. Umur	42
5.2. Pendidikan	43
5.3. Jumlah Kepemilikan Ternak.....	43
5.4. Pengalaman Beternak.....	44

BAB VI HASIL DAN PEMBAHASAN

6.1. Tingkat Pelayanan Inseminasi Buatan	46
6.1.1. Pelayanan Sarana Produksi.....	46
6.1.2. Pelayanan Teknis	48
6.1.3. Pelayanan Hasil Inseminasi Buatan	56
6.2. Parameter Keberhasilan IB	61
6.3. Rekapitulasi Tingkat Pelayanan Inseminator	65

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan.....	67
7.2. Saran.....	67

DAFTAR PUSTAKA	68
-----------------------------	----

LAMPIRAN	75
-----------------------	----

BIODATA PENELITI	90
-------------------------------	----

DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1. Populasi Ternak sapi di Kabupaten Mamuju Tahun 2019	2
2. Jumlah populasi sapi akseptor di Kecamatan Papalang pada tahun 2023.	3
3. Batasan dan Kriteria Wilayah Pelayanan IB	14
4. Variabel Penelitian	28
5. Jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin di Desa Toabo Kecamatan Papalang Kabupaten Mamuju	37
6. Jumlah Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Toabo Kabupaten Mamuju	38
7. Jumlah Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian di Desa Papalang Kabupaten Mamuju	39
8. Sarana Pendidikan di Desa Toabo Kabupaten Mamuju	40
9. Sarana Kesehatan di Desa Toabo Kabupaten Mamuju	40
10. Sarana Peribadatan di Desa Toabo Kabupaten Mamuju	41
11. Klasifikasi Responden Berdasarkan Umur	42
12. Klasifikasi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	43
13. Klasifikasi Peternak Berdasarkan Jumlah Kepemilikan Ternak	43
14. Klasifikasi Peternak Berdasarkan Pengalaman Beternak	44
15. Pelayanan Sarana Produksi oleh Inseminator di Desa Toabo Kecamatan Papalang Kabupaten Mamuju	46
16. Pelayanan Teknis oleh Inseminator di Desa Toabo Kecamatan Papalang Kabupaten Mamuju	49
17. Pelayanan Hasil Inseminasi Buatan oleh Inseminator di Desa Toabo Kecamatan Papalang Kabupaten Mamuju	56
18. Rekapitulasi Tingkat Pelayanan Inseminator dalam melakukan Inseminasi Buatan pada sapi potong di Desa Toabo Kecamatan Papalang Kabupaten Mamuju	65

DAFTAR GAMBAR

No.	Halaman
1. Kerangka Berpikir Penelitian	25
2. Skala Pelayanan Sarana Produksi oleh Inseminator di Desa Toabo Kecamatan Papalang Kabupaten Mamuju	48
3. Skala Pelayanan Teknis oleh Inseminator di Desa Toabo Kecamatan Papalang Kabupaten Mamuju	55
4. Skala Pelayanan Hasil oleh Inseminator di Desa Toabo Kecamatan Papalang Kabupaten Mamuju	61
5. Tingkat Pelayanan Inseminator dalam melakukan Inseminasi Buatan pada sapi potong di Desa Toabo Kecamatan Papalang Kabupaten Mamuju	66

BAB I PENDAHULUAN

Inseminasi buatan (IB) merupakan salah satu bentuk bioteknologi dalam bidang reproduksi yang memungkinkan manusia untuk mengawinkan ternak betina tanpa perlu seekor pejantan, dengan cara memasukan semen kedalam saluran kelamin betina dengan menggunakan alat yang disebut *Artificial Insemination Gun* (AI Gun) (Kartasudjana, 2001). Inseminasi buatan memiliki fungsi untuk memperbaiki mutu dari genetik suatu ternak, mencegah penularan penyakit, menghemat dana pemeliharaan pejantan, meningkatkan pemanfaatan pejantan unggul (Siahaan, 2012).

Inseminasi Buatan dapat dikatakan berhasil apabila sapi induk yang dilakukan IB menjadi bunting pada masa bunting/periode kebuntingan sapi (*gestation period*) yaitu jangka waktu sejak terjadi pembuahan sperma terhadap sel telur sampai anak dilahirkan. Keberhasilan IB pada ternak di tentukan oleh beberapa faktor, yaitu kualitas semen beku (*straw*), keadaan sapi betina sebagai akseptor IB, ketepatan IB, dan keterampilan tenaga pelaksana (inseminator). Faktor manusia (peternak dan inseminator) merupakan faktor yang sangat penting dalam keberhasilan program IB. Keahlian dan keterampilan inseminator dalam akurasi pengenalan birahi, sanitasi alat, penanganan (*handling*) semen beku, pencairan kembali (*thawing*) yang benar, serta kemampuan melakukan IB akan menentukan keberhasilan. Keterampilan peternak tentang mengenali tanda-tanda birahi, waktu deteksi birahi, waktu yang tepat untuk IB, dan mengenali tanda kebuntingan ternak (Hastuti, 2008). Faktor ini berhubungan satu dengan yang lain dan bila salah satu

nilainya rendah akan menyebabkan hasil IB juga akan rendah, dalam pengertian efisiensi produksi dan reproduksi tidak normal (Toelihere, 1993).

Kabupaten Mamuju adalah salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Sulawesi Barat yang menjalankan program peningkatan populasi ternak melalui teknik Inseminasi Buatan (IB). Sebaran populasi ternak sapi di Kabupaten Mamuju dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Populasi Sapi Bali di Kabupaten Mamuju tahun 2019-2022

No	Kecamatan	Populasi (Ekor)			
		2019	2020	2021	2022
1	Tapalang	2.363	2.36	2.409	2.398
2	Tapalang Barat	1.054	1.052	1.098	1.114
3	Mamuju	556	589	665	705
4	Simboro	952	976	1.103	1.109
5	Kalukku	9.53	9.527	9.615	9.622
6	Papalang	1.019	1.024	1.078	1.222
7	Sampaga	513	510	540	546
8	Tommo	853	856	898	1.372
9	Kalumpang	1.039	1.386	1.378	902
10	Bonehau	660	657	651	662
	Mamuju	18.89	18.937	19.435	19.652

Sumber: Dinas Tanaman Pangan, Holtikultura Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2022.

