

SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAT ADOPSI
TEKNOLOGI INSEMINASI BUATAN PADA PETERNAK SAPI POTONG
DI DESA DAMAI KECAMATAN TANRALILI KABUPATEN MAROS**

Disusun dan diajukan oleh

**SULTAN
I011 18 1324**



**DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAT ADOPSI
TEKNOLOGI INSEMINASI BUATAN PADA PETERNAK SAPI POTONG
DI DESA DAMAI KECAMATAN TANRALILI KABUPATEN MAROS**

SKRIPSI

**SULTAN
I011 18 1324**

Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan Pada Fakultas Peternakan
Universitas Hasanuddin

**DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TINGKAT ADOPTI
TEKNOLOGI INSEMINASI BUATAN PADA PETERNAK SAPI POTONG
DI DESA DAMAI KECAMATAN TANRALILI KABUPATEN MAROS**

Disusun dan diajukan oleh

**SULTAN
I011 18 1324**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Peternakan
Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin
Pada tanggal 08 Maret 2023
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui

Pembimbing Utama

Ir. Amrullah Tahangnacca, M.Pi
NIP. 19581231 198503 1 027

Pembimbing Pendamping

Ilham Syarif, S.Pl., M.Si
NIP. 19921224 202005 3 001

Pf. Ketua Program Studi Peternakan



Dr. Ir. Hikmah M. Ali S.Pl., M.Si, IRU., ASEAN Eng
NIP. 19710819 199802 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sultan
NIM : I011 18 1324
Program Studi : Peternakan
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul **Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Adopsi Teknologi Inseminasi Buatan Pada Peternak Sapi Potong Di Desa Damai Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros** adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, Maret 2023
Yang Menyatakan



(Sultan)

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah *Subhanahu Wata'ala* yang telah melimpahkan seluruh rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Adopsi Teknologi Inseminasi Buatan Pada Peternak Sapi Potong Di Desa Damai, Kecamatan Tanralili, Kabupaten Maros”. Shalawat serta salam juga tak lupa kami junjungkan kepada Nabi Muhammad *Shallallahu Alaihi Wasallam* sebagai suri tauladan bagi umatnya.

Limpahkan rasa hormat, kasih sayang, cinta dan terima kasih tiada tara kepada Ayah **Ismail** dan Ibu **Te'Ne** yang telah melahirkan, mendidik dan membesarkan dengan penuh cinta dan kasih sayang yang begitu tulus. Saudara kandung penulis yaitu adik **Nur Awalia** yang telah banyak membantu penulis, serta senantiasa memanjatkan do'a dalam kehidupannya untuk keberhasilan penulis.

Pada kesempatan ini, penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada Bapak **Ir. Amrullah Tahangnacca, M.Pi** selaku pembimbing utama dan Bapak **Ilham Syarif, S.Pt., M.Si** selaku pembimbing anggota yang telah membimbing dan mendukung penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Serta penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada Ibu **Dr. Ir. Aslina Asnawi, S.Pt., M.Si., IPM., ASEAN Eng.** dan Ibu **Dr. Ir. Agustina Abdullah, S.Pt., M.Si., IPM, ASEAN Eng.** yang telah bersedia menjadi dosen penguji dalam penyelesaian skripsi ini.

Penyelesaian skripsi ini tidak terlepas pula dari berbagai bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Olehnya itu penulis banyak mengucapkan terima

kasih kepada :

1. **Rektor Unhas Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc, Dekan Dr. Syahdar Baba, S.Pt., M.Si, Wakil Dekan** dan seluruh **Bapak Ibu Dosen** yang telah melimpahkan ilmunya kepada penulis, dan **Bapak Ibu Staf Pegawai Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin.**
2. **Dosen Pengajar** Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin yang telah banyak memberi ilmu yang sangat bernilai bagi penulis.
3. Ibu **Dr. Fatma, S.Pt., M.Si** selaku penasehat akademik yang banyak meluangkan waktu untuk memberikan motivasi, nasehat dan dukungan kepada penulis.
4. Kepada kawan saya **Andi Inshan Jihat Jusali** sebagai kawan seperjuangan penulis dari awal semester hingga saat ini, terimakasih atas tumpangan kosnya selama ini.
5. Kepada kawan saya **Khaidir Ali Ramadhan** yang telah banyak membantu penulis dalam pelaksanaan tugas akhir ini.
6. Kepada sister saya **Nadia Najamuddin** yang banyak menghibur dan membantu penulis dalam pelaksanaan tugas akhir ini.
7. Kepada teman saya **Rika Nurwanti** yang banyak membantu penulis dalam pelaksanaan tugas akhir ini.
8. Para kawan-kawan dan semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian hingga ujian.
9. Teman-teman **Crane 2018** yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah menemani dan mendukung penulis selama kuliah.

10. Teman-teman **Defence'25 UKMB Unhas** yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu yang telah menemani dan mendukung penulis selama kuliah.
11. Kakanda, adinda dan teman-teman Mahasiswa Fakultas Peternakan.
12. Terimakasih **lautan harap** yang mengajarkan bahwa, tidak boleh menyerah karena semua harapan dan impian di karungi oleh karsa dunia, tidak ada kata sia-sia jika tidak menyerah dan terus bergerak “**bahagia pasti ada, bila kau percaya**”.
13. Terimakasih untuk **diri saya sendiri** yang bisa sampai di tahap ini :)

Dengan sangat rendah hati, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik serta saran pembaca sangat diharapkan. Semoga skripsi ini dapat memberi manfaat bagi kita semua. Aamiin Ya Robbal Aalamin. Akhir Qalam *Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Makassar, 08 Maret 2023



Sultan

ABSTRAK

Sultan (I011181324). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Adopsi Teknologi Inseminasi Buatan pada Peternak Sapi Potong di Desa Damai Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros. Di bawah bimbingan **Amrullah Tahangnacca** selaku Pembimbing utama dan **Ilham Syarif** selaku Pembimbing anggota.

