

SKRIPSI

**PERSEPSI PETERNAK DALAM HAMBATAN ADOPSI
TEKNOLOGI INSEMINASI BUATAN (IB) PADA USAHA
PETERNAKAN SAPI POTONG DI KECAMATAN MAMUJU,
KABUPATEN MAMUJU, PROVINSI SULAWESI BARAT.**

Disusun dan diajukan oleh

**MUH. KADIR
I011 19 1122**



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

**PERSEPSI PETERNAK DALAM HAMBATAN ADOPSI
TEKNOLOGI INSEMINASI BUATAN (IB) PADA USAHA
PETERNAKAN SAPI POTONG DI KECAMATAN MAMUJU,
KABUPATEN MAMUJU, PROVINSI SULAWESI BARAT.**

SKRIPSI

**MUH. KADIR
I011 19 1122**

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**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muh. Kadir
NIM : I011 19 1122
Program Studi : Peternakan
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya Berjudul **Persepsi Peternak Dalam Hambatan Adopsi Teknologi Inseminasi Buatan (IB) Pada Usaha Peternakan Sapi Potong Di Kecamatan Mamuju, Kabupaten Mamuju, Provinsi Sulawesi Barat**. 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, 27 Juli 2023

Yang Menyatakan,



(Muh. Kadir)

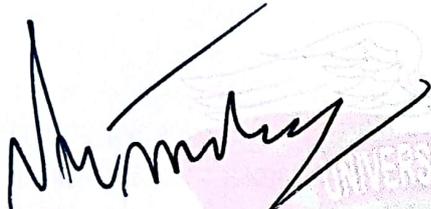
HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Persepsi Peternak Dalam Hambatan Adopsi Teknologi Inseminasi Buatan (IB) Pada Usaha Peternakan Sapi Potong Di Kecamatan Mamuju, Kabupaten Mamuju, Provinsi Sulawesi Barat.

Nama : Muh. Kadir

NIM : I011191122

Skripsi ini Telah Diperiksa dan Disetujui oleh :



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



Ir. Amrullah Tahangnacca., M.Pi
Pembimbing Pendamping



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

Tanggal Lulus: 27 Juni 2023

RINGKASAN

Muh. Kadir (I011191122). Persepsi Peternak Dalam Hambatan Adopsi Teknologi Inseminasi Buatan (IB) Pada Usaha Sapi Potong Di Kecamatan Mamuju, Kabupaten Mamuju, Provinsi Sulawesi Barat. Dibawah bimbingan Ibu **Agustina Abdullah** sebagai pembimbing utama dan Bapak **Amrullah Tahangnacca** sebagai pembimbing pendamping.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hambatan apa yang menghambat peternak sapi Potong dalam mengadopsi teknologi inseminasi buatan di Kecamatan Mamuju, Kabupaten Mamuju, Sulawesi Barat. Dilakukan pada bulan Februari sampai Maret 2023 bertempat di Kecamatan Mamuju. Jenis penelitian Deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah keseluruhan peternak sapi Potong yang belum mengadopsi teknologi inseminasi buatan yang berada di Kecamatan Mamuju yaitu sebanyak 237 yang tersebar di kecamatan Mamuju dan sampel minimum sebanyak 44 peternak. Pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara dengan bantuan kuesioner. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Skala Likert untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul dalam bentuk skala. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi peternak dalam hambatan adopsi teknologi inseminasi buatan (IB) pada usaha peternakan sapi potong di Kecamatan Mamuju, Kabupaten Mamuju, Provinsi Sulawesi Barat.

Kata Kunci: Hambatan, Inseminasi Buatan, Kecamatan Mamuju

SUMMARY

Muh. Kadir (1011191122). Farmer perceptions about farmers' obstacles in adopting artificial insemination (IB) technology in beef cattle business in Mamuju District, Mamuju Regency, West Sulawesi Province. Under the guidance of **Mrs. Agustina Abdullah** as the main supervisor and **Mr. Amrullah Tahangnacca** as the member mentor.

This study aims to determine what obstacles hinder beef cattle farmers from adopting artificial insemination technology in Mamuju District, Mamuju Regency, West Sulawesi. It will be held from February to March 2023 in Mamuju District. Descriptive type of research. The population in this study is the entire beef cattle farmers who have not adopted artificial insemination technology in Mamuju sub-district, which is 237 spread across Mamuju sub-district and a minimum sample of 44 farmers. Data collection is carried out by observation, interviews with the help of questionnaires. The data analysis used in this study is the Likert Scale to analyze data by describing or describing the data that has been collected in the form of a scale. Based on the results of the study, it shows that the main obstacles for farmers to carry out Artificial Insemination in beef cattle farming businesses on farms in Mamuju District are two of the most hampering, namely economic factors and the cost of implementing IB.

Keywords: Obstacles, Artificial Insemination, Mamuju District

KATA PENGANTAR



Puji syukur kepada Allah SWT yang masih memberikan limpahan rahmat sehingga penulis mampu menyelesaikan Makalah Hasil Penelitian yang berjudul **“Persepsi Peternak Dalam Hambatan Adopsi Teknologi Inseminasi Buatan (IB) Pada Usaha Peternakan Sapi Potong Di Kecamatan Mamuju, Kabupaten Mamuju, Provinsi Sulawesi Barat”**. Tak lupa pula kami haturkan salawat dan salam kepada junjungan baginda Nabi Muhammad sallallahu’alaihi wasallam, keluarga dan para sahabat, tabi’in dan tabiuttabi’in yang terdahulu, yang telah memimpin umat islam dari jalan kejahilian menuju jalan Addinnul islam yang penuh dengan cahaya kesempurnaan.

Limpahan rasa hormat, kasih sayang, cinta dan terimakasih tiada tara kepada Ayahanda **Darhan** dan Ibunda **Marwa** yang telah melahirkan, mendidik dan membesarkan dengan penuh cinta dan kasih sayang yang begitu tulus, saudara kandung penulis yaitu **Adik Erwin dan adik Nur Aulia** yang telah membantu dan memberikan dorongan kepada penulis, serta senantiasa memanjatkan do’a dalam kehidupannya untuk keberhasilan penulis.

Makalah ini merupakan salah satu syarat untuk melakukan penelitian, dengan terselesaikannya makalah ini penulis ucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya, penulis haturkan dengan segala keikhlasan dan kerendahan hati kepada :

1. Bapak **Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa., M. Sc**, selaku Rektor Universitas Hasanuddin, Makassar.
2. Bapak **Dr. Syahdar Baba, S.Pt., M.Si** selaku Dekan Fakultas Peternakan

Universitas Hasanuddin, **Wakil Dekan** dan seluruh **bapak/ibu Dosen pengajar** yang telah melimpahkan ilmunya kepada penulis, serta **bapak/ibu staf pegawai** Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin atas bantuannya yang diberikan.

