

SKRIPSI

**TINGKAT ADOPSI INOVASI INSEMINASI BUATAN PADA
PETERNAK SAPI POTONG DI DESA ABBUMPUNGENG
KECAMATAN KAJUARA KABUPATEN BONE**

Disusun dan Diajukan Oleh

**ARJUN FRIANTO
I111 15 061**



**DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

**TINGKAT ADOPSI INOVASI INSEMINASI BUATAN PADA
PETERNAK SAPI POTONG DI DESA ABBUMPUNGENG
KECAMATAN KAJUARA KABUPATEN BONE**

SKRIPSI

**ARJUN FRIANTO
I111 15 061**

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

**DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

TINGKAT ADOPSI INOVASI INSEMINASI BUATAN PADA
PETERNAK SAPI POTONG DI DESA ABBUMPUNGENG
KECAMATAN KAJUARA KABUPATEN BONE

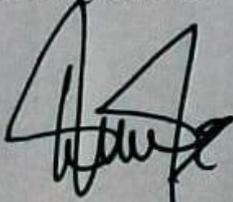
Disusun dan diajukan oleh

ARJUN FRIANTO
I111 15 061

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Studi Program Sarjana Program Studi Peternakan
Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin
Pada tanggal 9 Desember 2022
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

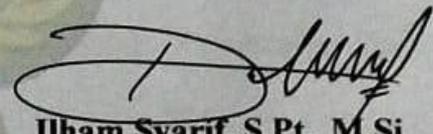
Menyetujui

Pembimbing Utama



Dr. Syahdar Baba, S.Pt., M.Si
NIP. 19731217 200312 1 001

Pembimbing Pendamping



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

Ketua Program Studi,



Dr. Ir. Sri Purwanti, S.Pt., M.Si., IPM., ASEAN Eng.
NIP. 19751101 200312 2 002

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Arjun Frianto
NIM : 1111 15 061
Program Studi : Peternakan
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya Berjudul **Tingkat Adopsi Inovasi Inseminasi Buatan Pada Peternak Sapi Potong di Desa Abbumpungeng Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone** 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, 9 Desember 2022

Yang Menyatakan



Arjun Frianto

ABSTRAK

Arjun Frianto (I111 15 061). Tingkat Adopsi Inovasi Inseminasi Buatan Pada Peternak Sapi Potong di Desa Abbumpungeng Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone Di Bawah Bimbingan **Syahdar Baba** Selaku Pembimbing Utama dan **Ilham Syarif** Sebagai Pembimbing Anggota.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui tingkat adopsi inovasi Inseminasi Buatan di Desa Abbumpungeng Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2022. Penelitian dilakukan di Desa Abbumpungeng Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif kuantitatif yaitu menjelaskan dengan menggunakan angka dan mendeskripsikan tentang adopsi inovasi Inseminasi Buatan peternakan sapi potong di Desa Abbumpungeng Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone. Hasil penelitian tingkat adopsi inovasi Inseminasi Buatan mengenai Tingkat Adopsi Inovasi Inseminasi Buatan terhadap Peternak Sapi Potong Mengenai Pengetahuan tentang syarat Inseminasi Buatan di Desa Abbumpungeng di Desa Abbumpungeng Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone didapatkan hasil sebesar 367 yang berada pada kategori tinggi yang menandakan bahwa peternak mengetahui syarat-syarat untuk melakukan Inseminasi Buatan. Sebagian besar peternak mengetahui apa saja syarat yang diperlukan untuk melakukan Inseminasi Buatan seperti pengetahuan mengenai birahi, waktu melakukan IB yang benar, serta peralatan apa yang digunakan. Dan untuk Tingkat Adopsi Inovasi Inseminasi Buatan terhadap Peternak Sapi Potong Mengenai Perilaku dalam Inseminasi Buatan di Desa Abbumpungeng Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone didapat kan hasil sebesar 246 yang berada pada kategori sedang yang menandakan bahwa peternak mulai teratur mengikuti program Inseminasi Buatan. Meskipun pengetahuan peternak mengenai Inseminasi Buatan cukup tinggi, perilaku peternak belum sepenuhnya mengikuti. Peternak belum memahami dengan baik mengenai pentingnya perilaku dalam melakukan Inseminasi Buatan seperti pencatatan. Penanganan ternak dan menghubungi petugas.

Kata Kunci: : *Adopsi Inovasi, Inseminasi Buatan, Sapi Potong*

ABSTRACT

Arjun Frianto (I111 15 061). The Level of Adoption of Artificial Insemination Innovation in Beef Cattle Farmers in Abbumpungeng Village, Kajuara District, Bone Regency Under the Guidance of **Syahdar Baba** as the Main Advisor and **Ilham Syarif** as Member Advisor.