Perkembangan peternakan sapi potong saat ini belum berkembang dengan baik, khususnya peternakan rakyat hal ini disebabkan karena masih rendahnya minat peternak terhadap adopsi teknologi inseminasi buatan dimana dengan IB diharapkan mampu meningkatkan produksi dan memperbaiki genetik ternak sapi potong. Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji intensitas penyuluhan, tingkat pengetahuan, keterampilan dan biaya inseminasi buatan mempengaruhi tingkat adopsi teknologi inseminasi buatan pada peternak sapi potong di Desa Damai Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2022 sampai Desember 2022 di Desa Damai, Kecamatan Tanralili, Kabupaten Maros. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu kuantitatif eksplanatori yaitu penelitian untuk mengetahui hubungan pengaruh variabel independen intensitas penyuluhan, tingkat pengetahuan, keterampilan dan biaya inseminasi buatan terhadap variabel dependen tingkat adopsi teknologi IB. Jumlah sampel yang digunakan pada penelitian ini yaitu 68 responden dengan menggunakan teknik pengambilan sampel secara acak. Dalam penelitian ini digunakan analisis data regresi linier berganda dengan menggunakan bantuan program pengolah data yaitu program SPSS. Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang ada dalam penelitian ini, maka dapat ditarik kesimpulan, yaitu pada uji secara bersama-sama (simultan) faktor intensitas penyuluhan, tingkat pengetahuan, keterampilan dan biaya inseminasi buatan memberikan pengaruh signifikan terhadap tingkat adopsi teknologi inseminasi buatan. Pada uji sendiri-sendiri (parsial) faktor intensitas penyuluhan, tingkat pengetahuan, keterampilan tidak memberikan pengaruh signifikan dan hanya variabel biaya inseminasi buatan yang memberikan pengaruh signifikan terhadap tingkat adopsi teknologi inseminasi buatan pada peternak sapi potong di Desa Damai Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros.

Kata Kunci : Inseminasi Buatan, Peternak, Sapi Potong.

ABSTRACT

Sultan (I011181324). Factors Affecting the Adoption Rate of Artificial Insemination Technology in Beef Cattle Farmers in Damai Village, Tanralili District, Maros Regency. Under the guidance of **Amrullah Tahangnacca** as the main advisor and **Ilham Syarif** as member advisor.

The development of beef cattle farming is currently not well developed, especially smallholder farms, this is due to the low interest of breeders in the adoption of artificial insemination technology where AI is expected to be able to increase production and improve the genetics of beef cattle. The purpose of this study was to examine the intensity of counseling, the level of knowledge, skills and costs of artificial insemination affecting the adoption rate of artificial insemination technology in beef cattle breeders in Damai Village, Tanralili District, Maros Regency. The research was conducted from November 2022 to December 2022 in Damai Village, Tanralili District, Maros Regency. The type of research used in this study is explanatory quantitative, namely research to determine the relationship between the independent variables of counseling intensity, level of knowledge, skills and costs of artificial insemination on the dependent variable the level of AI technology adoption. The number of samples used in this study were 68 respondents using a random sampling technique. In this study used multiple linear regression data analysis using the help of a data processing program, namely the SPSS program. Based on the results of the research and discussion in this study, it can be concluded that in the simultaneous test the factors of counseling intensity, level of knowledge, skills and costs of artificial insemination have a significant influence on the level of adoption of artificial insemination technology. In an independent test (partial) the intensity of counseling, level of knowledge, skills did not have a significant effect and only the cost variable of artificial insemination had a significant effect on the adoption rate of artificial insemination technology in beef cattle breeders in Damai Village, Tanralili District, Maros Regency.

Keywords : Artificial Insemination, Breeders, Beef Cattle.

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|--|----------------|
| HALAMAN SAMPUL | i |
| HALAMAN JUDUL | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| PERNYATAAN KEASLIAN | iv |
| KATA PENGANTAR | v |
| ABSTRAK | viii |
| ABSTRACT | ix |
| DAFTAR ISI | x |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| PENDAHULUAN | 1 |
| Latar Belakang..... | 1 |
| Rumusan Masalah..... | 5 |
| Tujuan Penelitian..... | 5 |
| Kegunaan Penelitian..... | 5 |
| TINJAUAN PUSTAKA | 6 |
| Tinjauan Umum Sapi Potong..... | 6 |
| Tinjauan Umum Inseminasi Buatan..... | 8 |
| Adopsi Teknologi..... | 10 |
| Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Adopsi Teknologi Inseminasi Buatan..... | 14 |
| Kerangka Berpikir..... | 20 |
| METODE PENELITIAN | 23 |
| Waktu dan Tempat..... | 23 |
| Jenis Penelitian..... | 23 |
| Jenis Data dan Sumber Data..... | 23 |
| Metode dan Pengumpulan Data..... | 24 |

| | |
|---|-----------|
| Populasi dan Sampel..... | 24 |
| Analisis Data..... | 25 |
| Variabel Penelitian | 28 |
| Konsep Operasional..... | 29 |
| GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN..... | 31 |
| Letak dan Keadaan Geografis | 31 |
| Luas Wilayah dan Penggunaan Lahan..... | 32 |
| Keadaan Penduduk | 32 |
| Mata Pencaharian | 33 |
| Sarana dan Prasarana | 33 |
| Keadaan Pertanian | 35 |
| Keadaan Peternakan | 36 |
| KEADAAN UMUM RESPONDEN | 38 |
| Umur | 38 |
| Jenis Kelamin | 39 |
| Tingkat Pendidikan | 40 |
| Jumlah Kepemilikan Ternak | 41 |
| Pengalaman Beternak | 42 |
| HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 44 |
| Gambaran Umum Tingkat Adopsi Teknologi IB pada Peternak | 44 |
| Sapi Potong di Desa Damai Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros | 44 |
| Uji Validitas dan Reabilitas | 45 |
| Uji Normalitas..... | 47 |
| Uji Multikolinearitas Tolerance dan VIF | 49 |
| Uji Autokorelasi Durbin Watson | 49 |
| Uji Heteroskedastisitas | 50 |
| Uji F Simultan berdasarkan nilai signifikansi..... | 54 |
| Uji T Parsial berdasarkan nilai signifikansi..... | 56 |
| PENUTUP | 63 |
| Kesimpulan | 63 |
| Saran | 63 |
| DAFTAR PUSTAKA | 64 |
| LAMPIRAN | |
| RIWAYAT HIDUP | |

DAFTAR TABEL

| No. | Halaman |
|--|---------|
| 1. Sebaran Populasi Ternak Sapi Potong di Kab. Maros Tahun 2019 | 2 |
| 2. Data Program Teknologi Inseminasi Buatan (IB) pada Sapi Potong di Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros Tahun 2022 | 3 |
| 3. Klasifikasi keadaan penduduk di Desa Damai berdasarkan jenis kelamin | 32 |
| 4. Sarana Pendidikan di Desa Damai Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros | 34 |
| 5. Sarana Ibadah di Desa Damai Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros..... | 34 |
| 6. Sarana Kesehatan di Desa Damai Kecamatan Tanralili Kabuapten Maros..... | 35 |
| 7. Jenis dan populasi tanaman di Desa Damai Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros | 36 |
| 8. Jenis dan populasi ternak di Desa Damai Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros | 37 |
| 9. Klasifikasi Umur Responden di Desa Damai Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros | 38 |
| 10. Klasifikasi Jenis Kelamin Responden di Desa Damai Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros..... | 39 |
| 11. Klasifikasi Tingkat Pendidikan Responden di Desa Damai Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros | 40 |
| 12. Klasifikasi Jumlah Kepemilikan Ternak Responden di Desa Damai Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros..... | 41 |
| 13. Klasifikasi Pengalaman Beternak Responden di Desa Damai Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros..... | 42 |
| 14. Klasifikasi Jumlah Peternak yang Bersedia Menerapkan Adopsi Teknologi Inseminasi Buatan Pada Peternak Sapi Potong di Desa Damai..... | 44 |
| 15. Uji Validitas Instrumen | 45 |
| 16. Koefesien Determinasi R^2 (R Square)..... | 53 |
| 17. Hasil Uji Simultan..... | 54 |
| 18. Hasil Uji Parsial | 56 |