3. Ibu **Dr. Ir. Agustina Abdullah, S. Pt, M. Si., IPM., ASEAN Eng.** selaku pembimbing utama dan Bapak **Ir. Amrullah Tahangnacca, M. Pi** selalu pembimbing anggota yang telah membagi ilmunya dan banyak meluangkan waktu untuk membimbing penulis, serta mengarahkan dan memberikan nasihat dan motivasi dalam penyusunan makalah ini.
4. Ibu **Marhamah Nadir, SP.,M.Si.,Ph.D.** selaku penasehat akademik yang banyak meluangkan waktunya untuk memberikan motivasi, nasehat dan dukungan kepada penulis.
5. Teman-teman seperjuangan "**Vastco 2019**" Fakultas Peternakan yang selalu mengingatkan dan mendukung penulis selama kuliah serta membantu dalam penyusunan makalah ini.

Dengan sangat rendah hati, penulis menyadari bahwa makalah ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik serta saran pembaca sangat diharapkan demi perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan nantinya. Semogamakalah ini dapat memberi manfaat bagi kita semua. Aamiin Ya Robbal Aalamin. Akhir Qalam *Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Makassar, 27 Juli 2023



Muh. Kadir

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
PENDAHULUAN	
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah	6
Tujuan Penelitian.....	6
Manfaat Penelitian.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	
Tinjauan Umum Sapi Potong	7
Sistem Pengembangan Usaha Ternak Sapi Potong	8
Inseminasi Buatan	9
Adopsi Teknologi.....	12
Faktor-Faktor Yang Memhambat Peternak Dalam Mengadopsi IB.....	15
METODE PENELITIAN	
Waktu dan Tempat	22
Jenis Penelitian.....	22
Populasi Dan Sampel.....	22
Jenis Dan Sumber Data	23
Metode Pengumpulan Data	25
Analisis Data	25
Variabel Penelitian	25

Konsep Operasional.....	28
GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	
Letak dan Keadaan Geografis.....	29
Jumlah Penduduk.....	30
Jenis Pekerjaan.....	30
Tingkat Pendidikan.....	31
Sarana Umum.....	32
KEADAAN UMUM RESPONDEN	
Umur.....	34
Jenis Kelamin.....	35
Pendidikan.....	35
Pekerjaan.....	37
Jumlah Kepemilikan Ternak.....	38
HASIL DAN PEMBAHASAN	
Pengetahuan Peternak Kualitas Semen dan Mendeteksi Birahi.....	40
Keterampilan Insemina.....	42
Sosislisasi IB.....	43
Sistem Pemeliharaan.....	45
Faktor Ekonomi.....	46
Biaya Pelaksanaan IB.....	48
PENUTUP	
Kesimpulan.....	52
Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA.....	53
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

No.	Teks	Halaman
1.	Populasi Ternak Sapi Potong di Kecamatan Mamuju	3
2.	Jenjang Skala Penilaian Kuisoner Penelitian Hambatan Adopsi Teknologi Inseminasi Buatan oleh Peternak Sapi Potong di Kecamatan Mamuju, Kabupaten Mamuju, Provinsi Sulawesi Barat	24
3.	Jumlah penduduk kecamatan Mamuju berdasarkan jenis kelamin	30
4.	Data usia kerja penduduk di Kecamatan Mamuju	30
5.	Tingkat Pendidikan Penduduk Kecamatan Mamuju.....	31
6.	Sarana Pendidikan Kelurahan Binanga, Kecamatan Mamuju	32
7.	Sarana Kesehatan Kelurahan Binanga, Kecamatan Mamuju.....	32
8.	Klasifikasi Responden Berdasarkan Umur	34
9.	Klasifikasi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	35
10.	Klasifikasi Responden Berdasarkan Pendidikan.....	36
11.	Klasifikasi Responden Berdasarkan Pekerjaan.....	37
12.	Klasifikasi Responden Berdasarkan Kepemilikan Ternak.....	38
13.	Tabel Hasil Perhitungan Pengetahuan peternak tentang kualitas semen dan mendeteksi birahi.....	40
14.	Tabel Hasil Perhitungan Keterampilan Inseminator.....	42
15.	Tabel Hasil Perhitungan Sosialisasi IB.....	44
16.	Tabel Hasil Perhitungan Sistem Pemeliharaan.....	45
17.	Tabel Hasil Perhitungan Faktor Ekonomi.....	47
18.	Tabel Hasil Perhitungan Biaya Pelaksanaan IB.....	48
19.	Tabel Hasil Perhitungan Rekapitulasi Hambatan Peternak Dalam Mengadopsi Teknologi Inseminasi Buatan Pada Peternakan Sapi Potong di Kecamatan Mamuju, Kabupaten Mamuju, Provinsi Sulawesi Barat	50

DAFTAR GAMBAR

No.	<i>Teks</i>	Halaman
1.	Gambar Interval Penelitian	27
2.	Gambar Interval Hasil Penelitian	41
3.	Gambar Interval Hasil Penelitian	43
4.	Gambar Interval Hasil Penelitian	45
5.	Gambar Interval Hasil Penelitian	46
6.	Gambar Interval Hasil Penelitian	48
7.	Gambar Interval Hasil Penelitian	49
8.	Gambar Interval Rekapitulasi Hasil Penelitian ..	51

DAFTAR LAMPIRAN

No.	<i>Teks</i>	Halaman
1.	Kuisoner Penelitian.....	58
2.	Dokumentasi Penelitian.....	61
3.	Identitas Responden.....	62

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pembangunan peternakan merupakan salah satu faktor penentu pengembangan wilayah di Sulawesi Barat. Hal ini disebabkan karena peternakan memiliki peranan yang strategis dalam kehidupan per ekonomian dan pembangunan sumberdaya manusia. Peranan ini dapat dilihat dari fungsi produk peternakan sebagai penyedia protein hewani yang penting bagi pertumbuhan dan perkembangan tubuh manusia. Selain itu, peningkatan kesejahteraan masyarakat akan diikuti dengan peningkatan konsumsi produk-produk peternakan, yang dengan demikian maka turut menggerakkan perekonomian pada sub sektor peternakan (Ditjennak, 2019).