Populasi sapi Bali di Kecamatan Papalang dari tahun 2019 sampai 2022 selalu mengalami kenaikan jumlah populasi di tiap tahunnya. Desa Toabo adalah salah satu desa yang ada di Kecamatan Papalang yang memiliki populasi ternak sapi Bali yang cukup banyak di Inseminasi Buatan. Desa Toabo berada di urutan ke tiga populasi terbanyak ternak yang di IB di Kecamatan Papalang yaitu sebanyak 34 ekor. Peternak memilih menggunakan IB daripada kawin alam karena di daerah tersebut ketersediaan jantan yang unggul masih kurang dan peternak menganggap bahwa menggunakan kawin buatan memiliki harga jual yang tinggi. Berikut sebaran populasi sapi akseptor di tiap desa di Kecamatan Papalang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Jumlah populasi sapi akseptor di Kecamatan Papalang pada tahun 2023

Nama Desa	Populasi Sapi Akseptor	Jumlah Peternak (orang)
Batu Ampa	2	2
Bonda	40	22
Papalang	50	35
Salokayu	4	3
Sukadamai	6	3
Toabo	34	24
Topore	5	4
Total	141	93

Sumber: Dinas Tanaman Pangan, Holtikultura Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2023.

Desa Toabo, memiliki potensi besar dalam pengembangan sektor peternakan, terutama dalam layanan Inseminasi Buatan (IB). Namun, terdapat permasalahan yang perlu diatasi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan IB di wilayah tersebut. Masalah yang muncul adalah bahwa petugas inseminator di Desa Toabo hanya satu orang, dan tugasnya mencakup tiga kecamatan yaitu Kecamatan Papalang, Kalukku, dan Sampaga yang berjumlah 26 Desa. Kurang lebih ada 500 akseptor yang ditangani oleh inseminator. Hal ini tidak sejalan dengan peraturan yang telah ditetapkan oleh Direktorat Jenderal Peternakan pada tahun 2017. Peraturan tersebut menekankan perlunya pemetaan petugas teknis IB yang ideal untuk mendukung kegiatan pelayanan secara optimal dan memuaskan, khususnya peternak. Terdapat 2 Pos IB di Mamuju yaitu Pos IB di kota Mamuju dan 1 pos IB di Kecamatan Kalukku.

Direktorat Jenderal Peternakan tahun 2017, wilayah swadaya ditandai oleh karakteristik seperti *S/C (Service per Conception) <2*, waktu pelaksanaan program IB selama 10 tahun, dan jumlah akseptor IB lebih dari 400 ekor per tahun. Desa Toabo terdapat kriteria tersebut, menjadikannya sebagai wilayah swadaya yang memiliki potensi untuk mengembangkan sektor peternakan melalui program IB. Pada wilayah swadaya, jika jumlah akseptor kurang dari 1.200 ekor, jumlah

inseminator dapat kurang dari 3 orang, dan pelayanan dan pembinaan pemeriksaan kebuntingan dan reproduksi dapat dilakukan oleh Pemeriksa Kebuntingan (PKB) dan Asisten Teknis Reproduksi (ATR) pada unit layanan IB terdekat.

Melihat kondisi di lapangan, dimana PKB dan ATR tidak ada, serta tugas-tugas tersebut diemban sepenuhnya oleh inseminator, menjadi penting untuk menilai kualitas pelayanan IB yang diberikan oleh inseminator. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah pelayanan yang dilakukan oleh inseminator di Desa Toabo, sudah optimal atau masih memerlukan peningkatan. Pelaksana IB menjadi ujung tombak keberhasilan inseminasi, seperti yang dikemukakan oleh Kusumawati, dkk., (2018) bahwa keberhasilan IB sangat ditentukan oleh ketepatan pelaksana/inseminator dalam melakukan Inseminasi Buatan, dalam hal ini tentu diperlukan konsistensi dalam menjalankan tugasnya sebagai pelaksana, berpengalaman dalam penanganan semen dan juga penempatan semen ke dalam saluran reproduksi sapi betina.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan tersebut, maka perlu dilakukannya penelitian mengenai “Tingkat Pelayanan Inseminator Dalam Melakukan Inseminasi Buatan (IB) Pada Sapi Potong Di Desa Toabo Kecamatan Papalang Kabupaten Mamuju”.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pelayanan inseminator dalam melakukan IB pada sapi potong di Desa Toabo Kecamatan Papalang Kabupaten Mamuju.

Tujuan Penulisan

Sehubungan dengan judul penelitian dan rumusan masalah yang akan diteliti maka tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat pelayanan inseminator dalam melakukan Inseminasi Buatan pada sapi potong di Desa Toabo Kecamatan Papalang Kabupaten Mamuju.

Manfaat Penulisan

1. Bagi pemerintah, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan dan perumusan kebijakan terhadap pelayanan Inseminasi Buatan (IB).
2. Bagi inseminator, penelitian ini diharapkan dapat membantu inseminator mengevaluasi sejauh mana mereka mencapai target dan memotivasi mereka melakukan perbaikan yang diperlukan untuk meningkatkan kualitas layanan Inseminasi Buatan.
3. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan referensi dan bahan perbandingan bagi penelitian selanjutnya terkait dengan masalah yang sama.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2. 1. Tinjauan Umum Sapi Potong

Sapi potong merupakan salah satu ternak ruminansia penyumbang protein hewani di Indonesia dengan penghasil utama ialah daging. Sapi potong merupakan salah satu ternak ruminansia yang mempunyai kontribusi terbesar sebagai penghasil daging, serta untuk pemenuhan kebutuhan pangan khususnya protein hewani sapi potong banyak diminati oleh masyarakat bukan untuk kebutuhan utama melainkan produk daging yakni sebagai produk substitusi. Selain itu sapi potong memiliki pasar dan minat yang besar di kalangan masyarakat (Abdurrazak, dkk., 2021).