DAFTAR GAMBAR

| No. | Halaman |
|---|---------|
| 1. Gambar 1. Skema Kerangka Berpikir | 20 |
| 2. Gambar 2. Peta Desa Damai, Kecamatan Tanralili, Kabupaten Maros..... | 31 |
| 3. Gambar 3. Grafik Histogram Uji Normalitas | 45 |
| 4. Gambar 4. Normal PP plot | 46 |
| 5. Gambar 5. Scatterplot | 48 |

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perkembangan peternakan sapi potong di Indonesia memiliki prospek yang sangat menjanjikan dimana arus permintaan terhadap produk peternakan ini dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan. Pentingnya pembangunan peternakan tidak terlepas dari beberapa situasi yang ada pada saat ini, situasi itu diantaranya adalah penambahan jumlah penduduk, dan meningkatnya pendapatan masyarakat, yang membuat permintaan akan protein hewani yang berasal dari daging juga meningkat. Situasi berikutnya adalah regulasi pemerintah yang mana, sampai saat ini masih memberlakukan kebijakan impor sapi dari negara lain, eksisting kondisi saat ini mengindikasikan pembangunan sub sektor peternakan belum berjalan sesuai dengan harapan dan cita-cita pembangunan peternakan (swasembada daging) (Ediset dan Jaswandi, 2017). Faktor yang diduga sebagai penyebab rendahnya populasi ternak sapi di Indonesia, adalah produktivitasnya yang rendah. Sedangkan rendahnya produktivitas terkait dengan tatalaksana usaha ternak yang masih dibawah standar minimal. Hal ini dicirikan dengan cara pemeliharaan yang masih tradisional (Suprianto dan Djualihsah, 2016).

Sulawesi Selatan merupakan salah satu provinsi yang memiliki potensi yang cukup besar dalam sektor peternakan, terutama jenis ternak besar dan ternak kecil. Perkembangan populasi jenis ternak besar cukup berkembang, diantaranya ternak sapi potong. Hal ini dapat dibuktikan dengan semakin meningkatnya populasi ternak sapi potong setiap tahunnya di Provinsi Sulawesi Selatan. Pada Tahun 2019 mencapai 1.369,890 Ekor, pada 2020 mencapai 1.405,246 Ekor dan pada Tahun 2021 mencapai 1.461,457 Ekor (Badan Pusat Statistik, 2021).

Kabupaten Maros adalah salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Sulawesi Selatan yang menjadi sentra produksi sapi potong. Sapi potong merupakan komoditas hewan ternak dengan populasi dan produksi daging cukup tinggi di Kabupaten Maros. Nilai populasi sapi potong di Kabupaten Maros menempati posisi tertinggi ke-5 dari 24 kabupaten/kota di Provinsi Sulawesi Selatan (Dinas Perikanan, Kelautan dan Peternakan Kabupaten Maros, 2020). Kecamatan Tanralili adalah salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten Maros yang memiliki populasi sapi potong yang cukup banyak, jumlah populasi sapi potong yang ada di Kecamatan Tanralili dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Sebaran Populasi Ternak Sapi Potong di Kabupaten Maros Tahun 2019.

| No. | Kecamatan | Populasi (Ekor) |
|-----|------------------|-----------------|
| 1. | Mandai | 3,154 |
| 2. | Moncongloe | 3,044 |
| 3. | Maros Baru | 1,547 |
| 4. | Marusu | 2,704 |
| 5. | Turikale | 1,278 |
| 6. | Lau | 2,712 |
| 7. | Bontoa | 2,179 |
| 8. | Bantimurung | 12,922 |
| 9. | Simbang | 8,029 |
| 10. | Tanralili | 8,126 |
| 11. | Tompobulu | 16,593 |
| 12. | Camba | 9,007 |
| 13. | Cenrana | 10,403 |
| 14. | Mallawa | 5,851 |
| | Jumlah | 87,547 |

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2019.

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa Kecamatan Tanralili merupakan salah satu kecamatan dengan Jumlah populasi sapi potong yang cukup banyak. Jumlah populasi ternak sapi potong yang ada di Kecamatan Tanralili yaitu 8,126 ekor atau dengan presentase 9,2% dari seluruh populasi ternak sapi potong yang ada di Kabupaten Maros yaitu 87,547 ekor (Badan Pusat Statistik, 2019).

Perkembangan inseminasi buatan saat ini belum memberikan dampak yang signifikan terhadap peningkatan populasi ternak sapi potong. Hal ini disebabkan karena belum semua peternak mau mengadopsi teknologi IB. Rendahnya minat peternak dalam mengadopsi IB disebabkan karena beberapa faktor diantaranya rendahnya pengetahuan, minat dan harapan peternak terhadap teknologi IB (Yendraliza dkk., 2018).

Inseminasi buatan merupakan salah satu teknologi dalam reproduksi ternak yang memiliki manfaat dalam mempercepat peningkatan mutu genetik ternak, mencegah penyebaran penyakit reproduktif yang ditularkan melalui perkawinan alam, meningkatkan efisiensi penggunaan pejantan unggul. Namun berhasil tidaknya pembangunan teknologi ditentukan oleh mau tidaknya petani mengadopsi teknologi yang dianjurkan (Nugraha, 2016). Sebagai salah satu teknologi, inseminasi buatan diharapkan mampu menjadi program yang unggul untuk dapat meningkatkan produksi ternak sekaligus pendapatan peternak. Tujuan dilaksanakannya aplikasi teknologi inseminasi buatan dari sisi mikro yaitu IB diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas usaha ternak sedangkan tujuan dari sisi makro yaitu IB diharapkan mampu untuk meningkatkan populasi dan produksi, agar dapat memenuhi permintaan yang selama ini masih dipenuhi melalui impor (Suprianto dan Djualihsah, 2016).

Adopsi inovasi teknologi adalah penerimaan atau penggunaan suatu ide, alat-alat atau teknologi baru oleh komunikan yang disampaikan oleh komunikator. Adopsi menurut Rogers (2003) menyatakan adopsi adalah proses mental, dalam mengambil keputusan untuk menerima atau menolak ide baru dan menegaskan lebih lanjut tentang penerimaan dan penolakan ide baru tersebut. Adopsi inovasi merupakan perubahan perilaku baik yang berupa pengetahuan, sikap, maupun

keterampilan, dimana sangat menentukan bagi petani/peternak dalam mengambil keputusan untuk mengadopsi suatu teknologi.