The purpose of this study was to determine the level of adoption of artificial insemination innovations in Abbumpungeng Village, Kajuara District, Bone Regency, South Sulawesi. This research was conducted from July 2022. The research was conducted in Abbumpungeng Village, Kajuara District, Bone Regency. The type of research used is descriptive quantitative research, namely explaining using numbers and describing the adoption of artificial insemination innovations for beef cattle farming in Abbumpungeng Village, Kajuara District, Bone Regency. The results of the research on the adoption rate of artificial insemination innovation regarding the Adoption Rate of Artificial Insemination Innovation for Beef Cattle Farmers Concerning Knowledge of the requirements for Artificial Insemination in Abbumpungeng Village in Abbumpungeng Village, Kajuara District, Bone Regency, obtained results of 367 which are in the high category which indicates that farmers know the requirements to perform artificial insemination. Most breeders know what are the conditions needed to carry out artificial insemination such as knowledge about lust, when to do AI correctly, and what equipment to use. And for the Adoption Rate of Artificial Insemination Innovation for Beef Cattle Farmers Regarding Behavior in Artificial Insemination in Abbumpungeng Village, Kajuara District, Bone Regency, the results were 246 which were in the medium category, which indicated that farmers were starting to regularly participate in the artificial insemination program. Although the farmer's knowledge about artificial insemination is quite high, the breeder's behavior has not fully followed it. Breeders do not understand well the importance of behavior in performing artificial insemination such as recording. Handling livestock and contacting officers.

Keywords: *Adoption of Innovation, Artificial Insemination, Beef Cattle.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan yang Maha Esa, yang telah melimpahkan seluruh rahmat sehingga penulis mampu menyelesaikan makalah hasil penelitian yang berjudul **“Tingkat Adopsi Inovasi Inseminasi Buatan Pada Peternak Sapi Potong di Desa Abbumpungeng Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone”**. Penyusunan makalah hasil penelitian ini melibatkan banyak pihak yang turut membantu membimbing dan mensupport penulis, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih utamanya kepada:

1. Dr. Syahdar Baba, S.Pt., M.Si selaku pembimbing utama dan Ilham Syarif, S.Pt., M.Si selaku pembimbing kedua pada makalah hasil penelitian yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan makalah ini.
2. Kedua orang tua yang memberikan bantuan dan dukungan bagi penulis sehingga makalah ini dapat terselesaikan.
3. Serta semua pihak yang turut membantu terselesaikannya makalah ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa gagasan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat penulis harapkan guna kebaikan bersama. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan bagi kami pada khususnya.

Makassar, Desember 2022

Arjun Frianto

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
PENDAHULUAN	
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah.....	3
Tujuan Penelitian	3
Kegunaan penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA	
Tinjauan Umum Sapi Potong.....	5
Adopsi Teknologi	7
Adopsi Inovasi Inseminasi Buatan	10
Teknologi Inseminasi Buatan	12
METODE PENELITIAN	
Waktu dan Tempat	17
Jenis Peneltian	17
Populasi dan Sampel Penelitian.....	17
Metode Pengumpulan Data.....	18
Jenis dan Sumber Data.....	19
Variabel Penelitian.....	20
Analisis Data.....	21
Konsep Operasional.....	21
KEADAAN UMUM RESPONDEN	
Umur	23
Jenis Kelamin.....	24
Pendidikan	25
Pengalaman Beternak	26
HASIL DAN PEMBAHASAN	
Pengetahuan Peternak Mengenai Syarat Inseminasi Buatan	28
Perilaku Peternak dalam Melakukan Inseminasi Buatan	31

PENUTUP	
Kesimpulan	37
Saran	37
DAFTAR PUSTAKA	38
LAMPIRAN.....	42

DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1. Data Populasi Sapi Potong di 10 Kecamatan di Kabupaten Bone	6
2. Indikator Pengukuran Variabel Penelitian di Desa Abbumpungeng Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone.....	20
3. Keadaan Umum Responden Berdasarkan Umur di Desa Abbumpungeng Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone.....	23
4. Keadaan Umum Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Desa Abbumpungeng Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone.....	24
5. Keadaan Umum Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Abbumpungeng Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone.....	25
6. Keadaan Umum Responden Berdasarkan Tingkat Pengalaman Beternak di Desa Abbumpungeng Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone.....	26
7. Tingkat Adopsi Inovasi Inseminasi Buatan Terhadap Peternak Sapi Potong Berdasarkan Pengetahuan Mengetahui Syarat Inseminasi Buatan di Desa Abbumpungeng Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone.....	28
8. Tingkat Adopsi Inovasi Inseminasi Buatan Terhadap Peternak Sapi Potong Berdasarkan Pengetahuan Mengenai Perilaku Peternak dalam Melakukan Inseminasi Buatan di Desa Abbumpungeng Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone.....	32