Ternak sapi potong sebagai sumber pangan bagi manusia memberikan kontribusi yang besar terhadap pemenuhan kebutuhan protein hewani. Rendahnya konsumsi protein hewani dapat berdampak pada tingkat kecerdasan dan kualitas hidup penduduk Indonesia. Meningkatkan produksi daging merupakan salah satu upaya untuk mewujudkan ketahanan pangan sekaligus memajukan tingkat kecerdasan sumber daya manusia Indonesia. (Anggraini dan Putra, 2017).

Permasalahan yang dihadapi dalam bidang peternakan di Indonesia saat ini adalah masih rendahnya produktivitas dan mutu genetik ternak. Hal ini disebabkan karena sebagian besar peternakan di Indonesia masih merupakan peternak konvensional, dimana mutu bibit, penggunaan teknologi dan keterampilan peternak relatif masih rendah. Inseminasi buatan merupakan teknologi alternatif yang sedang dikembangkan dalam usaha meningkatkan produktifitas biologik ternak lokal Indonesia melalui teknologi pemuliaan yang

hasilnya relatif cepat dan cukup memuaskan serta telah meluas dilaksanakan adalah mengawinkan ternak tersebut dengan ternak unggul impor (Hastuti, 2008). Pelaksanaan kegiatan Inseminasi Buatan (IB) merupakan salah satu upaya penerapan teknologi tepat guna yang diharapkan mampu meningkatkan produktivitas ternak.

Keberhasilan IB dipengaruhi oleh tiga faktor utama yaitu; ternak, semen dan manusia. Faktor manusia (peternak dan inseminator) merupakan faktor yang sangat penting dalam keberhasilan program IB, karena memiliki peran sentral dalam kegiatan pelayanan IB, peternak dan inseminator merupakan ujung tombak pelaksanaan IB sekaligus sebagai pihak yang bertanggung jawab terhadap berhasil atau tidaknya program IB di lapangan (Hastuti dkk., 2008).

Kesulitan deteksi birahi timbul karena peternak melakukan deteksi birahi menggantikan sapi jantan, berikutnya kawin oleh sapi jantan diganti dengan inseminasi buatan (Baruselli. et al 2017). Akibatnya pelaksanaan IB untuk meningkatkan produksi terkendala dengan persentase anak yang lahir relative rendah disebabkan karena yang melakukan deteksi birahi adalah peternak (Da Costa et al, 2016). Sementara pada kawin alam deteksi birahi dan perkawinan langsung dilakukan oleh sapi jantan. Hasil deteksi birahi oleh peternak terkendala oleh sebagian sapi Bali tidak menunjukkan tanda birahi yang jelas, bahkan sebagian tidak terdeteksi (silent estrus) dan lama birahi bervariasi 2,2 hingga 16,3 jam (Fesseha and Degu, 2020).

Keberhasilan IB dipengaruhi oleh tiga faktor utama yaitu; ternak, semen dan manusia. Faktor manusia (peternak dan inseminator) merupakan faktor yang sangat penting dalam keberhasilan program IB, karena memiliki peran sentral

dalam kegiatan pelayanan IB, peternak dan inseminator merupakan ujung tombak pelaksanaan IB sekaligus sebagai pihak yang bertanggung jawab terhadap berhasil atau tidaknya program IB di lapangan (Hastuti dkk., 2008).

Penerimaan peternak terhadap inovasi berhubungan dengan persepsinya terhadap inovasi tersebut, sedangkan persepsi peternak itu sendiri berhubungan dengan latar belakang peternak masing-masing, karena penerimaan inovasi akan dipengaruhi oleh persepsi dan karakteristik peternak itu sendiri. Maka dari itu perlu dilakukan sosialisasi untuk memberi pemahaman terhadap peternak melalui penyuluhan atau sosialisasi ke peternak. Tahapan keputusan seseorang untuk menerima atau mengadopsi suatu inovasi pada umumnya melalui lima tahap yaitu: kesadaran, minat, penilaian, mencoba dan menerima (Rogers, 1983).

Faktor manusia merupakan faktor yang sangat penting pada keberhasilan program IB, karena memiliki peran sentral dalam kegiatan pelayanan IB. Faktor manusia, sarana dan kondisi lapangan merupakan faktor yang sangat dominan. Berkaitan dengan manusia sebagai pengelola ternak, motivasi seseorang untuk mengikuti program atau aktivitas-aktivitas baru banyak dipengaruhi oleh aspek sosial dan ekonomi. Faktor sosial ekonomi antara lain usia, pendidikan, pengalaman, pekerjaan pokok dan jumlah kepemilikan sapi kesemuanya akan berpengaruh terhadap manajemen pemeliharaannya yang pada akhirnya mempengaruhi pendapatan.

Kabupaten Mamuju sebagai salah satu daerah sektor pertanian dan selama ini sangat banyak potensi sumber daya alamnya tentunya dikenal sebagai daerah yang sangat mengandalkan sektor peternakan dan pertaniannya dalam pembangunan. Komoditi unggulan di Mamuju selain baik di sektor tanaman

pangan, perkebunan, hortikultura dan peternakan antara lain seperti beras, jagung, pisang, ubi, dan hasil peternakan, seperti sapi, kerbau dan kambing menjadi sumber penghasilan bagi petani dan kebutuhan hidup sehari-hari bagi masyarakat Sulawesi Barat. Hal inilah yang kemudian menjadi pertimbangan pemerintah untuk selalu menjaga ketahanan pangan di Kabupaten Mamuju (Saleh dkk, 2021).

Tabel 1. Populasi Ternak Sapi Potong Kabupaten Mamuju Tahun 2022

No.	Kecamatan	Jumlah Ternak 2020	Jumlah Ternak 2021
1.	Tapalang	2.265	2.363
2.	Tapalang Barat	834	1.054
3.	Mamuju	532	556
4.	Simboro	1.129	952
5.	Kepulauan Balabalakang	-	-
6.	Kalukku	9.306	9.530
7.	Papalang	667	1.019
8.	Sampaga	502	513
9.	Tommo	835	853
10.	Kalumpang	1.361	1.390
11.	Bonehau	646	660
Mamuju		18.077	18.890

Sumber Data : BPS Kab.Mamuju, Tahun 2022

Berdasarkan Tabel 1. Diketahui bahwa jumlah populasi sapi potong cukup besar dan cenderung meningkat. Kecamatan Mamuju mempunyai populasi ternak sapi potong sebanyak 556 ekor pada tahun 2021. Populasi jumlah peternak sapi potong yang ada di Kecamatan Mamuju sebanyak 273 orang peternak. Hal ini menunjukkan bahwa perkembangan usaha peternakan sapi potong di daerah ini cukup berkembang pesat.