Berdasarkan penelitian Yendraliza dkk., (2018), faktor-faktor adopsi inseminasi buatan di pengaruhi beberapa faktor diantaranya yaitu, pengetahuan, motivasi, dan biaya IB memiliki pengaruh terhadap tingkat adopsi IB. Pada penelitian Wely dkk., (2020), faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi IB yaitu pengetahuan, sikap dan keterampilan peternak berpengaruh terhadap tingkat adopsi teknologi IB.

Salah satu wilayah di Kabupaten Maros yang menerapkan adopsi teknologi inseminasi buatan yaitu Kecamatan Tanralili. Hal itu dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Program Teknologi Inseminasi Buatan (IB) pada Sapi Potong di Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros Tahun 2022.

| No. | Desa/Kelurahan | Jumlah Peternak yang mengikuti IB (Orang) | Jumlah Peternak Sapi Potong (Orang) |
|-----------|----------------|---|-------------------------------------|
| 1. | Purna Karya | 9 | 140 |
| 2. | Leko Pancing | 8 | 192 |
| 3. | Kurusumange | 5 | 179 |
| 4. | Sudirman | 5 | 74 |
| 5. | Damai | 6 | 212 |
| 6. | Allere | 1 | 73 |
| 7. | Borong | 1 | 99 |
| 8. | Toddo Pulia | 1 | 154 |
| | Jumlah | 36 | 1.123 |

Sumber : Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan, Bidang Peternakan Kabupaten Maros, 2022.

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa penerapan teknologi inseminasi buatan oleh peternak sapi potong masih rendah, dilihat pada Desa Damai yang memiliki peternak sapi potong yang cukup banyak di Kecamatan Tanralili, hanya enam peternak yang menerapkan adopsi teknologi inseminasi buatan. Oleh karena itu kondisi saat ini mengindikasikan masih rendahnya minat peternak terhadap adopsi teknologi inseminasi buatan. Hal inilah yang melatarbelakangi ingin dilakukannya penelitian yang berjudul **Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi**

Tingkat Adopsi Teknologi Inseminasi Buatan Pada Peternak Sapi Potong Di Desa Damai, Kecamatan Tanralili, Kabupaten Maros.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang, maka dapat ditarik rumusan masalah sebagai berikut: apakah faktor intensitas penyuluhan, tingkat pengetahuan, keterampilan dan biaya inseminasi buatan mempengaruhi tingkat adopsi teknologi inseminasi buatan pada peternak sapi potong di Desa Damai Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros ?

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini yaitu untuk menguji faktor intensitas penyuluhan, tingkat pengetahuan, keterampilan dan biaya inseminasi buatan berpengaruh terhadap tingkat adopsi teknologi inseminasi buatan pada peternak sapi potong di Desa Damai Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros.

Kegunaan Penelitian

Penelitian ini mempunyai kegunaan antara lain:

1. Untuk menambah pengetahuan bagi peneliti mengenai faktor intensitas penyuluhan, tingkat pengetahuan, keterampilan dan biaya inseminasi buatan mempengaruhi tingkat adopsi teknologi inseminasi buatan pada peternak sapi potong di Desa Damai, Kecamatan Tanralili, Kabupaten Maros.
2. Sebagai bahan informasi bagi pemerintah khususnya Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Bidang Peternakan Kabupaten Maros mengenai faktor intensitas penyuluhan, tingkat pengetahuan, keterampilan dan biaya inseminasi buatan mempengaruhi tingkat adopsi teknologi inseminasi buatan pada peternak sapi potong di Desa Damai, Kecamatan Tanralili, Kabupaten Maros.

TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Umum Sapi Potong

Sapi potong merupakan komoditas subsektor peternakan yang sangat potensial untuk dikembangkan. Hal ini dapat dilihat dari semakin meningkatnya permintaan daging dari tahun ke tahun, seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk dan meningkatnya pendapatan masyarakat. Menurut Badan Pusat Statistik, produksi daging sapi di Indonesia mencapai 486.319,62 Ton pada 2017, pada tahun 2018 mencapai 497.971,70 Ton dan pada tahun 2019 mencapai 504.802,29 Ton. Menurut Abidin (2006), Sapi potong merupakan jenis sapi khusus dipelihara untuk digemukkan karena karakteristiknya, seperti tingkat pertumbuhan cepat dan kualitas daging cukup baik. Jenis sapi potong yang banyak dikembangkan di Indonesia adalah sapi bali, sapi bali merupakan sapi lokal Indonesia dengan penampilan produksi yang cukup tinggi. Asal usul sapi bali adalah banteng (*bos sondaicus*) yang telah mengalami penjinakan atau domestikasi selama bertahun-tahun (Abidin, 2008). Beberapa keunggulan sapi bali diantaranya yaitu : mudah beradaptasi dengan lingkungan, mudah bereproduksi, presentase karkasnya tinggi, mampu hidup secara liar dan mempunyai daya cerna yang tinggi.

Daya dukung pengembangan ternak sapi potong merupakan salah satu faktor penting untuk menunjang peningkatan produktivitas sapi potong, untuk mencapai hasil yang optimal maka perlu strategi pengembangan peternakan yang memiliki daya dukung yang baik, seperti pakan yang diberikan kepada ternak harus mengandung nilai nutrisi yang baik, lahan yang luas, pengolahan limbah dan pemanfaatan hijauan makanan ternak (Saputra dkk., 2016). Menurut Mayulu dkk., (2010), menjelaskan bahwa Pembangunan peternakan terutama pengembangan sapi

potong perlu dilakukan melalui pendekatan usaha yang berkelanjutan, modern, dan professional dengan memanfaatkan inovasi teknologi untuk meningkatkan efisiensi usaha.

Sistem pemeliharaan sapi potong di Indonesia dibedakan menjadi tiga, yaitu: intensif, ekstensif, dan usaha campuran (*mixed farming*). Pada pemeliharaan secara intensif, sapi dikandangan secara terus-menerus atau hanya dikandangan pada malam hari dan pada siang hari ternak digembalakan. Pola pemeliharaan sapi secara intensif banyak dilakukan petani-peternak di Jawa, Madura, dan Bali. Pada pemeliharaan ekstensif, ternak dipelihara di padang penggembalaan dengan pola pertanian menetap atau di hutan. Pola tersebut banyak dilakukan peternak di Nusa Tenggara Timur, Kalimantan, dan Sulawesi (Sugeng 2006).