DAFTAR GAMBAR

No.	Halaman
1. Tingkat Adopsi Inovasi Inseminasi Buatan terhadap Peternak Sapi Potong Mengenai Pengetahuan Tentang Syarat Inseminasi Buatan di Desa Abbumpungeng Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone	29
2. Tingkat Adopsi Inovasi Inseminasi Buatan terhadap Peternak Sapi Potong Mengenai Perilaku dalam Inseminasi Buatani di Desa Abbumpungeng Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone.....	33

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Sapi Potong merupakan salah satu jenis ternak besar yang dipelihara untuk dimanfaatkan dagingnya. Sapi potong sebagai penghasil daging memiliki peran yang sangat penting untuk memenuhi kebutuhan protein hewani melalui daging ataupun sebagai sumber pendapatan keluarga. Berdasarkan BPS 2022 populasi sapi di Indonesia mengalami peningkatan dibanding tahun sebelumnya, populasi sapi potong 2021 sebanyak 18.053.710 ekor sedangkan di tahun 2020 hanya mencapai 17.440.393 ekor. Pemerintah terus melakukan usaha pengembangan dan peningkatan populasi serta meningkatkan kualitas genetik demi memenuhi kebutuhan daging sapi. Salah satu upaya dalam pengembangan sapi potong yang dilakukan pemerintah adalah peningkatan inovasi Inseminasi Buatan (Rusman, dkk., 2020).

Inseminasi Buatan atau biasa disebut IB adalah salah satu teknologi dibidang reproduksi yang dapat menggantikan fungsi dan peran alami pejantan atau kawin alam. Pejantan selama ini yang digunakan oleh peternak tanpa memperhatikan kualitas dan mutu genetik sehingga berpotensi terjadinya *inbreeding* yang dapat menurunkan produktifitas ternak. Selain itu, *inbreeding* juga dapat menurunkan umur produktif ternak, mengurangi profitabilitas individu ternak, serta jarak kelahiran yang akan semakin panjang. Melalui Inseminasi Buatan, diharapkan dapat menurunkan kemungkinan adanya *inbreeding* karena bibit yang digunakan dapat ditentukan dari pencatatan yang telah dilakukan (Amin dan Umie, 2015).

Peningkatan inovasi IB di lakukan untuk dapat meningkatkan performa pada sapi dan perbaikan pencatatan yang lebih akurat, perbaikan mutu genetik serta pencegahan penyakit menular pada ternak (Kasehung, dkk., 2016). Peningkatan performa dan kualitas genetik sapi pada usaha pembibitan mutlak diperlukan agar ternak yang di hasilkan dapat meningkatkan partisipasi peternak dalam beternak sapi bali (Syarif, 2019).

Adopsi adalah perilaku baru seseorang sesuai dengan latar belakang pengetahuan, kesadaran dan sikapnya terhadap rangsangan/stimulus. Meningkatkan produktifitas sapi potong dapat dilakukan dengan menggunakan teknologi Inseminasi Buatan. Inseminasi Buatan dapat menjadi salah satu solusi untuk meningkatkan produktivitas sapi potong. Akan tetapi, penggunaan teknologi tidak selamanya berjalan dengan lancar. Peternak tidak begitu saja dapat menerima adanya penggunaan teknologi terutama bagi peternak yang menjalankan usaha sapi potong dengan dengan metode tradisional. Hal tersebut dapat menjadi salah satu faktor Inseminasi Buatan tidak maksimal. Selain itu, kurangnya pengetahuan peternak dalam mendeteksi birahi mengakibatkan keterlambatan inseminator. Inseminator dan penyuluh terus berusaha untuk mendorong peternak agar lebih proaktif dalam upaya pengembangan peternakan yang dilakukan salah satunya dengan penggunaan teknologi Inseminasi Buatan (Poli, dkk., 2020).

Kondisi geografis Sulawesi Selatan menjadikan Sulawesi Selatan menjadi salah satu daerah yang berpotensi untuk dikembangkan usaha pertanian, peternakan, kehutanan dan pertambangan. Sulawesi Selatan terdiri dari daratan dan lautan yang kaya akan sumber daya alam yang bisa menghubungkan antara Malaka dan Maluku. Secara geografis, Provinsi Sulawesi Selatan diapit oleh tiga

wilayah laut dan pantai yaitu teluk Bone disebelah timur, laut Flores disebelah selatan dan selat Makasaar di sebelah Barat (Yani, 2018).