Inseminasi Buatan (IB) merupakan salah satu teknologi dalam reproduksi ternak yang memiliki manfaat dalam mempercepat peningkatan mutu genetik ternak, mencegah penyebaran penyakit reproduksi yang ditularkan melalui perkawinan alam, meningkatkan efisiensi penggunaan pejantan unggul, serta menurunkan/ menghilangkan biaya investasi pengadaan dan pemeliharaan ternak

pejantan IB (Sugeng,1997). Namun berhasil tidaknya pengembangan teknologi ditentukan oleh mau tidaknya petani/peternak mengadopsi teknologi yang dianjurkan sedang keputusan mengadopsi suatu teknologi banyak dipengaruhi sifat teknologi.(Soekartawi,1998). Adopsi inovasi sendiri merupakan suatu proses mental atau perubahan perilaku baik yang berupa pengetahuan (*cognitif*), sikap (*affective*) maupun keterampilan (*psychomotor*) pada diri seseorang dimana sangat menentukan dalam mengambil keputusan untuk mengadopsi suatu teknologi.

Adopsi adalah proses yang terjadi sejak pertama kali seseorang mendengar hal yang baru sampai orang tersebut mengadopsi (menerima, menerapkan, menggunakan) hal baru tersebut. Dalam proses adopsi ini, petani sasaran mengambil keputusan setelah melalui beberapa tahapan. Pada awalnya, petani sasaran mengetahui suatu inovasi, yang dapat berupa sesuatu yang benar-benar baru atau yang sudah lama ditemukan tetapi masih dianggap baru oleh petani sasaran. Jika petani sasaran tersebut menerapkan suatu inovasi, maka petani sasaran tersebut meninggalkan cara-cara yang lama (Ibrahim, dkk., 2003).

Peternak akan mengadopsi teknologi jika teknologi itu sudah pernah dicoba oleh orang lain dan berhasil karena peternak sangat rasional peternak tidak pernah mau bila harus menanggung resiko kegagalan atau ketidak pastian. Bagi peternak atau peternak teknologi bisa diadopsi apabila dapat memberikan keuntungan secara kongkrit. Dilain pihak teknologi harus dirasakan sebagai kebutuhan petani/peternak kebanyakan. Inovasi akan menjadi kebutuhan petani/peternak apabila inovasi tersebut dapat memecahkan masalah yang sedang dihadapi petani. Inseminasi buatan sebagai teknologi merupakan suatu rangkaian proses yang terencana dan terprogram karena akan menyangkut kualitas genetik

ternak dimasa yang akan datang. Ada dugaan bahwa inovasi teknologi penggunaan inseminasi buatan itu belum sepenuhnya diterapkan peternak. Kondisi tersebut tidak terlepas dari permasalahan adopsi inovasi teknologi.

Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya terdapat beberapa hambatan adopsi inseminasi buatan oleh peternak sapi Bali yaitu kualitas semen yang rendah, kondisi resepien yang tidak baik, deteksi berahi yang tidak tepat (Aerens, dkk., 2013). Menurut Herawati (2012) keterampilan inseminator, umur dan latar belakang peternak dapat menghambat adopsi teknologi IB. Hambatan lainnya yaitu sosialisasi teknologi IB masih kurang (Efendy, 2006). Menurut Sariubang (2006) ketersediaan pakan yang kurang juga dapat menghambat adopsi teknologi IB dan menurut Hernowo (2006) sistem pemeliharaan yang belum intensif juga dapat menghambat adopsi IB.

Seluruh peternak telah mengetahui keberadaan inseminasi buatan, namun masih banyak peternak yang belum mengadopsi teknologi inseminasi buatan. Berdasarkan hasil survei awal lapangan terdapat beberapa hambatan yang dihadapi peternak dan telah diungkapkan secara langsung ke peneliti yaitu kurangnya kemampuan peternak mendeteksi berahi, lambatnya peternak melapor ke petugas inseminator bahwa sapi berahi sering terambat, mahal biaya untuk mengIB sapi potong, peternak menginginkan hasil diluar sapi potong, kurangnya petugas IB, dan sebagian ternak tidak dikandangan.

Berdasarkan uraian dilatar belakang, peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Persepsi Peternak Tentang Hambatan Dalam Adopsi Teknologi Inseminasi Buatan (IB) Pada Usaha Peternakan Sapi Potong Di Kecamatan Mamuju, Kabupaten Mamuju, Provinsi Sulawesi Barat.”**

Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah apa hambatan peternak sapi Potong dalam mengadopsi teknologi inseminasi buatan di Kecamatan Mamuju, Kabupaten Mamuju, Provinsi Sulawesi Barat.

Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apa hambatan peternak sapi Potong dalam mengadopsi teknologi inseminasi buatan di Kecamatan Mamuju, Kabupaten Mamuju, Sulawesi Barat.

Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian ini yaitu :

1. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi peneliti sendiri sebagai bahan pembelajaran untuk perbaikan penulisan karya tulis selanjutnya.
2. Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi pihak lain dengan memberikan informasi mengenai hambatan-hambatan apa yang dihadapi peternak sapi Potong dalam mengadopsi teknologi inseminasi buatan.

TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Umum Sapi Potong

Sapi potong merupakan salah satu ternak yang dimanfaatkan sebagai penyedia kebutuhan daging dan memiliki potensi untuk dikembangkan. Penggemukan sapi potong adalah suatu sistem pemeliharaan sapi yang khusus untuk diambil dagingnya, sapi tersebut tidak dipergunakan untuk melakukan kegiatan di sawah seperti membajak sawah dan lain-lain. Sudarmono dan Sugeng (2009), mengemukakan ada banyak bangsa sapi potong. Salah satu jenis sapi potong yang sudah mengalami domestifikasi ialah keturunan Bos Indifucius dan Bos Taurus, sedangkan saat ini jenis bangsa -bangsa sapi yang lebih dikenal secara umum adalah bangsa sapi peranakan Ongol, Brahman, Limosin dan Angus (Fikar dan Ruhyadi, 2010).

Sapi Bali adalah keturunan langsung dari Banteng yang dijinakkan di Bali, beribu tahun yang lalu. Sekarang menyebar ke beberapa daerah di Indonesia yaitu Lombok, Flores, Selawesi Selatan, Lampung dan Sumatera Selatan. Sapi ini dapat menyesuaikan diri dengan peternakan yang ekstensif sebab masih mempunyai sifat-sifat Banteng. Ciri-cirinya adalah sebagai berikut (Wello, 2002) :

1. Warna; kuning kemerah-merahan, warna bulu mata pada jantan lebih tua dari pada warna bulu betina, sedang pada jantan kebiri, warnanya sama dengan betina. Bila sapi jantan dikebiri warna bulunya akan menjadi muda (kembali kemerah-merahan). Sedang jantan muda yang dikebiri warna bulunya akan menjadi muda yang dikebiri sebelum bulunya berubah menjadi kehitam-hitaman, warna bulunya akan tetap. Ada yang dilahirkan dengan bulu warna hitam dan sampai dewasa tetap demikian, dan sapi yang demikian ini orang

Bali menamakannya Injim.