Jenis sapi potong yang banyak dikembangkan di Indonesia adalah sapi Bali yang merupakan ternak sapi potong andalan Indonesia. Sapi Bali memiliki bulu halus, pendek-pendek, dan mengkilap. Sapi Bali dapat mencapai bobot badan jantan dewasa 350-400 kg dan betina dewasa antara 250-300 kg. Ternak ini memiliki persentase karkas yang tinggi, lemaknya sedikit, serta perbandingan tulang sangat rendah. Sapi potong selama ini hanya dijual untuk memenuhi kebutuhan pasar lokal seperti rumah tangga, hotel, restaurant, industri pengolahan daging serta pasar atau pulau, terutama untuk pasar kota-kota besar (Bandini, 2004).

Sapi Bali merupakan salah satu bangsa sapi asli Indonesia yang sangat potensial sebagai penghasil daging. Sapi Bali berasal dari kelompok *Bibovine* (*Bos sondaicus*, *Bos javanicus*) yang merupakan keturunan asli banteng (*Bibos banteng*) dan telah mengalami proses domestikasi, sapi Bali asli mempunyai bentuk dan karakteristik sama dengan banteng. Secara alami, sapi Bali memiliki kemampuan beradaptasi sangat baik terhadap kondisi lingkungan tropis, sifat tidak selektif

terhadap pakan, serta mampu memberikan respon pertumbuhan yang baik terhadap kondisi dan kualitas lingkungan pemeliharaan yang sederhana (Suranjaya, dkk., 2019).

Sapi Bali memiliki beberapa keunggulan, antara lain yaitu tidak selektif dan mampu mengonsumsi memanfaatkan pakan berkualitas rendah, memiliki tingkat adaptasi yang tinggi terhadap lingkungan dan bahkan dapat hidup dan berproduksi dengan baik di lahan kritis dibandingkan dengan sapi lainnya dan mereka memiliki persentase tinggi bangkai, daging yang sedikit lemak dan kelembutan dagingnya tidak kalah dengan daging sapi impor (Baco, 2010).

2.2. Tinjauan Umum Inseminasi Buatan

Inseminasi Buatan (IB) merupakan salah satu teknologi dalam budidaya ternak untuk peningkatan populasi dan mutu genetik ternak. IB adalah kegiatan memasukkan mani/semén ke dalam alat kelamin ternak betina sehat dengan menggunakan alat inseminasi agar ternak tersebut menjadi bunting (Dirjen Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2012). Tujuan dilaksanakannya aplikasi teknologi IB dapat dilihat dari sisi mikro dan makro yang selaras. Tujuan dari sisi mikro introduksi IB dimaksudkan untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas usaha ternak. Suprianto dan Djuliansah (2018) menyatakan 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 (Fahrullah, dkk., 2022).

Adanya IB sapi yang bunting dapat lebih banyak daripada 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. Program ini dilaksanakan diberbagai daerah dan diharapkan dapat mengambil bagian dalam usaha pencegahan penurunan populasi ternak. IB juga bermanfaat dalam pencegahan terhadap penyebaran penyakit kelamin menular (Kastalani, dkk., 2020).

Inseminasi Buatan berfungsi untuk perbaikan mutu genetik, mencegah penyakit yang menular, pelaksanaan *recording* yang akurat, biaya murah, serta mencegah kecelakaan yang disebabkan oleh pejantan. IB dikatakan berhasil apabila sapi indukan yang diinseminasi bunting. Keuntungan dari teknologi IB 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., 2022).

Besaran biaya perkawinan dan pemeliharaan sapi yang efisien, diperlukan inseminator yang terampil dan mampu membimbing pemilik ternak agar dapat mendeteksi sendiri dengan tepat. Bimbingan ini diperlukan karena keberhasilan IB bukan hanya ditentukan tepat tidaknya deteksi *estrus* oleh inseminator, tetapi juga oleh pemilik ternak dalam mendeteksi birahi. Peningkatan tingkat konsepsi dapat dicapai dengan penentuan yang tepat waktu birahi oleh inseminator maupun peternak (Dwipayana, dkk., 2021).

Waktu yang tepat untuk melakukan inseminasi adalah pada saat turunnya sel telur dan dimasukkannya semen ke dalam uterus. Dalam kondisi normal sekitar 4 persen dari ternak bunting akan minta kawin lagi. Inseminator dapat mengetahui kondisi tersebut pada waktu *insemination gun* dimasukkan ke dalam *cervix* yang terasa lengket, karena *cervix* akan tertutup lender tebal seperti karet yang menyerupai sumbat (Herawati, dkk., 2012).

2.3. Parameter Keberhasilan Inseminasi Buatan

Keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) dapat dinilai dengan mengukur angka kawin per kebuntingan (S/C), Angka kebuntingan (CR), *Calving interval* (CI) dan angka tidak diminta kawin ulang (NRR). Faktor keberhasilan Inseminasi Buatan dipengaruhi oleh pengetahuan peternak dalam gejala birahi, pelaksanaan Inseminasi Buatan, pengalaman inseminator dan kualitas sperma. Faktor-faktor yang mempengaruhi Inseminasi Buatan adalah fertilitas, keterampilan inseminator, deteksi birahi, waktu inseminasi, jumlah sperma, dosis inseminasi dan komposisi semen (Hoesni, 2015).

Inseminasi Buatan merupakan program yang telah dikenal oleh peternak sebagai teknologi reproduksi ternak yang efektif. Parameter IB yang dapat dijadikan tolak ukur guna mengevaluasi efisiensi reproduksi sapi betina adalah *Service per Conception* (S/C), *Conception Rate* (CR), dan *Calving Interval* (CI) dengan menggunakan data sekunder dari *recording* reproduksi (Feradis, 2010). Untuk memperoleh informasi secepat mungkin, perlu digunakan teknik-teknik fertilitas, yang dapat memberikan gambaran umum untuk penilaian pelaksanaan IB, seperti *Conception Rate* (CR), *Calving Interval* (CI) dan *Service Per Conception* (S/C). Ukuran terbaik dalam penilaian hasil IB adalah presentase sapi bunting pada

inseminasi pertama, dan disebut *Conception Rate* (CR) atau angka konsepsi yang ditentukan berdasarkan hasil diagnose kebuntingan dalam waktu 40-60 hari sesudah IB (Toelihere, 1985).