Kondisi peternakan sapi potong saat ini masih mengalami kekurangan pasokan sapi bakalan lokal karena pertambahan populasi tidak seimbang dengan kebutuhan nasional, sehingga terjadi impor sapi potong bakalan dan daging. Kebutuhan daging sapi di Indonesia saat ini dipasok dari tiga pemasok yaitu : peternak rakyat (ternak lokal), industri peternakan rakyat (hasil penggemukan sapi *ex-import*) dan impor daging (Siregar, 2012). Pelaku usaha pembibitan sapi potong sebagian besar diusahakan dan dikembangkan oleh usaha peternakan rakyat dengan pola produksi induk-anak (*cow-calf operation*) dalam skala usaha kecil dan biasanya terintegrasi dengan usaha pertanian lainnya. Artinya industri pembibitan sapi potong secara nasional masih mengandalkan usaha pembibitan skala kecil dalam menopang kebutuhan bibit sapi bakalan dalam negeri yang pada kenyataannya upaya tersebut belum dapat memenuhi kebutuhan yang ada (Winarso dan Edi, 2013).

Suprianto dan Djuiliansah (2016), menyatakan bahwa dalam upaya untuk mewujudkan swasembada daging sapi dilakukan dengan beberapa strategi kebijakan pemerintah yaitu peningkatan produktivitas dengan cara meningkatkan kegiatan transfer embrio dan inseminasi buatan (IB) secara terpadu, terkonsentrasi dan diikuti dengan program penggemukan, meningkatkan populasi ternak antara lain dengan pengendalian pematangan betina produktif, substitusi dan diversifikasi serta pengembangan kelembagaan. Untuk meningkatkan kualitas genetik dan performa sapi bali, usaha pembibitan mutlak diperlukan agar sapi yang dihasilkan semakin meningkat performanya, khususnya untuk sapi lokal seperti sapi bali (Syarif dkk., 2019).

Tinjauan Umum Inseminasi Buatan

Inseminasi buatan merupakan salah satu teknologi reproduksi yang dapat meningkatkan mutu genetik ternak. Teknik inseminasi buatan sebetulnya telah diperkenalkan di Indonesia sejak tahun 1950-an. Penerapan secara meluas tanpa perencanaan yang matang selama kurang lebih 20 tahun telah menyebabkan lebih banyak kegagalan dari pada keberhasilan (Toilehere, 1985). Inovasi Inseminasi Buatan (IB) merupakan bagian dari bioteknologi reproduksi, dimana melalui teknologi ini perkawinan ternak tidak lagi dilakukan secara alami menggunakan pejantan, melainkan mengambil semen dari pejantan yang dimasukkan ke dalam rahim sapi betina yang dilakukan oleh inseminator, hal ini dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki mutu genetik dan meningkatkan produktivitas ternak sapi (Ediset dan Juswandi 2017).

Inseminasi buatan adalah suatu teknologi dan proses memasukkan sperma ke dalam saluran reproduksi betina dengan tujuan agar betina bunting tanpa perlu terjadi perkawinan alami. Feradis (2010) menyatakan bahwa inseminasi buatan (IB)

atau kawin suntik adalah suatu cara untuk memasukkan mani (spermatozoa atau semen) ternak jantan kedalam saluran alat kelamin betina dengan menggunakan metode dan alat khusus yang disebut insemination gun. Dalam melaksanakan IB, terlebih dahulu menyiapkan semen beku dengan cara penampungan semen dari pejantan unggul.

Teknologi inseminasi buatan merupakan hasil rekayasa ilmiah dalam upaya meningkatkan dan pengembangan produksi ternak. Peternak akan memilih teknologi yang murah dan dapat menghasilkan produksi yang maksimal. Inseminasi buatan mempunyai banyak keuntungan yang diberikan salah satunya adalah menghemat biaya dan penerapannya yang cukup mudah. Hoesni (2015), mengatakan bahwa keunggulan yang dicapai dalam program IB adalah peningkatan kualitas genetik, efisiensi penggunaan sapi jantan, terbukanya peluang pemanfaatan sapi jantan unggul secara luas, mencegah penularan penyakit, mengurangi gangguan fisik yang berlebihan pada sapi betina saat kawin, serta menghemat biaya.

Program inseminasi buatan mempunyai peran yang sangat strategis dalam usaha meningkatkan kualitas dan kuantitas bibit. Dalam rangka meningkatkan produksi dan produktivitas ternak, teknologi inseminasi buatan salah satu upaya penyebaran bibit unggul yang memiliki nilai praktis dan ekonomis yang dapat dilakukan dengan mudah, murah dan cepat. Teknologi inseminasi buatan memberikan keunggulan antara lain; bentuk tubuh lebih baik, pertumbuhan ternak lebih cepat, tingkat kesuburan lebih tinggi dan berat lahir lebih tinggi. Melalui teknologi inseminasi buatan diharapkan secara ekonomi dapat memberikan nilai tambah dalam pengembangan usaha peternakan (Merthajiwa, 2011).

Tingkat keberhasilan inseminasi buatan sangat dipengaruhi oleh empat faktor yang saling berhubungan dan tidak dapat dipisahkan satu dengan lainnya

yaitu pemilihan sapi akseptor, pengujian kualitas semen (reproduksi), akurasi deteksi birahi oleh para peternak dan keterampilan inseminator. Dalam hal ini inseminator dan peternak merupakan ujung tombak pelaksanaan inseminasi buatan sekaligus sebagai pihak yang bertanggung jawab terhadap berhasil atau tidaknya program inseminasi buatan di lapangan (Hastuti, 2008).

Inseminasi buatan memiliki beberapa hal yang harus diperhatikan yaitu ketepatan dalam menentukan birahi dan ketepatan dalam melakukan inseminasi buatan. Hafez (2004), menyatakan bahwa salah satu parameter keberhasilan teknologi IB di lapangan adalah nilai *Service per Conception* atau S/C. Nilai S/C adalah jumlah IB yang dilakukan (*service*) untuk menghasilkan satu kebuntingan (*conception*). Selain itu keberhasilan IB juga ditentukan oleh sistem pencatatan (*recording*) terhadap aktivitas reproduksi ternak untuk mendukung manajemen perkawinan yang baik (Rizal dan Herdis, 2008).

Adopsi Teknologi

Adopsi inovasi teknologi adalah penerimaan atau penggunaan suatu ide, alat-alat atau teknologi baru oleh komunikan yang disampaikan oleh komunikator. Sehingga adopsi dapat diartikan suatu bentuk keputusan yang diambil oleh komunikan untuk menerima atau menerapkan inovasi yang diperolehnya dari komunikator maupun media massa. Rogers (2003), menyatakan adopsi adalah proses mental, dalam mengambil keputusan untuk menerima atau menolak ide baru dan menegaskan lebih lanjut tentang penerimaan dan penolakan ide baru tersebut.

Adopsi inovasi sendiri merupakan suatu proses mental atau perubahan perilaku baik yang berupa pengetahuan (*cognitif*), sikap (*afektive*) maupun keterampilan (*psychomotor*) pada diri seseorang, dimana sangat menentukan dalam mengambil keputusan untuk mengadopsi suatu teknologi (Pateda, 2010).