2. Tanduk pada jantan, besar dan berujung runcing dengan dasar tanduk (poll) keras.
3. Terdapat alur pada punggung yang berwarna hitam, disebut garis belut, dan lebih jelas pada anaknya.
4. Warna kuning kemerah-merahan pada sapi jantan akan berubah menjadi kehitam-hitaman bila sudah mencapai dewasa kelamin.

Sistem Pengembangan Sapi Potong

Karakteristik lain yang harus dipenuhi dari ternak sapi Bali murni, yaitu warna putih pada bagian belakang paha, pinggiran bibir atas, dan pada paha kaki bawah mulai tarsus dan carpus sampai batas pinggir atas kuku, bulu pada ujung ekor hitam, bulu pada bagian dalam telinga putih, terdapat garis hitam yang jelas pada bagian atas punggung, bentuk tanduk pada jantan yang paling ideal disebut bentuk tanduk silak congklok yaitu jalannya pertumbuhan tanduk mula-mula dari dasar sedikit keluar lalu membengkok ke atas, kemudian pada ujungnya membengkok sedikit keluar. Pada yang betina bentuk tanduk yang ideal yang disebut manggul gangsa yaitu jalannya pertumbuhan tanduk satu garis dengan dahi arah ke belakang sedikit melengkung ke bawah dan pada ujungnya sedikit mengarah ke bawah dan ke dalam, tanduk ini berwarna hitam (Hardjosubroto, 1994 dalam Chamdi, 2004).

Sapi Bali lebih unggul dibandingkan bangsa sapi lainnya, misalnya sapi Bali akan memperlihatkan perbaikan performan pada lingkungan baru dan menunjukkan sifat-sifat yang baik bila dipindahkan dari lingkungan jelek ke lingkungan yang lebih baik. Selain cepat beradaptasi pada lingkungan yang baru,

sapi Bali juga cepat berkembang biak dengan angka kelahiran 40% - 85%. Keunggulan lain sapi Bali adalah sangat disenangi oleh petani karena memiliki kemampuan kerja yang baik, reproduksinya sangat subur, tahan caplak, mampu berkembang biak pada lingkungan yang jelek dan dapat mencapai persentase karkas 56,6% apabila diberi pakan tambahan konsentrat (Martoyo, 1988 dalam Malle, 2011).

Inseminasi Buatan

Pelaksanaan kegiatan Inseminasi Buatan (IB) merupakan salah satu upaya penerapan teknologi tepat guna yang merupakan pilihan utama untuk peningkatan mutu genetik ternak. Melalui kegiatan IB, penyebaran bibit unggul ternak sapi dapat dilakukan dengan murah, mudah dan cepat, serta diharapkan dapat meningkatkan pendapatan para peternak. Upaya-upaya yang perlu dilakukan untuk percepatan peningkatan populasi melalui penyertaan birahi dan pemanfaatan bioteknologi reproduksi lain selain IB, yaitu dengan optimalisasi reproduksi ternak betina untuk kelahiran ganda menggunakan kombinasi IB dan Transfer Embrio (TE) dalam satu masa kebuntingan (Hartati, 2010).

Pengertian Inseminasi Buatan (IB) adalah memasukkan mani/semén ke dalam alat kelamin hewan betina sehat dengan menggunakan alat inseminasi agar hewan tersebut menjadi bunting. Adapun yang dimaksud semen adalah mani yang berasal dari pejantan unggul, digunakan untuk inseminasi buatan. Sedangkan yang dimaksud Transfer Embrio (TE) adalah proses kegiatan yang meliputi produksi embrio, handling, thawing, memasukkan embrio ke dalam alat kelamin ternak betina dengan teknik tertentu agar ternak betina tersebut bunting (Hartati, 2010).

Pengembangan usaha sapi potong seperti peningkatan kelahiran pedet

melalui program IB, penekanan tingkat kematian, pencegahan dan pemberantasan penyakit serta pengobatan dan ketrampilan khusus harus dimiliki oleh peternak di pedesaan. Optimalisasi program IB lebih digalakkan karena program ini memberikan nilai tambah cukup besar bagi sumber pendapatan asli daerah (PAD). IB dikatakan berhasil bila sapi induk yang dilakukan IB menjadi bunting. Masa bunting/periode kebuntingan sapi (gestation period) yaitu jangka waktu sejak terjadi pembuahan sperma terhadap sel telur sampai anak dilahirkan (Hartati, 2010).

Menurut Hastuti (2008) periode kebuntingan sapi berkisar 280 sampai dengan 285 hari. Setelah melahirkan disebut masa kosong sampai sapi yang bersangkutan bunting pada periode berikutnya. Program IB untuk meningkatkan mutu genetik ternak yaitu meningkatnya kelahiran ternak unggul yang mempunyai mutu genetik tinggi seperti jenis Simmental, Limousine, Brangus, Brahman dan Peranakan Ongole (PO), meningkatkan produktivitas ternak yang ditandai dengan meningkatnya rata-rata pertambahan bobot badan harian, meningkatnya harga jual pedet dan meningkatnya bobot badan akhir setelah dewasa serta meningkatkan pendapatan peternak dari hasil penjualan ternak sapi hasil IB.

Tingkat keberhasilan IB sangat dipengaruhi oleh empat faktor yang saling berhubungan dan tidak dapat dipisahkan satu dengan lainnya yaitu pemilihan sapi akseptor, pengujian kualitas semen, akurasi deteksi birahi oleh para peternak dan ketrampilan inseminator. Dalam hal ini inseminator dan peternak merupakan ujung tombak pelaksanaan IB sekaligus sebagai pihak yang bertanggung jawab terhadap berhasil atau tidaknya program IB di lapangan (Hastuti, 2008).

Faktor manusia merupakan faktor yang sangat penting pada keberhasilan program IB, karena memiliki peran sentral dalam kegiatan pelayanan IB. Faktor manusia, sarana dan kondisi lapangan merupakan faktor yang sangat dominan.