Berdasarkan data dari balai desa Dinas Pertanian dan Peternakan populasi peternakan sapi potong diketahui sebanyak 450 orang dengan populasi sapi potong diperkirakan mencapai 1350 ekor. Sebanyak 70% atau hampir sekitar 300 orang peternak telah menggunakan kawin suntik atau Inseminasi Buatan. Kabupaten Bone merupakan salah satu daerah di Sulawesi Selatan yang menjadi daerah yang cukup potensial dalam pengembangan usaha peternakan yang didukung dengan lahan dan hijauan yang melimpah untuk ternak. Usaha peternakan sapi sudah lama dilakukan di Kabupaten Bone baik hanya sebagai usaha sampingan maupun sebagai penghasilan utama peternak. Sedikit demi sedikit teknologi mulai memasuki usaha peternakan di Kabupaten Bone meskipun tidak langsung begitu saja diterima oleh masyarakat, tetapi Kabupaten Bone menjadi salah satu daerah yang responsive terhadap teknologi seperti Inseminasi Buatan (Sahiruddin, dkk., 2018). Maka dari itu, dilakukan penelitian untuk mengetahui bagaimana tingkat adopsi inovasi Inseminasi Buatan di Desa Abbumpungeng Kecamatan Kajuara di Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan.

Rumusan Masalah

Bagaimana tingkat adopsi inovasi Inseminasi Buatan di Desa Abbumpungeng Kecamatan Kajuara di Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan?

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui tingkat adopsi inovasi Inseminasi Buatan di Desa Abbumpungeng Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan.

Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi pembaca, sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya yang akan melakukan penelitian yang terkait dengan tingkat adopsi inovasi Inseminasi Buatan dan faktor yang mempengaruhi peternak ingin melakukan Inseminasi Buatan.
2. Bagi penulis, sebagai tambahan wawasan dan pengetahuan mengenai tingkat adopsi inovasi Inseminasi Buatan dan faktor yang mempengaruhi peternak ingin melakukan Inseminasi Buatan.
3. Bagi peternak, sebagai bahan informasi mengenai Inseminasi Buatan, keuntungan dan manfaat dari Inseminasi Buatan.

TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Umum Sapi Potong

Sektor peternakan merupakan subsektor agribisnis yang cukup menjanjikan. Peternakan terdiri dari beberapa komoditi dan jenis ternak. Salah satu komoditinya yaitu ternak sapi potong. Sapi potong adalah salah satu jenis ternak yang dikembangkan dan dipelihara untuk diambil dagingnya sehingga kerap disebut sapi pedaging. Usaha peternakan sapi potong memiliki banyak manfaat bagi masyarakat. Kebanyakan peternak sapi potong dapat memanfaatkan ternaknya untuk menjadi mata pencaharian ataupun sebagai tabungan karena ternak memiliki nilai ekonomis yang cukup menjanjikan (Indrayani dan Andri, 2018).

Industri sapi potong memiliki peran yang penting dalam rangka memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat melalui daging yang berkualitas. Selain dari segi pangan, usaha sapi potong juga berperan dalam perekonomian petenak. Lebih dari 90% usaha peternakan sapi potong di Indonesia masih memakai sistem tradisional dengan model peternakan rakyat yang masih bersifat usaha sampingan. Jenis sapi potong yang banyak dikembangkan di Indonesia adalah sapi bali yang merupakan ternak sapi andalan Indonesia. Peternakan sapi potong merupakan suatu industri di bidang agribisnis dengan rantai kegiatannya tidak hanya terbatas pada kegiatan on farm tetapi juga meluas hingga kegiatan di hulu dan hilir sebagai unit bisnis pendukungnya. Di hulu, produksi bibit, pakan, sapronak merupakan kegiatan besar yang sangat mendukung tercapainya produktivitas sapi potong yang hebat sementara di hilir penanganan pascapanen memegang peranan yang

sangat kuat untuk meningkatkan kualitas dan nilai tambah (*value added*) bagi daging sapi.

Adapun populasi Sapi Potong di 10 Kecamatan di Kabupaten Bone dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Populasi Sapi Potong di 10 Kecamatan di Kabupaten Bone

Kecamatan	Jumlah Sapi Potong (ekor)
Bontocani	15.110
Kahu	28.581
Kajuara	13.979
Salomekko	9.142
Tonra	9.048
Patimpeng	14.396
Libureng	47.826
Mare	19.609
Sibulue	21.163
Cina	14.098

Sumber: Dinas Peternakan Kabupaten Bone, 2015

Tujuan dari masyarakat memelihara ternak yaitu sebagai penghasilan bagi keluarga, memanfaatkan kotoran untuk mendapatkan keuntungan lebih seperti pupuk, dan sebagai tabungan atau asuransi hidup yang sewaktu-waktu dapat diuangkan. Perkembangan peternakan sapi potong di Indonesia didorong oleh meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap pangan yang berkualitas, diantaranya adalah daging sapi. Peningkatan populasi sapi potong di Indonesia sebagai penyuplai daging sapi masih rendah dibanding peningkatan permintaannya. Hal ini dikarenakan produktifitas sapi potong yang rendah yang disebabkan karena sebagian besar usaha ternak dilakukan secara sederhana oleh rumah tangga petani sebagai salah satu cabang dari usahatani (Handayanta, dkk., 2016).