Pengetahuan tentang inovasi merupakan proses pengenalan bagi seseorang untuk menerima atau mengetahui informasi tentang teknologi baru. Inovasi merupakan bentuk perwujudan sesuatu yang baru atau membuat pembaruan terhadap sesuatu yang sudah ada. Inovasi dapat diartikan juga sebagai bentuk kreativitas yang bukan hanya sekedar membuat sebuah ide yang baru dan berguna, tetapi dapat diimplementasikan dan dikomersilkan serta mempunyai dampak yang besar. Difusi inovasi adalah salah satu teori yang menjelaskan bagaimana peran perubahan sosial terjadi dalam masyarakat (Rogers, 1983).

Keberhasilan proses dalam adopsi teknologi sangat ditentukan oleh model penyuluhan yang sesuai dengan kebutuhan peternak, yaitu ketepatan materi, metode dan media yang digunakan (Lamarang dkk., 2017). Ediset dan Heriyanto (2018), menyatakan tingkat keberhasilan adopsi inovasi inseminasi buatan (IB) pada usaha peternakan pada dasarnya di pengaruhi oleh status sosial ekonomi dari peternak itu sendiri, dimana status sosial ekonomi seperti skala usaha, pendapatan, resiko, status dalam kelompok dan keaktifan biasanya menjadi faktor penentu yang dapat mempengaruhi adopter dalam pengambilan keputusan adopsi. Mardikanto dalam Burhansyah (2014), menyatakan bahwa kecepatan adopsi dipengaruhi oleh banyak faktor, antara lain ; sifat inovasinya sendiri, sifat sasaran, cara pengambilan keputusan, saluran komunikasi yang digunakan dan keadaan penyuluh.

Ada tiga kategori kecepatan adopsi, yaitu cepat, lambat atau menolak. Kategori adopter dipengaruhi oleh status sosial, status ekonomi, kemampuan komunikasi, pendidikan dan umur. Berdasarkan kecepatan adopsi, adopter dikelompokkan menjadi 5 (lima) (Rogers, 2003) :

1. *Innovator* (mencari informasi sebelum teknologi itu diperkenalkan)
2. *Early adopters* (berani menanggung resiko)

3. *The early majority* (berani mencoba)
4. *The late majority* (berani mencoba jika sudah ada hasil)
5. *Laggars* (tidak pernah mau mencoba)

Prawitasari (2017), berpendapat bahwa ada tahapan-tahapan yang harus dilalui sebelum petani mau menerima dan menerapkan inovasi yang diterimanya dengan keyakinan sendiri. Tahapan tersebut dipengaruhi oleh sifat inovasi, karakteristik sasaran penerima, keadaan lingkungan fisik dan sosial, serta kegiatan yang dilakukan oleh pemberi inovasi. Tahapan-tahapan tersebut antara lain :

- a. *Awareness* atau kesadaran, sasaran mulai sadar tentang adanya inovasi yang ditawarkan oleh penyuluh. Faktor-faktor yang mempengaruhi adalah kontak petani dengan sumber-sumber informasi dari luar, kontak dengan individu atau kelompok, tersedianya media komunikasi, adanya kelompok-kelompok dalam masyarakat, serta bahasa dan kebudayaan.
- b. *Interst* atau timbulnya minat, keinginan petani untuk bertanya atau mengetahui lebih banyak tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan inovasi yang ditawarkan oleh penyuluh. Faktor-faktor yang mempengaruhi adalah tingkat kebutuhan, kontak dengan sumber informasi, keaktifan mencari sumber informasi, adanya sumber informasi yang detail dan dorongan dari masyarakat setempat.
- c. *Evaluation* atau penilaian, sasaran mulai mengadakan penilaian terhadap baik-buruknya atau manfaat inovasi yang telah diketahui informasinya secara lebih lengkap. Tidak hanya menilai dari aspek teknisnya saja namun aspek ekonomi, sosial budaya, aspek politis atau kesesuaiannya dengan kebijakan pembangunan regioanal dan nasioanal juga menjadi penilaiannya. Faktor-faktor yang

mempengaruhinya yaitu pengetahuan tentang keuntungan relatif dari praktik inovasi, tujuan usahatani dan pengalaman bertani.

- d. *Trial* atau mencoba, sasaran mulai mencoba inovasi dalam skala kecil untuk lebih meyakinkan penilainya sebelum menerapkan untuk skala yang luas. Faktor-faktor yang mempengaruhi adalah keterampilan khusus yang dimiliki petani, kepuasan pada cara lama, keberanian menanggung resiko, penerangan tentang cara-cara praktik khusus, faktor alam, harga dan lain-lain.
- e. *Adoption* atau menerima, hasil dari penilaian dan uji coba yang telah dilakukan/diamati sendiri maka sasaran akan menerima (mengadopsi). Faktor-faktor yang mempengaruhi adalah kepuasan pada pengalaman yang lama, kemampuan dalam mengelola usahatannya, ketersediaan dana dan sarana yang diperlukan, analisis keberhasilan dan tujuan serta minat keluarga.

Pembentukan sikap merupakan suatu tahapan proses mental seseorang dalam mengevaluasi teknologi baru. Adopsi adalah keputusan untuk menggunakan sepenuhnya ide baru sebagai cara bertindak yang paling baik. Keputusan inovasi merupakan proses mental, sejak seseorang mengetahui adanya inovasi sampai mengambil keputusan untuk menerima atau menolaknya kemudian mengukuhkannya. Keputusan inovasi merupakan suatu tipe pengambilan keputusan yang khas (Suprpto dan Fahrianoor, 2004).

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Adopsi Teknologi Inseminasi Buatan

Intensitas Penyuluhan

Penyuluhan dalam arti luas merupakan ilmu sosial yang mempelajari proses perubahan pada diri seseorang yang lebih baik dan sesuai dengan yang diharapkan. Istilah penyuluhan diturunkan dari kata *extension* yang artinya penyebaran informasi mengenai perbaikan kemampuan usaha tani untuk mencapai peningkatan produksi, pendapatan dan kesejahteraan keluarga petani. Penyuluhan pertanian merupakan bentuk pendidikan yang bersifat non formal bagi petani untuk mampu mengubah sikap dan perilaku bertani, menguatkan posisi petani, meningkatkan kesejahteraan petani, menciptakan kehidupan bermasyarakat dan menjaga lingkungan sekitar (Departemen Pertanian, 2009). Menurut Makatika, dkk (2014), penyuluhan pertanian merupakan pendidikan nonformal bagi petani beserta keluarganya agar mereka mau dan mampu untuk meningkatkan kesejahteraan mereka. Berhasil tidaknya pengenalan teknologi baru sebagai realisasi pembangunan pertanian selain menuntut perubahan sikap dan perilaku dari petani/peternak, juga sangat dipengaruhi oleh keadaan wilayah, teknik penyuluhan yang digunakan dan faktor penyuluhnya.