Berkaitan dengan manusia sebagai pengelola ternak, motivasi seseorang untuk mengikuti program atau aktivitas-aktivitas baru banyak dipengaruhi oleh aspek sosial dan ekonomi. Faktor sosial ekonomi antara lain usia, pendidikan, pengalaman, pekerjaan pokok dan jumlah kepemilikan sapi kesemuanya akan berpengaruh terhadap manajemen pemeliharaannya yang pada akhirnya mempengaruhi pendapatan (Nurtini, 2008).

Agar dalam pelaksanaan IB pada hewan ternak atau peternakan memperoleh hasil yang lebih efektif, maka deteksi dan pelaporan birahi harus tepat disamping pelaksanaan dan teknik inseminasi itu sendiri dilaksanakan secara cermat oleh tenaga terampil. Penggunaan semen fertile pada waktu inseminasi adalah sangat esensial untuk mendapatkan tingkat kesuburan yang tinggi, sedangkan hewan betina yang akan di IB haruslah dalam kondisi reproduksi yang optimal. Semen yang diinseminasikan ke dalam saluran betina pada tempat dan waktu yang terbaik untuk memungkinkan pertemuan antara spermatozoa dan ovum sehingga berlangsung proses pembuahan (Tolihere, 2005). Waktu terbaik untuk melakukan inseminasi pada sapi menurut Partodihardjo (2004) yaitu pada enam jam kedua sejak hewan menunjukkan gejala berahi akan menghasilkan angka konsepsi tertinggi berkisar antara 72% dibandingkan dengan bila dilakukan pada enam jam yang pertama sejak timbulnya gejala berahi.

Inseminasi yang dilakukan pada enam jam pertama dan enam jam terakhir akan menghasilkan angka konsepsi yang lebih rendah daripada yang enam jam

kedua. Enam jam sebelum estrus berakhir menunjukkan angka rata-rata lebih baik. Daripada angka konsepsi pada enam jam sejak estrus dimulai. Angka konsepsi setelah terjadiya ovulasi, yaitu pada fase luteum, adalah angka konsepsi yang paling buruk (Tolihere, 2005).

Adopsi Teknologi

Adopsi adalah proses yang terjadi sejak pertama kali seseorang mendengar hal yang baru sampai orang tersebut mengadopsi (menerima, menerapkan, menggunakan) hal baru tersebut. Dalam proses adopsi ini, petani sasaran mengambil keputusan setelah melalui beberapa tahapan. Pada awalnya, petani sasaran mengetahui suatu inovasi, yang dapat berupa sesuatu yang benar-benar baru atau yang sudah lama diketemukan tetapi masih dianggap baru oleh petani sasaran. Jika petani sasaran tersebut menerapkan suatu inovasi, maka petani sasaran tersebut meninggalkan cara-cara yang lama (Ibrahim, dkk., 2003).

Adopsi dalam penyuluhan pertanian pada hakekatnya diartikan sebagai proses penerima teknologi/perubahan perilaku yang baik berupa pengetahuan (Cognitive), sikap (affective), maupun keterampilan (psychomotoric) pada diri seseorang setelah menerima inovasi yang disampaikan penyuluh oleh masyarakat sasarnya. Adopsi dalam pembahasan ini menerima hal baru yang ditawarkan dan diupayakan oleh pihak lain atau penyuluh (Mardikanto, 2009).

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). Tergantung pada proses perubahan perilaku yang diupayakan, proses pencapaian tahapan adopsi dapat berlangsung secara cepat maupun lambat. Ditinjau dari pemantaban perubahan perilaku yang terjadi, adopsi yang berlangsung melalui proses bujukan atau pendidikan biasanya lebih sulit berubah lagi. Sedang adopsi yang terjadi melalui pemaksaan, biasanya lebih cepat berubah kembali, segera setelah unsur kegiatan pemaksaan tersebut tidak dilanjutkan lagi (Mardikanto, 2009).

Adopsi sebagai proses mental dalam mengambil keputusan untuk menerima atau menolak ide baru dan menegaskan lebih lanjut tentang penerimaan dan penolakan ide baru tersebut. Menurut Mardikanto (2009) penerimaan di sini mengandung arti tidak sekedar tahu tetapi dengan benar-benar dapat dilaksanakan atau diterapkan dengan benar dan menghayatinya serta dapat diamati secara langsung maupun tidak langsung oleh orang lain sebagai cerminan dari adanya perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilannya.

Rogers (2003) menyatakan bahwa proses adopsi melalui tahapan-tahapan yakni:

1. Awareness atau kesadaran yaitu sasaran mulai sadar tentang adanya inovasi yang ditawarkan oleh penyuluh.
2. Interest tumbuhnya minat.
3. Evaluation atau penilaian terhadap baik/buruk atau manfaat inovasi yang telah diketahui informasinya secara lebih lengkap.
4. Trial atau mencoba dalam skala kecil untuk lebih meyakinkan penilaiannya.
5. Adoption atau menerima/menerapkan dengan penuh keyakinan berdasarkan

Menurut Rogers (2003) menyatakan proses adopsi inovasi terdiri dari empat

tahap, yaitu: . Pengenalan, dimana seseorang mengetahui adanya inovasi dan memperoleh beberapa pengertian tentang bagaimana inovasi itu berfungsi. Menurut Mardikanto dan Sri Sutarni (1982), pada tahap ini, komunikasi menerima inovasi dari beberapa media, atau agen pembaru (penyuluh) yang menumbuhkan minatnya untuk lebih mengetahui inovasi tersebut.

2. Persuasi, dimana seseorang membentuk sikap berkenan atau tidak terhadap inovasi.

3. Keputusan, dimana seseorang terlibat dalam kegiatan yang membawanya pada pemilihan untuk menerima atau menolak inovasi.

4. Konfirmasi, dimana seseorang mencari penguat bagi keputusan inovasi yang telah dibuatnya. Pada tahap ini mungkin terjadi seseorang merubah keputusannya jika ia memperoleh informasi yang bertentangan.

Teknologi inseminasi buatan merupakan suatu inovasi dan memerlukan suatu proses sampai diadopsi oleh peternak. Menurut Rogers (1995) dalam Herman, dkk., (2006) adopsi suatu inovasi merupakan proses mental sejak seseorang mengetahui adanya inovasi sampai mengambil keputusan untuk menerima atau menolak dan kemudian mengukuhkannya. Secara lebih rinci, proses adopsi dapat dibagi dalam lima tahapan yaitu pengenalan, persuasi, keputusan, implementasi dan konfirmasi. Tiga tahapan yang terakhir dapat dipandang sebagai satu tahapan implementasi atau adopsi inovasi, sehingga proses adopsi teknologi dapat dibagi dalam tiga tahapan yaitu tahap perubahan pengetahuan, tahap pembentukan sikap dan tahap tindakan/penerapan teknologi. Pengetahuan tentang teknologi merupakan proses pengenalan bagi seseorang untuk menerima atau mengetahui informasi tentang teknologi baru. Pembentukan

sikap merupakan suatu tahapan proses mental seseorang dalam mengevaluasi teknologi baru. Sementara itu, keputusan atau tindakan merupakan suatu tahapan bagi seorang petani untuk mulai mengambil keputusan untuk menerapkan atau tidak menerapkan teknologi baru (Herman, dkk., 2006).