Parameter yang dapat digunakan untuk mengetahui efisiensi reproduksi, yaitu *Service per Conception* (S/C), *Conception Rate* (CR) dan *Calving Interval* (CI) dengan menggunakan data sekunder dari *recording* reproduksi (Susilawati, 2002).

1. *Service per Conception*

Service per Conception adalah membandingkan efisiensi relatif dari proses reproduksi individu-individu sapi betina yang subur, sering dipakai penilaian atau perhitungan jumlah pelayanan inseminasi (*service*) yang dibutuhkan oleh seekor betina sampai terjadi kebuntingan (konsepsi). Dalam program IB, jumlah pelayanan dihitung sesuai dengan jumlah *straw* semen pejantan yang digunakan sampai betina tersebut mengalami kebuntingan (Merpati dan Kondong, 2022).

Service per Conception (S/C) yang baik adalah 1,6 sampai 2,0 kali. Nilai S/C menunjukkan tingkat kesuburan ternak. Semakin besar nilai S/C semakin rendah tingkat kesuburannya. Tingginya nilai S/C disebabkan karena keterlambatan peternak maupun petugas IB dalam mendeteksi birahi serta waktu yang tidak tepat untuk di IB. Keterlambatan IB menyebabkan kegagalan kebuntingan. Selain faktor manusia faktor kesuburan ternak juga sangat berpengaruh, betina keturunan bangsa eksotis cenderung kesuburannya rendah bila di IB, akan tetapi akan lebih baik bila dikawinkan secara alam (menggunakan pejantan pemacek). Perlu diperhatikan terjadinya *inbreeding* mengingat program IB sudah berkembang mulai tahun 1976, sehingga tingkat kesuburan menjadi menurun (Hastuti, 2008).

Service per conception (S/C) merupakan bilangan yang menunjukkan service atau inseminasi per kebuntingan. Kisaran S/C yang normal adalah 1,6 sampai 2,0. Makin rendah nilai tersebut, makin tinggi kesuburan ternak betina dalam kelompok tersebut, sebaliknya makin tinggi nilai S/C, maka makin rendah nilai kesuburan ternak betina dalam kelompok tersebut (Toelihere, 1993). *Service per conception* dapat dihitung dengan rumus:

$$S/C = \frac{\Sigma \text{yang digunakan untuk menginseminasi ternak}}{\Sigma \text{ ternak yang bunting}}$$

2. *Conception Rate* (CR)

Angka Kebuntingan atau *Conception Rate* (CR) adalah prosentase sapi betina yang bunting pada inseminasi pertama, ditentukan berdasarkan hasil diagnosa kebuntingan oleh dokter hewan atau petugas pemeriksa kebuntingan dalam waktu 40 sampai 60 hari sesudah inseminasi (Merpati dan Kondong, 2022).

Conception Rate juga dapat dihitung dengan cara :

$$CR = \frac{\Sigma \text{ betina bunting pada IB pertama}}{\Sigma \text{ seluruh betina yang di IB}} \times 100\%$$

Conception rate (CR) yang merupakan suatu tanda bahwa satu kali dikawinkan beranak menunjukkan angka 51,78 %, hal ini menunjukkan bahwa CR nya lebih tinggi dari sapi daerah tropis yaitu antara 30-50% sedangkan bila di negara sub tropis dihasilkan 50-70 % (Susilawati, 2017).

3. *Calving Interval* (CI)

Calving interval merupakan jarak antara kelahiran satu dengan kelahiran berikutnya. Jarak optimal *calving interval* adalah sekitar 12 bulan atau 365 hari, dengan lama bunting sembilan bulan dan lama menyusui tiga bulan. Untuk mencapai jarak beranak 12 bulan maka maksimal 85 hari sejak beranak seekor induk sapi harus sudah bunting kembali sehingga *calving interval* dapat optimal.

Calving interval sering digunakan sebagai ukuran efisiensi reproduksi, karena jarak beranak yang panjang dapat merugikan peternak dan menandakan fungsi reproduksi yang kurang maksimal sehingga anak yang dihasilkan berkurang selama masa produktif (Kristyari, dkk., 2021).

Calving interval atau jarak beranak adalah periode waktu antara dua kelahiran yang berurutan dan dapat juga dihitung dengan menjumlahkan periode kebuntingan dengan periode *days open* (interval antara saat kelahiran dengan terjadinya perkawinan yang subur berikutnya). Pada sapi jarak beranak diharapkan 12 bulan, untuk membuat jarak beranak maksimal 12 bulan, jika lama bunting 9 bulan 10 hari (280 hari), maka maksimal 85 hari sejak beranak induk harus sudah bunting lagi. *Calving interval* yang panjang menyebabkan keberhasilan dalam memiliki seekor pedet dari seekor betina semakin rendah. Apabila tidak dilakukan langkah yang tepat untuk memperpendek panjang jarak beranak maka akan mengakibatkan produksi ternak menurun (Rosa, dkk., 2020).

2.4. Pemetaan Kebutuhan Petugas IB

Pelayanan Inseminasi Buatan diperlukan pemetaan petugas teknis IB yang ideal guna menunjang kegiatan pelayanan secara optimal dan memuaskan bagi konsumen, khususnya peternak (Direktorat Jenderal Peternakan Dan Kesehatan Hewan, 2017). Adapun pemetaan kebutuhan petugas IB berdasarkan tahapan wilayah, sebagai berikut:

1. Wilayah Introduksi

- a. Apabila lokasi terdapat 1 (satu) unit pelayanan IB seperti SP-IB/Pos IB/Puskesmas dengan akseptor lebih dari 300 ekor, membutuhkan teknisi IB sebagai berikut : 3 (tiga) orang Inseminator, 1 (satu) orang PKb (Petugas

Pemeriksa Kebuntingan) dan 1 (satu) orang ATR (Asisten Teknis Reproduksi). Selanjutnya tenaga Inseminator dan PKb dapat ditambah sesuai dengan bertambahnya akseptor.