Intensitas penyuluhan yang diterima tentang suatu inovasi merupakan suatu hal yang dapat berpengaruh terhadap proses adopsi suatu inovasi. Petani/peternak dengan intensitas penyuluhan yang rutin akan memiliki pengetahuan, keterampilan serta motivasi yang lebih tinggi dalam mengadopsi suatu inovasi dibandingkan dengan petani/peternak yang jarang mendapatkan penyuluhan. Semakin tinggi mengikuti frekuensi penyuluhan maka keberhasilan penyuluhan pertanian yang

disampaikan semakin tinggi pula. Soekartawi (2005) yang menyatakan bahwa salah satu yang mempengaruhi adopsi inovasi yaitu intensitas penyuluhan.

Pelaksanaan penyuluhan tidak selalu dapat menjamin tercapainya tujuan penyuluhan yang telah ditetapkan. Namun, ketidakberhasilan pencapaian tujuan tidak selalu disebabkan oleh pelaksanaan kegiatan penyuluhan. Faktor-faktor yang memengaruhi pelaksanaan kegiatan penyuluhan meliputi keadaan pribadi penerima penyuluhan, keadaan lingkungan fisik, lingkungan sosial dan budaya masyarakat serta jenis dan aktivitas kelembagaan yang tersedia dalam menunjang penyuluhan (Mardikanto, 2009). Program penyuluhan membantu seseorang dalam meningkatkan pengetahuan mereka dalam aspek teknik dalam pertanian dan pemahaman mereka secara proses biologis, fisik, dan ekonomi dalam pertanian (Nugraha dkk., 2016).

Tingkat Pengetahuan

Pengetahuan adalah merupakan hasil dari tahu dan ini terjadi setelah seseorang mengadakan penginderaan terhadap suatu objek tertentu. Penginderaan yang telah melalui panca indera manusia, yaitu indera penglihatan, pendengaran, penciuman, rasa dan raba. Sebagian besar pengetahuan manusia diperoleh melalui mata dan telinga (Notoatmodjo, 2012). Menurut (Notoatmodjo dalam Kholid, 2012) bahwa yang dicakup dalam tingkatan pengetahuan yaitu :

a. Tahu (*know*)

Tahu merupakan tingkatan pengetahuan yang paling rendah. Tahu diartikan sebagai mengingat suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. Kata kerja untuk mengukur bahwa orang tahu tentang apa yang dipelajari antara lain menyebutkan, menguraikan, mendefenisikan, dan menyatakan.

b. Memahami (*comprehension*)

Memahami merupakan suatu kemampuan untuk menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui dan dapat menginterpretasikan materi tersebut secara benar.

c. Aplikasi (*application*)

Aplikasi merupakan kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi atau kondisi real (sebenarnya).

d. Analisis (*analysis*)

Analisis merupakan suatu kemampuan untuk menjabarkan materi atau suatu objek ke dalam komponen-komponen, tetapi masih di dalam suatu struktur organisasi, dan masih ada kaitannya satu sama lain.

e. Sintesis (*synthesis*)

Sintesis merupakan suatu kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi yang ada. Misalnya, dapat menyusun, dapat merencanakan, dapat meringkas, dan dapat menyesuaikan terhadap suatu teori atau rumusan-rumusan yang telah ada.

f. Evaluasi (*evaluation*)

Evaluasi merupakan kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu materi. Penilaian-penilaian ini didasarkan pada suatu kriteria yang ditentukan sendiri, atau menggunakan kriteria-kriteria yang telah ada.

Jadi pengetahuan adalah berbagai macam hal yang diperoleh oleh seseorang melalui panca indera, dengan pengetahuan yang dimiliki peternak, tentang inseminasi buatan akan memudahkan peternak dalam memahami setiap komponen kegiatan inseminasi buatan, peternak yang memiliki pengetahuan yang tinggi cenderung lebih mudah dalam mengadopsi IB. Yunasaf dan Tasripin (2012),

menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan, maka semakin mudah melakukan adopsi terhadap inovasi baru.

Keterampilan

Wahyudi (2002), keterampilan adalah kecakapan atau keahlian untuk melakukan suatu pekerjaan yang hanya diperoleh dalam praktek. Keterampilan kerja dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu :

- a. Keterampilan mental seperti analisa, membuat keputusan, menghitung dan menghafal.
- b. Keterampilan fisik seperti keterampilan yang berhubungan dengan anggota tubuh dan pekerjaan.
- c. Keterampilan sosial seperti dapat mempengaruhi orang lain, berpidato, menawarkan barang dan lain-lain.

Menurut soemarjadi (1992), keterampilan merupakan perilaku yang diperoleh melalui tahap-tahap belajar, keterampilan berasal dari gerakan-gerakan yang kasar atau tidak terkoordinasi melalui pelatihan bertahap gerakan tidak teratur itu berangsur-angsur berubah menjadi gerakan-gerakan yang lebih halus, melalui proses koordinasi diskriminasi (perbedaan) dan integrasi (perpaduan) sehingga diperoleh suatu keterampilan yang diperlukan untuk tujuan tertentu. Hafsa (2009), mengatakan, keterampilan adalah kecakapan yang berhubungan dengan tugas yang dimiliki dan dipergunakan oleh seseorang pada waktu yang tepat.

Keterampilan peternak merupakan hal yang utama dalam hal penerapan adopsi teknologi inseminasi buatan, hal ini dikarenakan keberhasilan inseminasi pada ternak sapi potong sangat bergantung pada keterampilan peternak dalam hal mendeteksi birahi, dikarenakan peternak yang tidak terampil dalam hal deteksi birahi, maka inseminator akan kehilangan momentum waktu (IB) yang tepat.

Surajaya dkk., (2019), Keterampilan peternak dalam mendeteksi birahi dan melaporkannya kepada inseminator merupakan hal sangat penting diperhatikan. Pengamatan peternak yang kurang baik dalam melihat tanda-tanda birahi ternaknya dan terlambat melaporkannya kepada inseminator menyebabkan ternak yang berahi terlambat mendapatkan layanan IB.

Biaya inseminasi buatan

Biaya adalah pengeluaran modal yang digunakan untuk menghasilkan suatu produk berupa barang atau jasa. Sifat dari biaya adalah pengorbanan ekonomi. Biaya dapat dibedakan menjadi bermacam-macam sesuai tujuan pengelompokannya. Menurut Mulyadi (2012), bahwa pengertian biaya dibedakan ke dalam arti luas dan arti sempit antara lain yaitu :

- a. Arti luas biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi atau mungkin terjadi untuk mencapai tujuan tertentu.
- b. Arti sempit biaya merupakan bagian dari harga pokok yang dikorbankan dalam usaha untuk memperoleh penghasilan.