Ternak sapi potong di pedesaan memiliki peluang yang cukup besar untuk dimanfaatkan karena memiliki nilai jual yang cukup tinggi sehingga dapat

dijadikan investasi masa depan oleh peternak yang dapat diuangkan sewaktu-waktu apabila peternak membutuhkan. Pengembangan sapi potong terus mengalami peningkatan seiring dengan perkembangan teknologi. Telah banyak berbagai teknologi yang mendukung untuk peningkatan produktivitas ternak demi terwujudnya ternak ternak berkualitas dan memiliki nilai jual lebih serta menjadi suatu peningkatan untuk mensejahterakan peternakan rakyat (Poli, dkk., 2020).

Tiga hal yang perlu diperhatikan dalam pengembangan usaha peternakan sapi potong yaitu, lahan, pakan dan ternak. Untuk mengembangkan usaha peternakan sapi potong, diperlukan pemahaman dan kemampuan sumber daya peternak yang baik sehingga dapat menghasilkan produktivitas ternak yang berkualitas. Tak sedikit peternak yang memelihara sapi dengan metode tradisional tanpa ada pemahaman untuk meningkatkan kualitas dan produktivitas ternak sehingga dapat berujung kerugian. Perlu adanya informasi yang dapat diterima oleh peternak mengenai teknologi dan tata laksana pemeliharaan dan pemberian pakan kepada ternak untuk meningkatkan kualitas ternak (Syaiful dan Fauzia, 2019).

Adopsi Teknologi

Menurut Soekartawi (2005), bahwa adopsi inovasi adalah merupakan sebuah proses pengubahan sosial dengan adanya penemuan baru yang dikomunikasikan kepada pihak lain, kemudian diadopsi oleh masyarakat atau sistem sosial. Inovasi adalah suatu ide yang dianggap baru oleh seseorang, dapat berupa teknologi baru, cara organisasi baru, cara pemasaran hasil pertanian baru dan sebagainya. Proses adopsi merupakan proses yang terjadi sejak pertama kali

seseorang mendengar yang baru sampai orang tersebut mengadopsi (menerima, menerapkan, menggunakan) hal yang baru tersebut.

Menurut Notoatmodjo (2003), bahwa adopsi adalah perilaku baru seseorang sesuai dengan latar belakang pengetahuan, kesadaran dan sikapnya terhadap rangsangan/stimulus. Apabila penerimaan perilaku baru atau adopsi telah melalui proses seperti ini, dimana didasari oleh pengetahuan, kesadaran dan sikap yang positif, maka perilaku tersebut akan bersifat bertahan lama (*long lasting*). Sebaliknya apabila perilaku itu tidak didasari oleh pengetahuan dan kesadaran tidak akan berlangsung lama. Sedangkan menurut Samsudin (1997) bahwa adopsi adalah suatu proses dimulai dan keluarnya ide-ide dari suatu pihak, disampaikan kepada pihak kedua, sampai ide tersebut diterima oleh masyarakat sebagai pihak kedua.

Menurut Rogers (1983) dalam hasil penelitian Pateda (2010) mengenai tingkat adopsi petani terhadap teknologi Inseminasi Buatan, bahwa adopsi merupakan suatu proses yang terjadi pada petani dan keluarga. Proses tersebut terdiri atas berbagai tahapan pada seseorang tersebut, yaitu:

1. Tahap Kesadaran (*Awareness*), yaitu tahap seseorang tahu dan sadar ada terdapat suatu inovasi sehingga muncul adanya suatu kesadaran terhadap hal tersebut.
2. Tahap Keinginan (*Interest*), yaitu tahap seseorang mempertimbangkan atau sedang membentuk sikap terhadap inovasi yang telah diketahuinya tersebut sehingga ia mulai tertarik pada hal tersebut.
3. Tahap Penilaian (*Evaluation*), yaitu tahap seseorang membuat putusan apakah ia menolak atau menerima inovasi yang ditawarkan sehingga saat itu ia mulai mengevaluasi.

4. Tahap Mencoba (*Trial*), yaitu tahap seseorang melaksanakan keputusan yang telah dibuatnya sehingga ia mulai mencoba suatu perilaku yang baru.
5. Tahap Adopsi (*Adoption*), yaitu tahap seseorang memastikan atau mengkonfirmasi putusan yang diambilnya sehingga ia mulai mengadopsi perilaku baru tersebut.