- b. Apabila lokasi hanya terdapat kurang dari 300 ekor akseptor, jumlah Inseminator dapat kurang dari 3 orang pada suatu unit pelayanan IB. Sedangkan pelayanan dan pembinaan dari aspek pemeriksaan kebuntingan dan gangguan reproduksi, dapat dilakukan oleh petugas PKb dan ATR pada SP-IB/Pos IB Puskesmas terdekat dengan lokasi tersebut.

2. Wilayah Pengembangan

- a. Apabila pada lokasi terdapat 1 (satu) unit pelayanan IB seperti SP-IB/Pos IB/Puskesmas dengan akseptor lebih dari 600 ekor, membutuhkan teknisi IB sebagai berikut : 3 (tiga) orang Inseminator, 1 (satu) orang PKb dan 1 (satu) orang ATR. Selanjutnya tenaga Inseminator dan PKb dapat ditambah sesuai dengan bertambahnya akseptor.

- b. Apabila pada lokasi tersebut terdapat akseptor kurang dari 600 ekor, berarti jumlah Inseminator dapat kurang dari 3 orang pada suatu unit pelayanan IB. Selanjutnya pelayanan dan pembinaan untuk pemeriksaan kebuntingan dan reproduksi dapat dilakukan oleh PKb dan ATR pada unit layanan IB terdekat dengan lokasi tersebut.

3. Wilayah Swadaya

- a. Apabila pada lokasi terdapat 1 (satu) unit pelayanan IB seperti SP-IB/Pos IB/Puskesmas dengan akseptor lebih dari 1.200 ekor, membutuhkan teknisi IB sebagai berikut : 3 (tiga) orang Inseminator, 1 (satu) orang PKb dan 1 (satu)

orang ATR. Selanjutnya tenaga Inseminator dan PKb dapat ditambah sesuai dengan bertambahnya akseptor.

b. Apabila pada lokasi tersebut terdapat akseptor kurang dari 1.200 ekor, berarti jumlah Inseminator dapat kurang dari 3 orang pada suatu unit pelayanan IB. Selanjutnya pelayanan dan pembinaan untuk pemeriksaan kebuntingan dan reproduksi dapat dilakukan oleh PKb dan ATR pada unit layanan IB terdekat dengan lokasi tersebut.

Untuk mendapatkan hasil yang maksimal dalam pelaksanaan IB perlu direncanakan IB secara baik dengan memperhatikan beberapa hal seperti struktur populasi ternak sapi (dewasa, muda dan anak baik jantan maupun betina), akseptor, Service per Conception (S/C) dan Conception Rate (CR), tenaga dan sarana yang tersedia. Batasan dan kriteria wilayah tahapan pelayanan IB disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3. Batasan dan Kriteria Wilayah Pelayanan IB

Uraian	Tahapan Pelayanan IB		
	Introduksi	Pengembangan	Swadaya
Batasan			
jumlah pelayanan IB/tahun (dosis)	300	600	>1000
service per conception (S/C)	>3	2-3	<2
conception rate	50	70	80
kriteria			
Waktu pelaksanaan IB	<5 tahun	5-10 th	10 th
Wilayah	SP -IB	SP -IB	SP -IB
Jml. Akseptor (ekor/th/inseminator)	<100	100-400	>400
Cakupan Wil. Binaan (ekor/th)	1800	3600	7200
Populasi Akseptor	<10	50	80
Sumber Dana	100% APBN	APBN & APBD	100% Peternak

Sumber : Direktorat Jenderal Peternakan Dan Kesehatan Hewan, 2017.

2.5. Faktor Keberhasilan Inseminasi Buatan

1. *Inseminator*

Inseminator merupakan orang yang telah dilatih dan lulus dalam pelatihan keterampilan khusus untuk melakukan Inseminasi Buatan serta memiliki Surat Izin Melakukan Inseminasi (SIMI). Selain inseminator dari pemerintah ada juga inseminator mandiri yang berasal dari peternak atau masyarakat yang telah memperoleh pelatihan keterampilan khusus untuk melakukan Inseminasi Buatan atau kawin suntik (Arisandi 2017).

Keahlian dan keterampilan inseminator dalam ketepatan pengenalan birahi, sanitasi alat, penanganan (*handling*) semen beku, pencairan kembali (*thawing*) yang benar, serta kemampuan melakukan IB akan menentukan keberhasilan. Indikator yang paling mudah untuk menilai keterampilan inseminator adalah dengan melihat persentase atau angka tingkat kebuntingan (*conception rate / CR*) ketika melakukan IB dalam kurun waktu dan pada jumlah ternak tertentu. Faktor inseminator dalam pelaksanaan IB merupakan salah satu dari lima faktor penentu keberhasilan IB, yaitu kualitas semen beku di tingkat peternak; pengetahuan dan kepedulian peternak dalam melakukan deteksi birahi; *body condition score* (BCS) sapi; kesehatan ternak terutama yang terkait dengan alat-alat reproduksi; serta keterampilan dan sikap inseminator, dan waktu IB yang tepat (Herawati, dkk., 2012).

2. Deteksi Birahi

Birahi atau estrus didefinisikan sebagai periode waktu ketika betina resepsif terhadap jantan dan akan membiarkan untuk dikawini. Fase estrus ditandai dengan sapi yang berusaha dinaiki oleh sapi pejantan, keluarnya cairan bening dari vulva dan peningkatan sirkulasi sehingga tampak merah. Rendahnya efisiensi reproduksi

diduga karena deteksi estrus yang kurang optimal yang disebabkan oleh lama berahi yang pendek, bahkan deteksi estrus yang sulit ditemukan. Faktor terpenting dalam pelaksanaan inseminasi adalah ketepatan waktu pemasukan semen pada puncak kesuburan ternak betina. Puncak kesuburan ternak betina adalah pada waktu menjelang ovulasi. Waktu terjadinya ovulasi selalu terkait dengan periode berahi. Pada umumnya ovulasi berlangsung sesudah akhir periode berahi. Ovulasi pada ternak sapi terjadi 15-18 jam sesudah akhir berahi atau 35-45 jam sesudah munculnya gejala berahi. Sebelum dapat membuahi sel telur yang dikeluarkan sewaktu ovulasi, spermatozoa membutuhkan waktu kapasitas untuk menyiapkan pengeluaran enzim-enzim zona pelucida dan masuk menyatu dengan ovum menjadi embrio (Hafez, 1993).