Lebih dari dua puluh tahun yang lalu, Lockeretz menulis bahwa sebagian besar upaya untuk berhubungan petani sikap dan perilaku personal, institusional, atau variabel struktur pertanian sebagian besar telah gagal (Lockeretz, 1990 dalam Reimer, 2012). Sejak 1990-an, sedikit kemajuan yang telah dibuat dalam arah ini (Prokopy et al, 2008 dalam Reimer, 2012). Dalam tulisan ini kami berpendapat bahwa studi ini telah gagal karena mereka hanya melihat peran produser dan karakteristik pertanian pada keputusan adopsi. Hal ini juga penting untuk memahami bagaimana petani melihat penerimaan dari berbagai jenis praktek.

Persepsi penerimaan cenderung menjadi fungsi dari produser dan konteks pertanian dan karakteristik tetapi juga diinformasikan oleh karakteristik praktek-praktek sendiri. Cara untuk memahami adopsi adalah dengan melihat gambar lengkap produser, pertanian dan praktek karakteristik untuk memahami bagaimana masing-masing menginformasikan keputusan individu untuk mengadopsi praktek tertentu. Dalam studi ini kami secara khusus meneliti peran praktek karakteristik dalam kerangka yang lebih besar (Reimer, 2012).

Faktor yang Menghambat Peternak dalam Mengadopsi Teknologi Inseminasi Buatan pada Sapi Potong

Aplikasi IB di Indonesia saat ini sudah sangat meluas, terutama pada sapi perah, serta sapi potong dan mungkin termasuk yang terbesar di dunia. Hal ini antara lain dikarenakan langkanya pejantan di beberapa kawasan sentral produksi

sapi. Arah dan tujuan kegiatan IB di Indonesia tidak jelas karena tidak berada dalam suatu program perbaikan mutu genetik yang tertata baik (Hardjosubroto, 2002 dalam Diwyanto dan Inounu, 2009). Implikasi persilangan dalam program IB pada sapi potong di Indonesia sangat beragam (Subandriyo, 2009 dalam Diwyanto dan Inounu, 2009) oleh karena itu perlu dilakukan evaluasi untuk memperbaiki strateginya agar diperoleh manfaat yang lebih besar.

Beberapa negara maju seperti Australia, Amerika dan Eropa, aplikasi IB pada sapi potong relatif sangat terbatas pada kelompok elite untuk tujuan menghasilkan bibit (pembibitan/pemuliaan), dan bukan untuk kegiatan CCO (cow calf operation) seperti di Indonesia. Salah satu kunci keberhasilan IB adalah, sapi dipelihara secara intensif dengan cara dikandangkan. Hal ini akan memudahkan dalam deteksi berahi serta memudahkan petugas untuk melaksanakan IB. Akan tetapi secara umum, keberhasilan IB masih lebih rendah dibandingkan dengan kawin alam, seperti yang disinyalir Subarsono (2009) dalam Diwyanto dan Inounu, 2009). Ada beberapa yang menjadi penyebab rendahnya angka konsepsi IB, teknologi IB, yaitu:

Keberhasilan pelaksanaan inseminasi buatan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu pengetahuan dan keterampilan peternak untuk mendeteksi birahi, kondisi betina yang akan diinseminasi buatan, keterampilan inseminator, dan kualitas semen yang digunakan. Kualitas semen sangat dipengaruhi oleh cara pengolahan dan pengawetan semen dalam bentuk cair dan beku. Pada semen beku kualitas spermatozoa dipengaruhi juga oleh proses penampungan, pengenceran, equilibrasi, pembekuan dan proses pencairan kembali (thawing) sebelum diinseminasikan ke hewan betina (Wuragil, 2008 dalam Siahaan, dkk., 2012).

1. Deteksi Berahi pada Sapi Tidak Tepat

Deteksi berahi pada sapi tidak tepat karena kelalaian peternak atau karena silent heat (Aerens, dkk., 2013). Berahi ialah suatu periode yang ditandai dengan kelakuan kelamin seekor ternak betina dan penerimaan pejantan untuk kopulasi. Deteksi berahi yang dimaksud dengan deteksi berahi adalah pengamatan terhadap tanda-tanda (gejala-gejala) berahi pada ternak. Birahi tenang (silent heat, subestrus) atau berahi tidak teramati mempunyai siklus reproduksi and ovulasi normal, namun gejala birahinya tidak terlihat. Birahi tenang akan mengakibatkan peternak tidak dapat mengetahui kapan sapi birahi, sehingga tidak dapat dikawinkan dengan tepat. Sifat birahi sapi yang cenderung tenang ini timbul diakibatkan oleh faktor genetik, manajemen peternakan tradisional, defisiensi komponen-komponen pakan atau defisiensi nutrisi, perkandangan tradisional, sempit, kurang gerak, kandang individual, kondisi fisik jelek, kebanyakan karena parasit interna (cacing), atau dalam proses adaptasi.

2. Keterampilan Inseminator

Inseminasi Buatan (IB) atau kawin suntik adalah upaya memasukkan semen/mani ke dalam saluran reproduksi hewan betina yang sedang birahi dengan bantuan inseminator agar hewan bunting. Dari definisi ini inseminator berperan sangat besar dalam keberhasilan pelaksanaan 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. 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 (Herawati, 2012).

Kesalahan yang umum yang sering dilakukan inseminator adalah salah menempatkan semen dalam saluran reproduksi, yaitu memasukkan ke cervix bukan pada tempat yang benar di uterus. Kesalahan umum lainnya yang sering terjadi adalah waktu deposit semen ke cervix sementara sambil menarik straw. Inseminator juga harus dapat memastikan bahwa spermatozoa yang sudah dicairkan kembali sesegera mungkin digunakan untuk IB. Waktu optimum untuk melakukan inseminasi juga harus diperhitungkan dengan waktu kapasitas, yaitu suatu proses fisiologik yang dialami oleh spermatozoa di dalam saluran kelamin betina untuk memperoleh kapasitas atau kesanggupan membuahi ovum. Pengetahuan ini semua harus betul-betul dikuasai inseminator untuk keberhasilan IB (Herawati, 2012).

Salah satu biaya dalam usaha ternak adalah untuk mengawinkan ternak. Biaya IB dihitung per satu kali suntik, dan biasanya tidak ada jaminan ternak berhasil bunting atau tidak. Biasanya, pemungutan biaya IB untuk yang pertama kali lebih tinggi dibandingkan IB untuk yang kedua; dan ketiga lebih murah dari yang kedua, dan seterusnya. Seandainya nilai service perconception (S/C) tinggi, secara langsung akan memperbesar biaya untuk menghasilkan seekor pedet. Dengan demikian, besar kecilnya pengeluaran biaya untuk menghasilkan pedet juga dipengaruhi oleh keterampilan inseminator (Herawati, 2012).

Agar besaran biaya perkawinan dan pemeliharaan sapi efisien, diperlukan inseminator yang trampil dan mampu membimbing pemilik ternak agar dapat mendeteksi sendiri dengan tepat (Banbury, 1965 dalam Herawati, 2012). Bimbingan ini diperlukan karena keberhasilan IB bukan hanya ditentukan tepat

tidaknya deteksi estrus oleh inseminator, tetapi juga oleh pemilik ternak dalam mendeteksi birahi. Pernyataan tersebut didukung oleh 78 persen responden pada penelitian yang dilakukan oleh Caraviello et al (2006) dalam Herawati (2012). Demikian pula pernyataan Ron et al (1984) dalam Herawati (2012) bahwa peningkatan tingkat konsepsi dapat dicapai dengan penentuan yang tepat waktu birahi oleh inseminator maupun peternak.

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

3. Sosialisasi Teknologi IB

Keberadaan seorang agen pembaharu (dalam hal ini PPL Peternakan) merupakan ujung tombak keberhasilan dalam proses difusi inovasi teknologi IB pada ternak. Namun apabila mengabaikan keterlibatan pihak lain (seperti tokoh masyarakat) mengakibatkan upaya sosialisasi teknologi IB akan mengalami hambatan dalam pelaksanaannya di tingkat masyarakat pengguna (peternak sapi). Hal ini mengingat penerapan teknologi IB sangat berkaitan dengan berbagai macam aspek, baik yang bersifat teknis maupun non teknis (Efendy, 2006).

Menurut Bahar et al. (2014), hambatan utama adopsi IB adalah sosialisasi yang masih kurang, deteksi birahi yang sering salah dan sistem pemeliharaan yang masih semi intensif. Sosialisasi IB hanya dilakukan secara sporadis saja sehingga

informasi tentang manfaat IB tertutupi oleh informasi negatif tentang kegagalan IB (distokia, gagal bunting, kualitas semen yang tidak bagus) yang berkembang melalui informasi dari mulut ke mulut. Demikian halnya tentang kemampuan peternak dalam mendeteksi birahi masih rendah sehingga waktu IB oleh inseminator sering keliru karena terlambat melaporkan yang menyebabkan tidak terjadinya pembuahan.

4. Sistem Pemeliharaan

Sistem pemeliharaan sapi potong dikategorikan dalam tiga yaitu sistem pemeliharaan intensif yaitu ternak dikandangkan, sistem pemeliharaan semi intensif yaitu ternak dikandangkan pada malam hari dan dilepas di padang penggembalaan pada pagi hari dan sistem pemeliharaan ekstensif yaitu ternak dilepas di padang penggembalaan. Sistem pemeliharaan intensif dapat membantu dalam keberhasilan program IB (Hernowo, 2006).

5. Faktor Ekonomi

Ekonom berpendapat bahwa faktor ekonomi sebagai pendorong utama orang mengadopsi teknologi (Sheeder dan Lynne, 2009 dalam Mzoughi, 2010). Cary dan Wilkinson (1997) dalam Mzoughi (2010), juga berpendapat bahwa pengelolaan sumber daya secara maksimal dan benar dapat menguntungkan secara ekonomi. Chouinard et al., (2008) dalam Mzoughi (2010), berpendapat bahwa peningkatan keuntungan dan kekayaan menjadi salah satu alasan orang mengadopsi teknologi. Sheeder dan Lynne (2009) dalam Mzoughi (2010), juga berpendapat bahwa, "Bahkan ketika menghadapi kesulitan, banyak produsen pertanian yang menjadikan pertanian dan peternakan sebagai pola hidup dan bukan usaha untuk memaksimalkan keuntungan".

6. Biaya Pelaksanaan IB

UPT Inseminasi Buatan di beberapa daerah masing-masing memasang biaya pelaksanaan IB. Balai besar Lembang menyediakan 2,5 juta dosis pada tahun 2011 dan 300.000 dosis diantaranya merupakan subsidi dari pemerintah yaitu Kementerian Pertanian. Biaya IB yang harus dibayarkan peternak sapi yaitu Rp30.000-Rp150.000 per ekor, bergantung pada daerah masing-masing terutama jarak yang harus ditempuh para inseminator. Dia menambahkan biaya IB sapi betina bisa mencapai Rp200.000 per dosis bagi peternak yang menginginkan garansi sampai sapi yang disuntikan IB itu bunting (Simanjuntak, 2011).

Menteri Pertanian diharapkan dapat membebaskan biaya inseminasi buatan (IB) untuk membantu pengembangan usaha pembibitan sapi di dalam negeri. Dalam budidaya peternakan usaha pembibitan atau "breeding" merupakan yang paling tidak menguntungkan sebaliknya usaha penggemukan adalah usaha yang memberikan keuntungan besar. Oleh karena itu, tidak banyak pelaku usaha yang menjalani usaha pembibitan ternak sapi sehingga hal itu berdampak pada tingginya biaya IB yang harus ditanggung peternak. Sekali mengawinkan sapi dengan IB, peternak harus mengeluarkan biaya Rp50.000 (Republika, 2009).

Hal itu, mengakibatkan lambannya peningkatan populasi ternak sapi di dalam negeri yang mana hal itu terlihat pada jumlah sapi secara nasional sebanyak 11 juta ekor dibawah target yang ditetapkan sebanyak 14,8 juta ekor tahun ini. Untuk itu pemerintah menggunakan APBN ataupun APBD untuk membiayai pelaksanaan IB sehingga peternak bisa secara cuma-cuma mengawinkan sapi. Dalam Rencana Strategis Pembangunan Pertanian 2009-2014, salah satu program prioritasnya yakni pemerintah menyediakan anggaran sebesar Rp3 triliun

per tahun untuk pengadaan bibit sapi sebanyak 200 ribu ekor per tahun (Simanjuntak, 2011).