Pengalaman di lapangan ternyata proses adopsi tidak berhenti segera setelah suatu inovasi diterima atau ditolak. Kondisi ini akan berubah lagi sebagai akibat dari pengaruh lingkungan penerima adopsi. Menurut Rogers (1983) dalam hasil penelitian Pateda (2010) mengenai tingkat adopsi petani terhadap teknologi Inseminasi Buatan, bahwa keputusan tentang proses adopsi inovasi yaitu: *knowledge* (pengetahuan), *persuasion* (persuasi), *decision* (keputusan), *implementation* (pelaksanaan), dan *confirmation* (konfirmasi).

1. Tahap pengetahuan. Pada tahap ini seseorang belum memiliki informasi mengenai inovasi baru. Untuk itu informasi mengenai inovasi tersebut harus disampaikan melalui berbagai saluran komunikasi yang ada, bisa melalui media elektronik, media cetak, maupun komunikasi interpersonal diantara masyarakat.
2. Tahap persuasi. Pada tahap ini individu tertarik pada inovasi dan aktif mencari informasi/detail mengenai inovasi. Tahap kedua ini terjadi lebih banyak dalam tingkat pemikiran calon pengguna.
3. Tahap pengambilan keputusan. Pada tahap ini individu mengambil konsep inovasi dan menimbang keuntungan/kerugian dari menggunakan inovasi dan memutuskan apakah akan mengadopsi atau menolak inovasi.
4. Tahap implementasi. Pada tahap ini mempekerjakan individu untuk inovasi yang berbeda-beda tergantung pada situasi. Selama tahap ini individu

menentukan kegunaan dari inovasi dan dapat mencari informasi lebih lanjut tentang hal itu.

5. Tahap konfirmasi. Setelah sebuah keputusan dibuat, seseorang kemudian akan mencari pembenaran atas keputusan mereka. Tidak menutup kemungkinan seseorang kemudian mengubah keputusan yang tadinya menolak jadi menerima inovasi setelah melakukan evaluasi.

Melalui penyuluhan memberikan informasi kepada peternak mengenai pentingnya adopsi teknologi Inseminasi Buatan. Selanjutnya yaitu bagaimana memperoleh kepercayaan peternak. Akan ada rasa takut dan khawatir oleh peternak apabila akan menggunakan sebuah inivasi baru. Khawatir akan mengalami kerugian atau kegagalan dalam penggunaan sebuah teknologi sehingga bukannya mendapatkan keuntungan lebih justru mengalami kerugian. Perlu adanya inseminator yang ahli dalam bidangnya sehingga peternak menjadi lebih percaya dan yakin untuk melakukan adopsi dan lebih aktif untuk memberikan informasi kepada inseminator apabila terdapat ternaknya yang sedang birahi sehingga terjalin komunikasi yang baik antara peternak dan inseminator (Nugraha, dkk., 2016).

Adopsi Inovasi Inseminasi Buatan

Adopsi inovasi merupakan suatu pengetahuan, motivasi dan nilai serta sikap individu dalam memilih dan menggunakan sebuah perkembangan teknologi. Kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan adopsi inovasi memerlukan promosi sosial untuk memberikan pengetahuan dan informasi mengenai inovasi yang ditawarkan. Faktor penentu adopsi inovasi yaitu kemampuan manusia berupa modal pengetahuan, motivasi dan sikap. Proses adopsi inovasi yaitu dimulai dari

proses psikologi, sosiologi, antropologi, dan sosial setiap individu (Bulu, dkk., 2019).

Kemajuan usaha peternakan harus didukung oleh teknologi yang tepat sehingga dapat meningkatkan produktivitas ternak yang memberikan peningkatan keuntungan bagi peternak. Akan tetapi, pada beberapa kasus adopsi inovasi pada peternak masih dikatakan kurang karena peternak yang pada umumnya masih percaya dan mengandalkan metode tradisional dalam mengelola dan memelihara ternaknya. Artinya peternak sudah berpengalaman dalam beternak sapi bali untuk waktu yang lama. Pengalaman beternak bisa menjadi keuntungan karena sudah memiliki pengalaman yang memadai pengetahuan, tetapi juga dapat menjadi penghambat adopsi teknologi karena petani resisten terhadap teknologi baru (Syarif, 2019). Inovasi merupakan gagasan atau suatu barang yang baru bagi seseorang atau kelompok sehingga masih ada rasa sungkan dan tidak percaya serta rasa takut untuk mencoba sebuah inovasi dan hal tersebut yang mempengaruhi bagaimana seseorang dapat mengambil keputusan untuk melakukan adopsi teknologi (Mulatmi, dkk., 2016).

Tidak semua teknologi dapat memberikan hasil yang memuaskan bagi peternak, begitupun dengan teknologi Inseminasi Buatan. Meskipun Inseminasi Buatan memiliki manfaat bagi peternak, tetapi tidak menutup kemungkinan unseminasi Buatan mengalami kegagalan. Berhasil tidak nya kegiatan Inseminasi, bergantung pada beberapa faktor seperti inseminator, jenis sapi dan alat yang digunakan serta ketanggapan dan kerja sama antara peternak dan inseminator. Tidak hanya teknologi yang harus memiliki inovasi melainkan juga kemampuan sumber daya manusianya dalam hal ini kemampuan inseminator agar peternak

dapat merasa aman dan percaya untuk melakukan Inseminasi Buatan kepada ternaknya (Syatra, dkk., 2016).

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

Percepatan adopsi teknologi kepada peternak merupakan fenomena penting dalam mendukung pengem+bangan peternakan sapi potong. Penerapan teknologi kepada peternak harus menggunakan sumberdaya yang sudah peternak miliki, dan jika sumberdaya dari luar diperlukan harus murah dan dapat diperoleh secara teratur. Dengan demikian, perlu adanya inventarisasi sumberdaya lokal yang tersedia dan memberikan teknologi yang memanfaatkan sumberdaya lokal tersebut. Kriteria yang harus dipenuhi oleh sebuah teknologi peternakan agar dapat diadopsi oleh peternak adalah teknologi harus sederhana, tidak rumit dan mudah dicoba peternak. Semakin mudah teknologi baru untuk dapat dipraktekkan, maka makin cepat pula proses adopsi inovasi yang dilakukan peternak. Oleh karena itu, agar proses adopsi dapat berjalan cepat, maka penyajian inovasi harus lebih sederhana. Demikian kompleksitas suatu inovasi mempunyai pengaruh yang besar terhadap percepatan adopsi inovasi (Abdullah, 2016).

Teknologi Inseminasi Buatan

Seiring perkembangan zaman, perkembangan teknologi semakin meningkat. Ilmu pengetahuan dan teknologi dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan dan kemajuan termasuk pada bidang teknologi reproduksi ternak. Teknologi reproduksi dibidang peternakan mencakup Inseminasi Buatan, transfer embrio, pemisahan spermatozoa, pembuahan *in vitro*, dan teknologi teknologi lainnya. Diantara teknologi reproduksi tersebut, teknologi yang paling banyak dan menjadi teknologi andalan pemerintah dalam upaya pengembangan peternak yaitu teknologi Inseminasi Buatan yang memiliki kelebihan salah satunya harga nya yang terjangkau apabila dibandingkan dengan teknologi reproduksi lainnya (Sopian dan Fifi, 2016).

Inseminasi Buatan atau yang biasa disebut IB merupakan suatu teknologi metode perkawinan yang digunakan dengan menggunakan alat dan bantuan manusia untuk memperoleh anakan atau bibit unggul dari pejantan unggul yang telah dipilah sesuai dengan kualitasnya. Melalui IB, pejantan yang awalnya hanya dapat dikawinkan dengan 1 atau 2 ekor betina dapat mencapai hingga 100 ekor bahkan sampai lebih. Melalui teknologi Inseminasi Buatan ini diharapkan peternak dapat menghasilkan bibit ternak yang berkualitas sehingga diperoleh ternak-ternak berkualitas yang akan menjamin peningkatan keuntungan peternak (Utomo dan Nur, 2015).

Teknologi Inseminasi Buatan saat ini sudah banyak diketahui oleh masyarakat khususnya peternak tetapi tidak semua peternak dengan mudah ingin mengadopsi teknologi Inseminasi. Pelayanan Inseminasi Buatan adalah sebuah bentuk pelayanan jasa kepada peternak untuk membantu peternak menghasilkan

ternak yang berkualitas. Pelaku jasa Inseminasi disebut sebagai inseminator yang biasanya dikerjakan bersama dengan penyuluh yang memberikan informasi mengenai Inseminasi kepada peternak dan memberikan pemahaman kepada peternak mengenai manfaat dan keuntungan apabila menggunakan teknologi Inseminasi Buatan (Sa'adah, dkk., 2019).

Pengetahuan, minat dan antusias masyarakat sangat mempengaruhi pengembangan teknologi Inseminasi Buatan dalam rangka pengembangan dan usaha mensejahterakan peternakan rakyat. Melalui Inseminasi Buatan penyebaran bibit sapi unggul dapat dilakukan dengan mudah dan cepat serta diharapkan mampu meningkatkan pendapatan peternak. Inseminasi Buatan merupakan suatu teknologi yang berguna akan tetapi tidak begitu saja dapat diterima oleh masyarakat perlu adanya sosialisasi untuk memberikan pemahaman kepada peternak mengenai manfaat melakukan Inseminasi Buatan pada sapi (Yendraliza, dkk., 2018). Peternak perlu menyampaikan kepada petugas Inseminasi apabila sapi mengalami birahi. Birahi ditandai dengan ciri-ciri sapi gelisah. Vagina menjadi berwarna kemerahan dan terjadi penebalan, nafsu makan yang bisa saja turun atau bahkan sampai tidak memiliki nafsu makan sama sekali, serta adanya perilaku menaiki sapi lain dan keluarnya lendir pada alat kelamin sapi. Ciri-ciri atau tanda-tanda birahi pada sapi, perlu diketahui peternak agar peternak dapat mengambil. Tindakan dan menyampaikan informasi mengenai sapi birahi kepada inseminator sehingga pelaksanaan Inseminasi dapat lebih diminimalisir kegagalan (Rusdi, dkk., 2016).

Banyak studi telah melaporkan bahwa angka kebuntingan terbaik diperoleh apabila IB dilakukan pada waktu pertengahan estrus hingga akhir estrus. Pada sapi yang menunjukkan estrus pagi hari dilakukan IB pada sore hari

berikutnya dan sebaliknya, sapi yang menunjukkan estrus sore hari, dilakukan IB pagi hari berikutnya. Persentase kebuntingan tertinggi diperoleh pada sapi bali yang di-IB 24 jam setelah estrus. Peningkatan kadar progesteron pada sapi bali bunting terjadi setelah hari ke-30. Untuk memperoleh angka kebuntingan yang optimal, sebaiknya inseminator di lapangan melakukan IB pada sapi bali 24 jam setelah berahi atau mulai terlihat leleran vagina pertama (Pemayun dan Igusti, 2014). Keinginan dan antusias peternak tidak menjamin penuh peternak akan melakukan adopsi teknologi Inseminasi Buatan. Modal sosial diperlukan dalam proses peningkatan adopsi inovasi peternak terhadap teknologi. Modal sosial dapat berupa adanya corak organisasi, ekonomi, diharapkan ada Kerjasama, saling percaya dan patuh terhadap aturan kerjasama. Dengan adanya modal sosial, dapat mempengaruhi keinginan adopsi, sarana untuk mengadopsi, mengambil keuntungan dari inovasi dan menciptakan modal ekonomi sehingga proses adopsi dapat bertahan dan berkelanjutan (Bulu, dkk., 2019).

Inseminasi Buatan dilakukan dengan memasukkan semen kedalam vagina betina menggunakan alat yang disebut *artificial insemination gun* (AI Gun). Selain itu beberapa Alat yang digunakan yaitu container/termos es yang berisi N₂ cair, ember kecil, *artificial insemination gun* (AI Gun), *plastic sheet*, *plastic gloves*, pinset, gunting, termometer, *stopwatch*, tisu, dan sabun (Widjaja, dkk., 2017). Selama proses Inseminasi Buatan diperlukan penanganan ternak sebelum dan setelah kelahiran. Sebelum Inseminasi Buatan, terlebih dahulu dilakukan deteksi birahi baik oleh peternak maupun oleh inseminator lalu diberikan penanganan sehingga ternak tidak stress pada saat dilakukan Inseminasi Buatan. Pasca kelahiran juga perlu dilakukan penanganan untuk menjaga kualitas produksi ternak (Sumadiasa, dkk., 2021).

Informasi merupakan hal yang paling mendasar untuk menarik minat peternak dalam melakukan adopsi terhadap teknologi Inseminasi Buatan. Salah satu bentuk informasi yang dapat disampaikan kepada peternak yaitu melalui penyuluhan. Penyuluhan berperan sebagai sumber informasi yang menyampaikan ide dan inovasi baru kepada peternak dan memberikan pemahaman kepada peternak mengenai manfaat dan input yang dapat diperoleh peternak melalui inovasi tersebut. Semakin sering dilakukan penyuluhan semakin sering dan semakin mudah peternak untuk mendapatkan informasi dan pengetahuan mengenai inovasi baru dan diharapkan dapat meningkatkan kemauan peternak untuk melakukan adopsi teknologi (Syatra, dkk., 2016).

Bioteknologi reproduksi Inseminasi Buatan (IB) akan diadopsi secara efektif oleh peternak jika dilakukan melalui program penyuluhan, untuk itu berhasil atau tidak berhasilnya kegiatan penyuluhan ditentukan oleh beberapa unsur, diantaranya adalah unsur penyuluhnya, unsur inovasi (pesan), unsur penerima (peternak sasaran) maupun unsur media dan metoda penyuluhannya. Metoda penyuluhan merupakan salah satu unsur penyuluhan yang dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan adopsi inovasi, dimana metode penyuluhan seperti kunjungan rumah/usaha tani, demonstrasi/percontohan dan kampanye merupakan jenis metode penyuluhan yang relevan dengan kondisi peternak dan mudah untuk diterapkan. Kesesuaian antara metode dengan kondisi peternak sasaran akan dapat mempercepat terjadinya proses adopsi inovasi, yang pada akhirnya berimplikasi positif terhadap usaha peternakan yang dilakukan (Ediset dan Jaswandi, 2017).