Waktu yang tepat untuk melakukan inseminasi adalah pada saat turunnya sel telur dan dimasukkannya semen ke dalam uterus. Dalam kondisi normal sekitar 4 persen dari ternak bunting akan minta kawin lagi. Inseminator dapat mengetahui kondisi tersebut pada waktu insemination gun dimasukkan ke dalam *cervix* yang terasa lengket, karena *cervix* akan tertutup lender tebal seperti karet yang menyerupai sumbat (Herawati, dkk., 2012).

Faktor yang paling penting dalam menunjang keberhasilan IB adalah mendeteksi berahi karena tanda- tanda berahi sering terjadi pada malam hari. Oleh karena itu petani diharapkan dapat memonitor kejadian berahi dengan baik dengan mencatat siklus berahi semua sapi betinanya (dara dan dewasa) dan Petugas IB harus mensosialisasikan cara-cara mendeteksi tanda-tanda berahi (Ditjen Peternakan, 2012).

3. Pakan

Sariubang (2006) menyatakan bahwa pakan diperlukan untuk hidup pokok, pertumbuhan, reproduksi dan produksi daging dan juga menjadi hal pendukung dalam pelaksanaan program IB. Agar proses reproduksi berjalan dengan normal, diperlukan ransum pakan yang memenuhi kebutuhan pertumbuhan maupun reproduksi. Kemampuan sapi betina untuk bunting pada inseminasi pertama sangat dipengaruhi oleh nutrisi pakan yang diterima sebelum dan sesudah beranak. Pakan merupakan komponen utama untuk keberhasilan usaha peternakan (Kojo, dkk., 2015). Kelemahan sistem produksi peternakan terletak pada tidak tepatnya pengelolaan pemberian pakan. Ketersediaan pakan hijauan perlu diperhatikan baik secara kualitas maupun kuantitasnya untuk meningkatkan produktifitas ternak khususnya ruminansia.

Putri, dkk., (2020) yang mengatakan bahawa sebaiknya hijauan dan konsentrat diatur sedemikian rupa agar seimbang. Pemberian pakan hijauan sebanyak 10% dari bobot tubuh, dan pakan tambahan berupa konsentrat sebanyak 1- 2% dari bobot tubuh. Pakan tambahan berupa konsentrat merupakan salah satu sumber gizi tinggi, mineral dan protein.

2.6. Tingkat Pelayanan

Pelayanan yaitu setiap tindakan atau kegiatan yang dapat ditawarkan oleh satu pihak kepada pihak lain pada dasarnya tidak berwujud dan tidak mengakibatkan kepemilikan apapun. Tjiptono (2012) menyatakan pelayanan (*service*) bisa dipandang sebagai sebuah sistem yang terdiri atas dua komponen utama, yakni *service operations* yang kerap kali tidak tampak atau tidak diketahui keberadaannya oleh pelanggan (*back office atau backstage*) dan *service delivery*

yang biasanya tampak (*visible*) atau diketahui pelanggan (sering disebut pula (*front office* atau *frontstage*)).

Pelayanan merupakan suatu tindakan atau aktivitas yang dilakukan oleh seseorang atau suatu lembaga untuk memberikan bantuan atau kebutuhan kepada orang lain. Dalam konteks pelayanan Inseminasi Buatan pada sapi potong, pelayanan dilakukan oleh inseminator yang sudah terlatih dan menggunakan sarung tangan atau plastik *glove* untuk menjaga kebersihan dan kesehatan ternak. Inseminator akan memperkirakan waktu yang tepat untuk melakukan pelayanan IB, karena terdapat waktu ideal untuk IB dengan tingkat keberhasilan yang tinggi.

Kualitas pelayanan adalah sesuatu yang harus dikerjakan oleh penyedia jasa dengan baik. Kualitas pelayanan seperti yang dirasakan oleh para konsumen, berasal dari suatu perbandingan antara apa yang ditawarkan oleh suatu perusahaan pelayanan yaitu harapan dan dengan persepsi mereka tentang kinerja pemberi jasa. Ada 5 dimensi kualitas pelayanan yaitu: *Tangible* (Bukti Fisik), *Reliability* (Kehandalan), *Responsiveness* (Tanggapan), *Assurance* (Jaminan), *Empathy* (Empati). Lima dimensi tersebut akan menimbulkan persepsi mengenai kualitas jasa pada suatu perusahaan (Apriyani dan Sunarti, 2017).

Konsep kualitas pelayanan merupakan fokus penilaian yang merefleksikan persepsi konsumen terhadap lima dimensi fisik dan kinerja layanan, Zeithaml, dkk., (2009) mengungkapkan bahwa ada lima dimensi yang dipakai untuk mengukur kualitas pelayanan, yaitu:

1. Bukti Langsung (*Tangible*), yaitu berupa penampilan fasilitas fisik, peralatan, pegawai, dan material yang dipasang. Menggambarkan wujud secara fisik dan layanan yang akan diterima oleh konsumen.