Biaya inseminasi buatan adalah biaya yang harus dikeluarkan oleh petani peternak dalam menerapkan adopsi teknologi inseminasi buatan. Syatra dkk., (2016), biaya inseminasi buatan adalah nilai yang harus dikeluarkan peternak untuk menggunakan jasa inseminator dalam pengembangan ternak melalui teknologi inseminasi buatan. Umumnya peternak menginginkan biaya inseminasi buatan yang rendah namun mempunyai kualitas pelayanan yang baik. Adapaun pelayanan yang diharapkan oleh peternak yaitu inseminator mendatangi langsung ternak yang ingin di inseminasi dan ternak betina yang dikawinkan menggunakan jasa inseminator cukup sekali inseminasi untuk menghasilkan kebuntingan (Yendraliza dkk., 2018).

Baba dan Rizal (2015), bahwa peternak merasa penerapan inseminasi buatan pada ternak sapi potong membutuhkan biaya yang lebih besar dibandingkan kawin alam termasuk biaya untuk melakukan inseminasi buatan, sarana dan prasarana inseminasi buatan serta kesiapan tenaga inseminator yang semuanya membutuhkan biaya yang besar. Biaya inseminasi buatan biasanya akan semakin bertambah apabila harus dilakukan beberapakali inseminasi buatan hingga terjadi kebuntingan.

Kerangka Berpikir

Adopsi merupakan proses penerimaan inovasi atau perubahan perilaku baik yang berupa pengetahuan, sikap, maupun keterampilan pada diri seseorang setelah menerima inovasi yang disampaikan penyuluh oleh masyarakat sarannya (Mardikanto, 2009). Adopsi menurut Rogers (2003), menyatakan adopsi adalah proses mental, dalam mengambil keputusan untuk menerima atau menolak ide baru dan menegaskan lebih lanjut tentang penerimaan dan penolakan ide baru tersebut. Ada empat tahapan dalam adopsi inovasi, yaitu tahap kesadaran, tahap menaruh minat, tahap evaluasi, dan tahap mencoba.

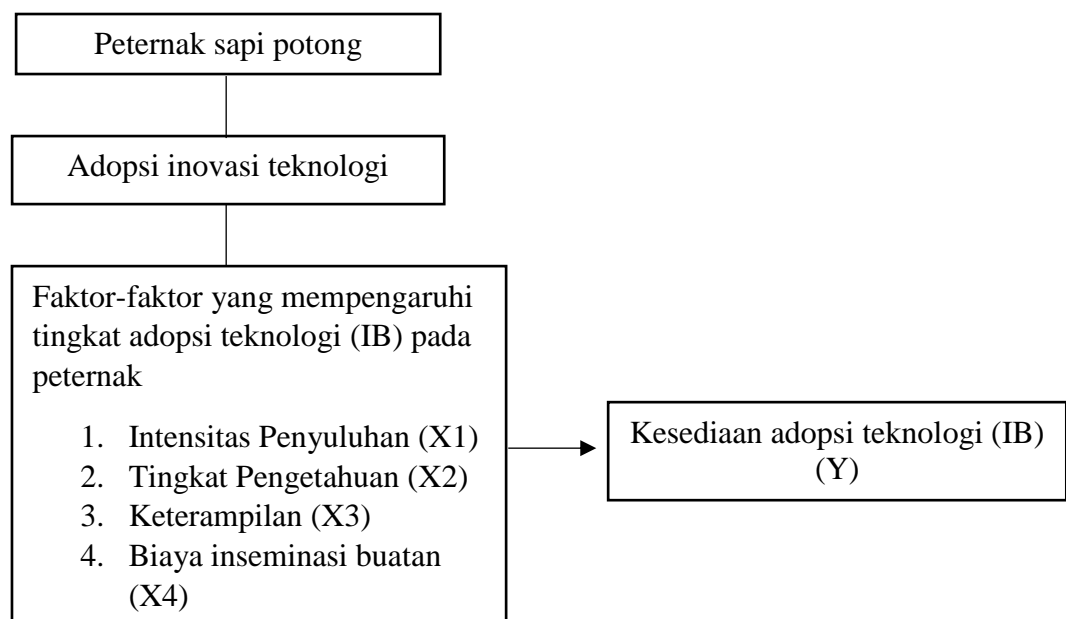
Intensitas penyuluhan, pelaksanaan kegiatan penyuluhan yang berjalan dengan baik dan rutin dilaksanakan pada petani peternak, maka akan semakin mudah petani peternak dalam mengadopsi suatu teknologi, hal ini dikarenakan peternak akan lebih memahami dan mengerti tentang manfaat dan kelebihan teknologi tersebut. Hal ini sesuai pendapat Nugraha (2016), bahwa penyuluh pertanian berperan sebagai pembawa misi menyampaikan ide, hal-hal baru kepada pihak pemakai yaitu petani beserta keluarganya. Semakin giat penyuluh mempromosikan suatu inovasi teknologi maka akan semakin tinggi tingkat dan kecepatan adopsi inovasi tersebut.

Pengetahuan merupakan faktor pendorong peternak dalam adopsi teknologi. Hal ini dikarenakan peternak mengetahui manfaat, cara, tujuan serta resiko dalam penerapan teknologi tersebut. Hal ini sesuai pendapat Pello dan Mahardika (2020), menyatakan bahwa dengan pengetahuan yang dimiliki peternak tentang inseminasi buatan akan memudahkan dalam memahami setiap komponen kegiatan inseminasi buatan. Sehingga mendorong peternak untuk lebih tertarik terhadap adopsi teknologi.

Keterampilan adalah kemampuan yang dimiliki oleh peternak dalam hal menerapkan teknologi inseminasi buatan. Faktor keterampilan peternak dalam mendeteksi birahi dan melaporkannya kepada inseminator merupakan faktor yang sangat penting diperhatikan (Suranjaya dkk., 2019).

Biaya inseminasi buatan adalah biaya yang harus dikeluarkan peternak untuk menerapkan kawin suntik atau inseminasi buatan pada ternaknya. Adanya biaya inseminasi ini menjadi hal yang paling dipertimbangkan peternak karena peternak membutuhkan biaya tambahan untuk kegiatan beternaknya. Syatra dkk., (2016), biaya inseminasi buatan adalah nilai yang harus dikeluarkan peternak untuk menggunkan jasa inseminator dalam pengembangan ternak melalui teknologi inseminasi buatan.

Dari uraian diatas maka dibuat suatu kerangka konseptual sebagai berikut: Kerangka berpikir mengenai faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi teknologi inseminasi buatan pada peternak sapi potong di Desa Damai Kecamatan Tanralili Kabupaten Maros dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Skema Kerangka Berpikir Penelitian

Hipotesis

Berdasarkan hubungan antar variabel tersebut, maka dapat disusun hipotesis penelitian sebagai berikut :

H₁ = Faktor intensitas penyuluhan, tingkat pengetahuan, keterampilan dan biaya inseminasi buatan berpengaruh signifikan terhadap tingkat Adopsi Teknologi Inseminasi Buatan pada Peternak Sapi Potong di Desa Damai, Kecamatan Tanralili, Kabupaten Maros.