2. Keandalan (*Reliability*), yaitu kemampuan untuk memberikan jasa yang dijanjikan dengan handal dan akurat. Jika dilihat dalam bidang usaha jasa restoran, maka sebuah layanan yang handal adalah ketika seorang karyawan mampu memberikan pelayanan sesuai yang dijanjikan dan membantu penyelesaian masalah yang dihadapi konsumen dengan cepat.
3. Daya Tanggap (*Responsiveness*), yaitu kemauan untuk membantu konsumen dan memberikan jasa dengan cepat. Jika dilihat lebih mendalam pada layanan yang cepat tanggap, bisa dilihat dari kemampuan karyawan yang cepat memberikan pelayanan kepada konsumen dan cepat menangani keluhan mereka.
4. Jaminan (*Assurance*), yaitu pengetahuan, sopan santun, dan kemampuan karyawan untuk menimbulkan keyakinan dan kepercayaan. Sebuah jasa kepastian menjadi hal yang penting untuk dapat diberikan kepada konsumennya, seperti jaminan keamanan dan keselamatan dalam bertransaksi dan kerahasiaan konsumen yang terjamin.
5. Kepedulian/ Empati (*Empathy*), yaitu kepedulian dan perhatian secara pribadi yang diberikan kepada pelanggan. Layanan yang diberikan oleh para karyawan harus dapat menunjukkan kepedulian mereka kepada konsumen.

Tingkat pelayanan inseminator merujuk pada seberapa baik inseminator menyediakan layanan yang berkualitas kepada peternak atau pemilik ternak dalam konteks inseminasi buatan. Hal ini mencakup berbagai aspek, termasuk kemampuan teknis, kehandalan, responsif terhadap kebutuhan peternak, dan hasil akhir dari proses inseminasi. Variabel yang digunakan yaitu pelayanan sarana produksi, pelayanan teknis, dan pelayanan hasil inseminasi.

1. Pelayanan Sarana Produksi

Pada layanan ini mencakup seberapa baik inseminator menyediakan sarana produksi yang diperlukan untuk melakukan proses inseminasi buatan, yaitu ketersediaan *straw* dan kelengkapan peralatan yang diperlukan. Ini menunjukkan kemampuan inseminator untuk memfasilitasi proses fisik inseminasi dengan memastikan bahwa semua bahan dan peralatan yang dibutuhkan tersedia dan dalam kondisi baik.

2. Pelayanan Teknis

Pelayanan ini merujuk pada kemampuan dan keterampilan teknis inseminator dalam melakukan prosedur inseminasi buatan dengan baik. Ini mencakup pengetahuan tentang siklus reproduksi hewan, teknik inseminasi yang tepat, penggunaan alat dan peralatan dengan benar, serta kemampuan untuk mengidentifikasi dan menangani masalah yang mungkin timbul selama proses inseminasi. Pelayanan teknis yang baik akan memastikan bahwa inseminasi dilakukan dengan akurat dan efisien, dan meningkatkan peluang keberhasilan reproduksi. Indikatornya yaitu sikap inseminator, keterampilan inseminator, ketepatan waktu kedatangan, kemudahan menghubungi inseminator, kejujuran saat memberikan pelayanan, dan biaya inseminasi.

3. Pelayanan Hasil Inseminasi

Pelayanan hasil inseminasi merujuk pada dampak atau hasil dari prosedur inseminasi buatan yang dilakukan oleh inseminator terhadap reproduksi dan produktivitas ternak. Berbagai aspek yang mempengaruhi keberhasilan dan efektivitas proses inseminasi serta kondisi dan performa ternak yang dihasilkan.

indikatornya yaitu keberhasilan IB, produktivitas hasil IB, penampilan pedet, serta *recording*.

2.7. Penelitian Terdahulu

Indriati, dkk., (2021) dengan judul Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kualitas Pelayanan Inseminasi Buatan (IB) Terhadap Kepuasan Peternak Peserta (IB) Di Kabupaten Jombang. Menggunakan metode Regresi Linier Berganda. Hasil penelitian menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan antara bukti langsung, kehandalan, daya tanggap, jaminan dan empati, secara bersama-sama terhadap kepuasan peternak peserta Inseminasi Buatan (IB) di Kabupaten Jombang. Berdasarkan uji t, seluruh variabel bebas secara partial memiliki pengaruh signifikan terhadap kualitas pelayanan Inseminasi Buatan (IB) yang diberikan oleh inseminator sehingga menentukan kepuasan peternak peserta IB itu sendiri. Adapun yang memberikan pengaruh dominan adalah kehandalan petugas, yakni dengan r^2 parsial sebesar 0,3196 (31,96%).

Purnawiasa, dkk. (2022), dengan judul Kepuasan Peternak Sapi Terhadap Pelayanan Inseminator di Desa Buahon Kecamatan Payangan Kabupaten Gianyar Bali. Jenis penelitian ini adalah kualitatif dengan menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) dan *Customer Satisfaction Index* (CSI). Skala pengukuran yang digunakan untuk mengukur kepuasan peternak adalah skala Likert. Hasil penelitian menunjukkan, secara keseluruhan dimensi kualitas pelayanan tersebut tingkat kepuasan peternak terhadap kualitas pelayanan inseminator di desa Buahon sudah tergolong puas dengan nilai CSI 77%. Sedangkan secara terpisah peternak sudah puas dengan dimensi pelayanan bukti fisik, daya tanggap, empati dengan nilai CSI masing-masing CSI *tangible* sebesar 76.4%, nilai

dari *CSIresponsiveness* sebesar 74,6%, nilai *CSIempathy* sebesar 76,2%, nilai dari *CSIreriability* sebesar 81,6% dan *CSIassurance* 80,8%. Nilai CSI yang belum maksimal harus diperhatikan oleh inseminator untuk diperbaiki supaya kepuasan peternak maksimal.

Wardani (2019), dengan judul *Kepuasan Peternak Terhadap Kualitas Pelayanan Dan Keberhasilan Inseminasi Buatan Di Desa Kadipiro Kecamatan Jumapolo Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah*. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan menggunakan metode *Importance Performance Analysis* (IPA) dan *Customer Satisfaction Index* (CSI) yang dibantu dengan skala likert. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peternak sapi potong di Desa Kadipiro sangat puas terhadap pelayanan inseminator dengan nilai hasil hitung dari *Customer Satisfacation Index* 87,89%. Hasil perhitungan IPA yang dibagi ke dalam 4 kuadran yang mencerminkan kondisi kepentingan dan kinerja dari masing-masing atribut. Kudran I (prioritas utama) meliputi harga suntik per IB, harga obat dan vitamin, ketersediaan obat dan vitamin dan waktu kedatangan inseminator. Kuadran II (pertahankan prestasi) meliputi sikap inseminator, keterampilan inseminator, kemudahan menghubungi inseminator, keberhasilan IB, produktivitas hasil IB, penampilan pedet dan recording ternak. Kuadran III (prioritas rendah) meliputi ketersediaan straw, sedangkan atribut yang masuk dalam kuadran IV (berlebihan) adalah penampilan inseminator. Tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan berdasarkan conception rate menghasilkan angka 65,15% yang berarti sudah baik dan hasil servic per conception pada angka 1,63 yang artinya ternak di Desa Kadipiro dalam kategori subur, nilai non return rate sebesar 65,90% yang berarti

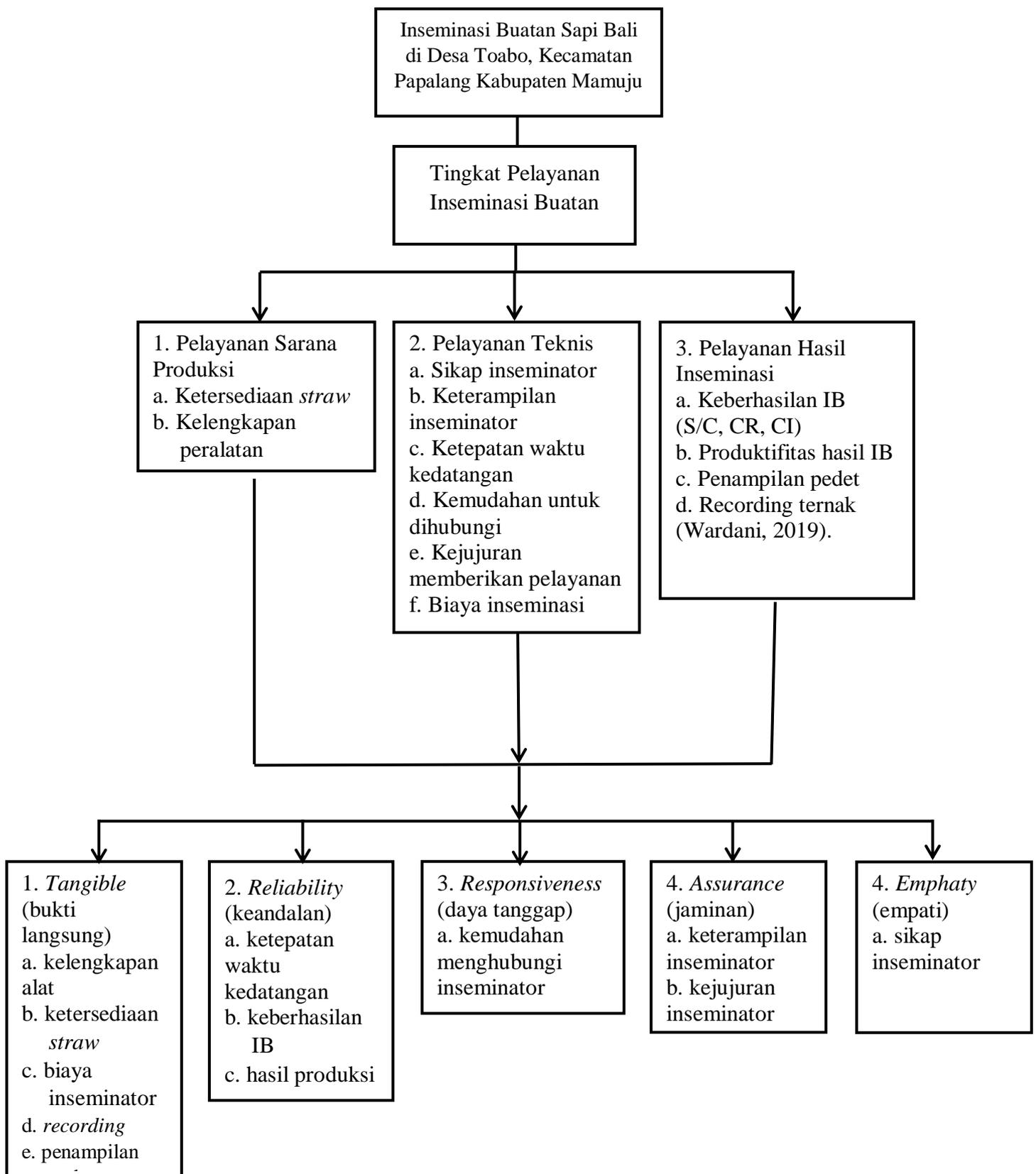
sudah baik, berdasarkan calving interval didapatkan rata-rata 13 bulan yang berarti dalam kategori ideal.

2.8. Kerangka Penelitian

Kerangka pikir dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana pelayanan inseminator dalam melakukan IB. Dengan menilai tingkat pelayanan inseminator, kita dapat mengidentifikasi area-area di mana pelayanan dapat ditingkatkan. Ini dapat membantu dalam meningkatkan efektivitas teknik Inseminasi Buatan, yang pada gilirannya dapat meningkatkan tingkat keberhasilan kebuntingan pada sapi potong.

Penilaian tingkat pelayanan inseminator dapat memberikan wawasan tentang apa yang telah berjalan dengan baik dan apa yang perlu diperbaiki dalam pelaksanaan Inseminasi Buatan. Informasi ini dapat digunakan untuk memberikan umpan balik kepada inseminator untuk meningkatkan layanan mereka. Dengan meningkatkan pelayanan inseminator, dapat mendukung pengembangan peternakan sapi potong secara keseluruhan. Keberhasilan teknik Inseminasi Buatan memiliki dampak langsung pada populasi sapi potong, produktivitas, dan kualitas genetik.

Penelitian ini dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap peternak yang menggunakan jasa IB untuk mengetahui tingkat pelayanan yang diberikan oleh inseminator. Manfaat yang diharapkan dari pelayanan IB yang baik akan mempengaruhi produktivitas sapi. Gambar diagram alir kerangka pikir penelitian disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian