

Respon Peternak Sapi Potong Terhadap Keberhasilan Inseminasi Buatan Di Kabupaten Malang

Ariani Trisna Murti¹, Karunia Setyowati Suroto², Matilda Osi³

¹²³Program Studi Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang, Jl Telaga Warna, Tlogomas, Kec. Lowokwaru, Kota Malang. Kode Pos, 651444
email : niekarunia@gmail.com

Submitted: 1 Juli 2024, Accepted: 30 Oktober 2024

Abstrak

Pelaksanaan penelitian ini bertujuan mengevaluasi tanggapan para peternak terhadap keberhasilan implementasi teknologi inseminasi buatan (IB) pada ternak sapi potong yang dibudidayakan di wilayah Kecamatan Wajak, Kabupaten Malang. Metode purposive sampling yang digunakan adalah survei dengan melibatkan 100 orang peternak sapi potong sebagai sampel, dimana karakteristik sampel yang digunakan yaitu memiliki pengalaman beternak paling sedikit 3 tahun dan jumlah sampel yang dimiliki antara 2 hingga 7 ekor. Adapun metode yang diterapkan peneliti dalam analisis data yaitu metode regresi linear berganda berbantuan *software* SPSS, versi 25. Berdasarkan analisis yang dilakukan ditemukan penilaian para peternak terhadap peran inseminator, pengetahuan peternak tentang teknologi inseminasi buatan, dan penilaian peternak pada implementasi inseminasi buatan berada pada kategori baik dan tingkat kepuasan yang sangat memuaskan. Penerapan teknologi inseminasi buatan memberikan pengaruh yang besar sehingga memberikan dampak yang cukup baik bagi perkembangan usaha peternakan sapi potong. Faktor yang memiliki pengaruh tertinggi adalah variabel pengalaman beternak yang dimiliki oleh para peternak. Pengalaman beternak merupakan faktor penting dalam mengembangkan usaha peternakan dan sangat berpengaruh pada keberhasilan penerapan teknologi inseminasi buatan. Semakin lama pengalaman yang dimiliki oleh peternak dalam budidaya sapi potong maka tingkat pengamalan yang dimiliki akan semakin luas. Kondisi ini menjadikan keefektifan dan kemudahan dalam mengimplementasikan motivasi maupun inovasi untuk mengembangkan usaha ternak sapi potong. Maka pengalaman beternak menjadi faktor kunci dalam menentukan keberhasilan pengimplementasian inseminasi buatan untuk sapi potong di wilayah Kec.Wajak, Kab. Malang.

Kata Kunci : Sapi Potong, Keberhasilan, Inseminasi Buatan

Abstract

This study aimed to evaluate the farmers' responses to the successful implementation of artificial insemination (AI) technology in beef cattle cultivated in Wajak District, Malang Regency. The method used is a survey involving 100 beef cattle farmers as samples, where the characteristics of the samples used are having at least 3 years of farming experience and the number of samples owned between 2 to 7 heads. Based on the analysis, it was found that farmers' assessment of the role of inseminators, farmers' knowledge of artificial insemination technology, and farmers' assessment of the implementation of artificial insemination were in a good category and the level of satisfaction was very satisfactory. The application of artificial insemination technology has a big influence so it has a good impact on the development of beef cattle farming. The factor that has the highest influence is the variable of breeding experience owned by farmers. Breeding experience is an important factor in developing livestock businesses and greatly influences the successful application of artificial insemination technology. The longer experience farmers have in beef cattle farming, the broader the level of experience they have. This condition makes it effective and easy to implement motivation and innovation to develop beef cattle farming. Therefore, farming experience is a key factor in determining the success of implementing artificial insemination for beef cattle in the Wajak sub-district, Malang district.

Keywords: Beef Cattle, Success, Artificial Insemination

Pendahuluan

Reformasi agraria yang mempunyai tujuan dalam membangun keadaan yang lebih fleksibel dalam peternakan, meningkatkan kesejahteraan peternak, dan mendorong perkembangan sektor-sektor terkait secara menyeluruh. Salah satu langkah yang bisa dilakukan untuk menambah populasi sapi potong yakni melalui IB (Inseminasi Buatan).

Peternak sapi potong umumnya berharap bisa mendapatkan keturunan sapi yang berkualitas melalui inseminasi buatan. mereka berharap bisa mendapatkan sapi anakan dengan produktivitas tinggi seperti pertumbuhan cepat dan produksi susu yang banyak. Keberhasilan inseminasi buatan dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kualitas semen, ketepatan waktu inseminasi,

dan manajemen pemeliharaan yang baik. Jika tingkat keberhasilannya tinggi, peternak akan merasa puas. namun jika tingkat keberhasilan rendah, peternak akan kecewa karena dianggap merugikan secara ekonomi. Penyebab rendahnya tingkat keberhasilan perlu segera dianalisis untuk mengatasi masalahnya. peternak yang sudah berpengalaman lebih paham mengenai gejala yang turut berpengaruh terhadap keberhasilan teknik inseminasi buatan. Mereka lebih teliti dalam manajemen dan deteksi birahi, sehingga tingkat keberhasilannya lebih tinggi. kualitas semen dan ketepatan waktu inseminasi sangat menentukan keberhasilan program IB. peternak mengharapkan penyedia jasa IB dapat memenuhi kedua hal tersebut dengan baik. dengan keberhasilan IB, peternak berharap dapat meningkatkan produktivitas ternak dan keuntungan usaha mereka. kegagalan berulang dapat menurunkan motivasi peternak dalam berternak. kementerian pertanian melaksanakan program Upsus Siwab (Upaya Khusus Sapi Wajib Bunting).

Definisi dari IB (inseminasi buatan) yaitu teknik reproduksi pada hewan yang melibatkan pemindahan semen yang dipilih dengan teliti dari ternak jantan ke rahim ternak betina tanpa melalui proses kawin alami. Teknik ini bertujuan untuk meningkatkan sifat-sifat genetik tertentu dalam keturunan ternak, seperti peningkatan produktivitas, ketahanan terhadap penyakit, atau sifat-sifat lain yang diinginkan. IB telah menjadi alat penting dalam pengembangan subsektor peternakan di seluruh dunia, termasuk di Indonesia, karena memungkinkan peternak untuk menghasilkan keturunan dengan kualitas genetik yang lebih unggul. Salah satu keunggulan IB adalah kemampuannya untuk mengendalikan waktu reproduksi ternak, sehingga peternak dapat merencanakan kelahiran hewan dengan lebih efisien. Peternak mengenal bahwasannya inseminasi buatan merupakan teknologi reproduksi ternak yang efektif. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan inseminasi buatan antara lain umur ternak, jarak dilakukannya inseminasi buatan, serta faktor pakan, (Tria 2020) .

Alasan peneliti melakukan penelitian di Kecamatan Wajak khususnya desa Wonoayu dan desa bringin Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur karena pengembangan Inseminasi Buatan yang ada di kecamatan wajak sangat baik untuk melakukan penelitian dikarenakan dalam melaksanakan suatu program sangatlah penting untuk melakukan evaluasi dalam hal ini yaitu program Inseminasi Buatan yang sudah dijalankan

untuk mengetahui sejauh mana pandangan atau pendapat masyarakat dengan adanya program Inseminasi Buatan yang di laksanakan oleh pemerintah Kabupaten Malang.

Materi Dan Metode

Subjek dalam penelitian ini yaitu peternak sapi potong di Desa Wonoayu dan Bringin, Kecamatan Wajak, Kabupaten Malang. Adapun metode yang diimplementasikan berupa survei, yaitu teknik pengumpulan informasi dari sejumlah sampel menggunakan kuesioner dan wawancara (Asgaf 2022). Populasi penelitian terdiri dari 1.003 peternak sapi potong di kedua desa tersebut. Landasan pemilihan lokasi dikarenakan Desa Bringin dan Wonoayu memiliki populasi sapi potong paling besar diantara desa di Kecamatan Wajak. Jumlah secara berurutan yakni 1.309 ekor untuk Desa Bringin, dan 1.498 untuk Desa Wonoayu. Sampel diambil dengan mengimplementasikan metode *purposive sampling* dengan menentukan kriteria berdasarkan jumlah kepemilikan sapi potong antara 2-7 ekor, berpengalaman minimal 3 tahun, dan telah mengikuti program inseminasi buatan. Inseminasi buatan dilakukan oleh petugas inseminator dengan biaya yang tidak dibebankan pada peternak. Biaya inseminasi diperoleh dari potongan iuran kelompok ternak yang dibayarkan setiap bulan dengan jumlah layanan 3 kali untuk setiap ekor sapi betina. Jumlah populasi sapi potong di Kecamatan Wajak Kabupaten Malang tersaji dalam Tabel 1 berikut di bawah ini :

No	Nama Desa	Banyak Sapi Potong (Ekor)	Jumlah Peternak (Orang)
1.	Desa Bambang	820	261
2.	Desa Blayu	964	376
3.	Desa Bringin	1.309	507
4.	Desa Codo	786	314
5.	Desa Dadapan	688	221
6.	Desa Kidangbang	368	125
7.	Desa Ngembal	965	284
8.	Desa Patokpicias	385	119
9.	Desa Sukoanyar	793	339
10.	Desa Sukolilo	567	373
11.	Desa Sumberputih	598	321
12.	Desa Wajak	396	122
13.	Desa Wonoayu	1.498	496
Jumlah Sapi Potong		10.137	3.858

Sumber :Badan Pusat Statistik Kabupaten Malang, 2022

Dengan populasi sebanyak 1.003 peternak dan tingkat kesalahan senilai 10%, diperoleh sampel penelitian sejumlah 100 peternak di Desa Wonoayu dan Desa Bringin. Penelitian ini menggunakan variabel terikat (Y) yaitu kepuasan peternak terhadap hasil inseminasi buatan, serta variabel bebas (X) yang meliputi penilaian peternak terhadap peran inseminator (X1), pengetahuan peternak

tentang inseminasi buatan (X2), dan minat peternak terhadap inseminasi buatan (X3). Adapun metode dalam menganalisis data berupa Regresi Linier Berganda (Sugiyono, 2017) yang dibantu oleh software SPSS versi 25. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan rumus korelasi. (Janna and Herianto 2021), sementara uji reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach* (Darma 2021).

Hasil Dan Pembahasan

Uji Validitas

Pengujian ini ditujukan untuk menganalisis ada atau tidanya suatu

survei yang memiliki substansi cukup. Dalam penelitian ini, diharapkan bahwa hal-hal yang diinginkan dapat mengungkap faktor-faktor yang diukur dengan tepat (Novikasari 2016). Jika skor suatu item secara signifikan terhenti dengan skor item yang lain dan melampaui korelasi diantara item, artinya instrumen tersebut dalam kondisi valid. Adapun r tabel yang diimplementasikan bernilai 0,196.

Tabel 2. Uji Validitas

Variable	Butir Pertanyaan	r _{hitung}	r _{tabel}	Keterangan
Penilaian peternak terhadap peran inseminator (X1)	X1.1	848	0,196	Valid
	X1.2	857		
	X1.3	597		
	X1.4	809		
Pengetahuan Petrnak Tentang Inseminasi Buatan (X2)	X2.1	755	0,196	Valid
	X2.2	857		
	X2.3	528		
	X2.4	788		
Penilaian Peternak Pada Inseminasi Buatan (X3)	X3.1	698	0,196	Valid
	X3.2	843		
	X3.3	588		
	X3.4	832		
Keberhasilan Inseminasi Buatan	Y1	795	0,196	Valid
	Y2	870		
	Y3	519		
	Y4	784		

Sumber : Data primer diolah, 2023

Reliabilitas

Pelaksanaan uji ini ditujukan untuk menganalisis konsistensi faktor-faktor yang berkepentingan. Kekuatan kualitas suatu variabel bisa ditinjau dari nilai *Cronbach's*

Alpha yang diperoleh. Indikasi variabel bersifat reliabel yaitu mempunyai *Cronbach's Alpha* yang nilainya melebihi atau setara dengan 0,60 (Yusup, 2018).

Tabel 3. Uji Reliabilitas

Variabel	Cronbach's alpha	Alpha	keterangan
Penilaian peternak terhadap peran Inseminator (X1)	0,788	0,60	Reliabel
Pengetahuan peternak tentang inseminasi buatan (X2)	0,724	0,60	Reliabel
Penilaian peternak pada inseminasi buatan (X3)	0,721	0,60	Reliabel
Keberhasilan inseminasi buatan (Y)	0,743	0,60	Reliabel

Sumber : Data primer diolah, 2023

Pada tabel di atas bahwa semua pernyataan pada kuisioner dinilai reliabel,

sebab *cronbach's Alpha* setiap item nilainya melebihi atau setara dengan 0,60

Analisis Regresi Linear Berganda

Tabel 4. Analisis Regresi Linier Berganda

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	20.821	-484		42.999	.000
Penilaian peternak terhadap peran inseminator	.168	.016	.673	-673	.000
Pengetahuan peternak sapi potong pada IB	.074	.018	.263	-4.092	.000
Penilaian peternak pada IB	.051	.016	.206	3.217	.002

Sumber : Data primer diolah, 2023

Menurut analisis regresi linier berganda ditemukan bahwa variabel-variabel independen, yaitu penilaian peternak terhadap peran inseminator (X1), pengetahuan peternak tentang teknologi inseminasi buatan (X2), dan penilaian peternak terhadap penerapan inseminasi buatan (X3) berpengaruh terhadap tingkat keberhasilan implementasi inseminasi buatan (Y) secara signifikansi positif. Namun, tingkat kontribusi yang cukup tinggi dari ketiga *independent variable* yakni penilaian peternak terhadap inseminator (X1) dan pengetahuan peternak tentang teknologi inseminasi buatan (X2). Temuan ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan dan pemahaman yang dimiliki oleh para peternak terkait dengan teknologi inseminasi buatan, maka semakin baik penilaian mereka terhadap kinerja inseminator dan hasil inseminasi buatan. Selain itu, meningkatkan kesadaran peternak terhadap perkembangan teknologi dapat meningkatkan minat mereka dalam mengembangkan usaha sapi potong dan meningkatkan ekonomi yang baik.

Nilai R (Koefisien Korelasi Berganda)

Definisi koefisien korelasi yaitu hubungan yang terbentuk diantara *dependent variable* terhadap *independent variable* (Yuliana 2016). Korelasi adalah komponen utama dari analisis regresi yang penting untuk diperhatikan. Hasil menunjuka nilai R = 0,780 yang mengindikasikan adanya pengaruh yang cukup kuat antara faktor bebas yang diteliti,

Nilai R² (*R-squared*) digunakan untuk mengukur kemampuan *independent variable* (X) dalam berkontribusi atau menjelaskan setiap dampak yang terjadi pada *dependent variable* (Y). Nilai R² membantu dalam mengantisipasi dan mengevaluasi sejauh mana dampak yang diterima *dependent variable* akibat *independent variable*.

yaitu evaluasi inseminator (X1), informasi peternak mengenai inseminasi palsu (X2), dan evaluasi inseminasi palsu (X3), pada variabel terikat yang diteliti yaitu kelebihan inseminasi palsu (Y). Nilai R yang positif menunjukkan bahwa jika variabel bebas (X) bertambah maka keberhasilan inseminasi buatan (Y) juga akan meningkat. Penyesuaian dampak diantara *dependent variable* (Y) terhadap *independent variable* (X) terlihat bahwa kedua faktor tersebut mempunyai hubungan yang tegas.

Nilai R² (Koefisien Determinansi R Square)

Koefisien determinasi menunjukkan sejauh mana model kemampuan dapat memperjelas variasi dalam variabel bebas. Dalam pengujian ini teori koefisien jaminan utama ditinjau dari nilai *Balanced R Square* (*Balanced R2*) untuk menganalisis sejauh mana variabel bebasnya yaitu variabel penilaian peternak pada peran inseminator, variabel penilaian peternak pada inseminasi buatan, dan variabel pengetahuan peternak sapi potong pada inseminasi buatan.

Tabel 5. Hasil Uji Koefisien Determinasi (R²)

Model	R	R ²	Adjusted R ²	Std. Error of the Estimate
	.780 ^a	.608	.596	373

Sumber : Data Primer Diolah, 2023

Berdasarkan analisis yang dilakukan dan hasilnya direpresentasikan dalam Tabel 4.10, terlihat adanya R² senilai 0,608. Artinya *independent variable* yaitu penilaian peternak terhadap kinerja inseminator (X1), pengetahuan peternak tentang teknologi inseminasi buatan (X2), dan penilaian peternak terhadap penerapan inseminasi

buatan (X3), secara simultan berdampak sejauh 60,8% terhadap variabel dependen, yaitu tingkat keberhasilan implementasi teknologi inseminasi buatan (Y). Sementara itu, sisa sebesar 39,2% dari nilai R^2 menggambarkan adanya pengaruh dari faktor-faktor lain diluar penelitian.

Nilai Adjusted R Square

Adjusted R-squared sebesar 0,596 pada analisis regresi linier berganda pada Tabel 4. 10 menunjukkan bahwa variabel independen yang digunakan dalam model menjelaskan sekitar 59,6% variasi variabel dependen. Hal ini menunjukkan bahwa variabel independen (X) yang diteliti secara bersama-sama menjelaskan variabel terikat (Y) sebesar 59,6%. Setiap variabel bebas dalam penelitian ini, yaitu peran inseminator (X1), pengetahuan peternak tentang inseminasi buatan (X2), dan penilaian terhadap inseminasi buatan (X3), memberikan pengaruh parsial terhadap variabel terikat, yaitu keberhasilan inseminasi buatan (Y).

Penilaian Peternak Terhadap Peran Inseminator

Penilaian peternak terhadap peran inseminator (X1) sangat signifikan berpengaruh terhadap keberhasilan inseminasi buatan, dengan nilai koefisien regresi = 0,168, menunjukkan hasil yang lebih signifikan dari nilai 0,05. Ini sesuai dengan harapan, yang menunjukkan bahwa bagaimana peternak menilai peran inseminator sangat mempengaruhi keberhasilan proses inseminasi buatan. Peran inseminator memang menjadi salah satu faktor krusial dalam menentukan kesuksesan inseminasi buatan, khususnya dalam menentukan waktu yang pas untuk melakukan proses inseminasi buatan. Menurut (Ardhani, Lukman, and Juita 2021), keterampilan baik dari petugas inseminator dapat menjamin keberhasilan proses IB. Pengalaman panjang sebagai inseminator juga menunjukkan bahwa petugas tersebut telah berpengalaman dan terampil, sehingga risiko kesalahan dalam proses inseminasi buatan seharusnya rendah. Pada tahun 2011, Dinas Penelitian Peternakan bekerja sama dengan Balai Inseminasi Buatan (BIB) Lembang melakukan pemeriksaan terhadap bagian inseminator dalam keberhasilan inseminasi buatan. Penelitian ini menelusuri apakah inseminator yang bekerja di lapangan mempunyai kemampuan yang memadai atau adakah faktor lain yang mempengaruhi keberhasilan inseminasi buatan, seperti ketersediaan bahan bakar dan cairan nitrogen, kondisi ruang dan jarak,

kesetaraan atau umur induk, dan segera. Penelitian ini dilakukan bersamaan dengan kegiatan pengujian lainnya terkait kelayakan penggunaan semen padat dalam pengukuran yang dievaluasi.

Peran inseminator dalam pelaksanaan Inseminasi Buatan (IB) sangatlah vital dan merupakan salah satu dari lima faktor utama yang menentukan keberhasilan IB. Inseminator bertanggung jawab untuk menyosialisasikan inseminasi buatan dan memberikan informasi kepada peternak tentang manfaatnya. Mereka juga bertugas melatih peternak dalam mendeteksi birahi, sehingga peternak dapat mengenali tanda-tanda birahi pada sapi betina dengan akurat. Menurut penelitian oleh Khoirani, Nikmaturrayan, dan Lukman (2022), beberapa faktor yang mempengaruhi keberhasilan IB meliputi fertilitas, keterampilan inseminator, deteksi birahi, waktu inseminasi, jumlah sperma, dosis inseminasi, serta komposisi semen. Selain itu, kondisi kesehatan dan usia ternak juga mempengaruhi keberhasilan IB. Pengetahuan peternak yang baik tentang proses IB, kualitas sperma yang optimal, dan keahlian inseminator yang berpengalaman merupakan kunci sukses dalam proses ini. Perawatan intensif sapi dengan cara dikandangkan juga menjadi faktor penting yang memungkinkan inseminator mengatasi masalah seperti distokia atau kesulitan melahirkan. Selain itu, perkawinan sapi betina yang ditunda secara sengaja untuk menghindari distokia adalah strategi lain yang diterapkan dalam praktik IB.

Keberhasilan IB juga tergantung pada kondisi sapi potong betina yang siap untuk diinseminasi, yaitu sapi yang sudah dewasa, sehat, dan menunjukkan gejala estrus (Sumardani and Suberata 2023). Tingkat pendidikan inseminator juga berpengaruh terhadap respons mereka terhadap inovasi teknologi reproduksi, seperti transfer embrio (Vivi, Noviadi, and Rumiyan 2021). Inseminator dengan pendidikan yang lebih tinggi cenderung memiliki pola pikir yang lebih terbuka terhadap perubahan dan inovasi dalam teknologi reproduksi. Dengan demikian, peran inseminator tidak hanya krusial dalam keberhasilan IB, tetapi juga dalam meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap teknologi Inseminasi Buatan.

Pengetahuan peternak tentang Inseminasi Buatan

Pengetahuan peternak tentang Inseminasi Buatan (X2) berpengaruh sangat signifikan terhadap keberhasilan Inseminasi Buatan dengan nilai $0,074 > 0,05$ ini

menandakan bahwa pengetahuan peternak sapi potong yang ada di kecamatan wajak sangat memberikan pengaruh yang sangat signifikan terhadap keberhasilan Inseminasi Buatan. dari hasil penilaian yang di berikan oleh peternak selaku responden dari penelitian dimana hasil uji validitas data pada variabel X2 terdapat empat butir pertanyaan dan mendapatkan 'hitung dan 'tabel, yaitu pertanyaan X2.1 yaitu 'hitung 755 dan 'tabel 0,196 dimana pada keterangan dinyatakan Valid, dan pertanyaan kedua X2.2 'hitung 857 dan 'tabel 0,196 dari hasil ini pada keterangan dinyatakan valid, pertanyaan ketiga terdapat 'hitung 528 dan 'tabel 0,196 dinyatakan valid,pada pertanyaan keempat 'hitung 788,'tabel 0,196 pada keterangan dinyatakan valid. Inseminasi Buatan adalah metode dimana semen disuntikkan ke dalam sistem reproduksi ternak (betina) yang sehat untuk pembuahan sel telur menggunakan peralatan khusus (Leko, Supartini, and Nurul 2023). Hasil penelitian pada peternak sapi potong di kecamatan wajak peternak merasa sangat terbantu dan memberikan positif terhadap penerapan Inseminasi Buatan hal ini dapat dilihat dari variabel X2 dinyatakan valid.

Pengetahuan yang dimiliki peternak dalam mendeteksi birahi merupakan faktor krusial untuk mencapai keberhasilan Inseminasi Buatan yang dilakukan oleh Inseminator. Birahi adalah fase di mana ternak menunjukkan keinginan untuk kawin, baik pada sapi jantan maupun sapi betina, dan fase ini terjadi secara berkala. Pada ternak kambing, birahi biasanya terjadi setiap 18-21 hari (Dako et al. 2022), sedangkan pada ternak sapi, intervalnya adalah sekitar 18-24 hari (Widiarso 2017). Salah satu sumber kesalahan dalam proses inseminasi buatan adalah ketidaktepatan alat inseminator buatan dalam menentukan waktu pelaksanaan yang tepat, khususnya pada penanganan siklus birahi sapi pasca melahirkan. Kemampuan seorang peternak dalam memahami dan menentukan waktu yang tepat untuk melakukan inseminasi buatan (AI) sangatlah penting.

Peternak biasanya akan mengatur waktu inseminasi pada sore hari jika birahi ternak terjadi pada pagi hari, atau sebaliknya, atau bahkan memilih untuk mengawinkan ternak pada saat kedua fase birahi (pertengahan birahi), yaitu sekitar 6 jam setelah birahi dimulai. Pendidikan peternak dari hasil penelitian dapat dilihat dari hasil penelitian dimana pendidikan peternak dimana pada angka tertinggi pendidikan peternak pada SD sebanyak 57%, dan tingkat pendidikan pada SMP sebanyak 33% , SMA sebanyak 8%

, dan S1 sebanyak 2%. sehingga dari tingkat pendidikan di atas dengan didominasi oleh tingkat pendidikan terakhir yaitu SD hal ini masih terhitung relative baik. sehingga dalam hal ini peran penyuluh dan Inseminator untuk mendampingi dan memberikan pemahaman tentang Inseminasi Buatan agar bagaimana peternak dapat menerima suatu inovasi baru dalam bidang peternakan. Hal ini seperti yang di sampaikan oleh (Saa and Prasetya 2023), pendidikan memiliki dampak penting pada persiapan belajar seseorang. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin sedikit tuntutan bagi mereka untuk menyimpan data. Semakin banyak informasi yang diperoleh akan menambah pengetahuan mereka, khususnya di bidang budidaya hewan seperti Inseminasi Buatan (IB). Menurut Putri dkk. (2020), tingkat pendidikan yang tinggi juga dikaitkan dengan informasi yang lebih luas seputar dunia budidaya hewan dibandingkan dengan peternak yang memiliki pelatihan atau tidak memiliki bimbingan sama sekali. Namun pandangan unik disampaikan oleh Muhamad Shodiqin (2023), yang mengungkapkan bahwa meski tingkat pendidikannya rendah, namun sikap dan pemahaman peternak terhadap perdagangan hewannya sudah mulai meningkat. Mereka belajar dari pengalaman dan informasi yang mereka peroleh, sehingga kemampuan mereka dalam menentukan pilihan menjadi lebih baik dan lebih berhati-hati dalam menerima inovasi atau membuat keputusan. Secara keseluruhan, meskipun pendidikan dapat memperluas pengetahuan dan mempermudah akses terhadap informasi, pengalaman dan kebijaksanaan dalam pengambilan keputusan juga merupakan faktor penting yang tidak hanya tergantung pada tingkat pendidikan seseorang.

Umur peternak juga memiliki dampak signifikan terhadap bagaimana mereka menerima inovasi baru seperti Inseminasi Buatan (IB), yang merupakan faktor penting dalam meningkatkan pendapatan dan efisiensi ekonomi mereka. Penelitian menunjukkan bahwa kelompok usia 41-50 tahun adalah periode produktif dengan persentase sebesar 37%, sesuai dengan pendapat dari Salan, Dethan, and Purwantiningsih (2021) yang menyatakan bahwa usia mempengaruhi produktivitas pada pekerjaan yang mengandalkan tenaga fisik. Hasil penelitian terhadap peternak sapi potong di Kecamatan Wajak menunjukkan bahwa sebagian besar dari mereka memiliki pengalaman beternak antara 11-20 tahun, mencapai 50%, dan antara 21-30 tahun sebesar 28%. Ini menunjukkan bahwa rata-rata peternak memiliki pengalaman yang cukup luas dalam

bidang beternak, sesuai dengan pandangan Indrayani dan Andri (2018), menyatakan bahwa pengalaman yang panjang membantu peternak untuk memiliki pemahaman yang lebih mendalam terhadap usaha mereka.

Hasil penelitian terhadap peternak sapi potong di Kecamatan Wajak menunjukkan bahwa sebagian besar dari mereka memiliki pengalaman beternak antara 11-20 tahun, mencapai 50%, dan antara 21-30 tahun sebesar 28%. Ini menunjukkan bahwa rata-rata peternak memiliki pengalaman yang cukup luas dalam bidang beternak, sesuai dengan pandangan Indrayani and Andri (2018), menyatakan bahwa pengalaman yang panjang membantu peternak untuk memahami lebih mendalam terhadap usaha ternak mereka. Pengalaman yang luas ini penting dalam menentukan keberhasilan Inseminasi Buatan, sebagaimana yang dikemukakan oleh Tua, Supartini, and Sumarno (2023), Meskipun memiliki tingkat pendidikan yang rendah, pengalaman dan pengetahuan yang diperoleh dari praktik sehari-hari memungkinkan peternak untuk mengembangkan sikap dan pandangan yang maju terhadap usaha tani ternak mereka. Mereka belajar dari pengalaman dan pengetahuan ini, yang pada akhirnya meningkatkan kemampuan mereka dalam mengambil keputusan yang tepat.

Penilaian Peternak Terhadap Inseminasi Buatan

Penilaian peternak terhadap Inseminasi Buatan (X3) mempengaruhi keberhasilan Inseminasi Buatan dengan nilai $0,051 > 0,05$. Dalam konteks ini, peternak sapi potong memberikan evaluasi mengenai kepuasan mereka terhadap penggunaan Inseminasi Buatan, yang pada akhirnya mempengaruhi tingkat keberhasilannya. Meskipun Inseminasi Buatan dianggap sebagai teknologi reproduksi ternak yang efektif oleh peternak, menurut Alim dan Hamdika (2016), terdapat beberapa tantangan teknis yang sering dihadapi, seperti kurangnya pemahaman tentang siklus birahi dan metode deteksinya. Selain itu, kendala non-teknis seperti jarak yang jauh antara tempat tinggal peternak dan lokasi inseminator dapat meningkatkan biaya dan waktu yang dibutuhkan untuk melakukan IB.

Menurut Alimuddin (2021), Inseminasi Buatan (IB) berkontribusi pada peningkatan kesehatan ternak dan kemampuan reproduksinya, yang pada gilirannya meningkatkan status ekonomi peternak sapi. Namun, Susanto (2023), menyatakan bahwa meskipun manfaat IB telah terbukti, terdapat berbagai hambatan dalam penerapan

teknologi IB secara maksimal. Hambatan tersebut meliputi keterbatasan layanan seperti sumber daya manusia dan fasilitas, jumlah sapi yang menerima IB yang relatif sedikit, serta inseminator yang belum sepenuhnya berperan sebagai agen perubahan dalam peternakan sapi potong. Selain itu, pola pemeliharaan sapi yang cenderung semi-intensif dan persepsi negatif dari sebagian peternak bahwa IB memerlukan biaya besar juga menjadi tantangan dalam adopsi teknologi ini.

Keberhasilan Inseminasi Buatan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai variabel Y yang mencerminkan keberhasilan Inseminasi Buatan, uji validitas data menunjukkan bahwa variabel Y valid, dengan nilai r hitung sebagai berikut: Y1 sebesar 795, Y2 sebesar 870, Y3 sebesar 519, dan Y4 sebesar 784. Hasil uji reliabilitas, yang bertujuan mengukur konsistensi variabel Y, menunjukkan bahwa nilai Cronbach's alpha sebesar 0,743 menunjukkan reliabilitas yang baik. Variabel X1, X2, dan X3 dalam penelitian ini memberikan pengaruh signifikan terhadap keberhasilan inseminasi buatan. Hal ini tercermin dalam hasil uji regresi linier berganda yang menunjukkan pengaruh sebesar 60,8%, sedangkan sisanya 39,2% tidak berpengaruh. Pelaksanaan perkawinan dengan menggunakan Inseminasi Buatan harus dilakukan oleh inseminator, karena peran mereka sangat penting dalam menentukan keberhasilan IB. Penilaian peternak terhadap peran inseminator memberikan pengaruh positif, sebagaimana terlihat dari hasil kuesioner pada variabel X1 yang menunjukkan bahwa penilaian peternak terhadap peran inseminator berpengaruh signifikan terhadap keberhasilan IB, dengan nilai $0,168 > 0,05$. Koefisien regresi yang dihasilkan juga sesuai dengan harapan, menunjukkan bahwa penilaian peternak terhadap inseminator sangat mempengaruhi keberhasilan Inseminasi Buatan. Untuk menilai keberhasilan Inseminasi Buatan, pemeriksaan kebuntingan (PKB) dengan palpasi rektal terhadap uterus dan ovarium merupakan metode diagnosa yang paling efektif dan akurat pada sapi. Pemeriksaan kebuntingan yang akurat dan dini sangat penting dalam program pemuliaan ternak untuk menghasilkan pedet yang berkualitas. PKB mampu mengidentifikasi kebuntingan dengan menentukan umur kebuntingan, memahami posisi fetus, dan memprediksi waktu kelahiran (Musligawati 2021). Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik responden seperti usia, tingkat pendidikan, dan

pengalaman dalam beternak berperan sebagai faktor penentu keberhasilan Inseminasi Buatan (IB). Usia peternak mempengaruhi produktivitas kerja, terutama dalam pekerjaan yang memerlukan tenaga fisik (Salan et al. 2021). Di sisi lain, meskipun tingkat pendidikan peternak cenderung rendah, sikap dan pemahaman mereka terhadap usaha ternaknya menunjukkan kemajuan yang signifikan (Anggriani 2018). Menurut Anggriani (2018), tingkat pendidikan yang lebih tinggi dapat secara signifikan meningkatkan pengetahuan peternak tentang aspek-aspek peternakan, dibandingkan dengan mereka yang berpendidikan rendah atau tidak pernah sekolah. Secara keseluruhan, pengalaman dan pengetahuan yang diperoleh dari belajar meningkatkan kemampuan peternak untuk mengambil keputusan yang cerdas dan efektif dalam pengelolaan ternak mereka. Karakteristik ini mendukung pengetahuan peternak tentang Inseminasi Buatan serta penilaian mereka terhadap peran inseminator dan penerimaan inovasi baru. Desa Wonoayu dan Desa Bringin dalam penelitian ini menjadi contoh pelaksanaan Inseminasi Buatan di Kecamatan Wajak, Kabupaten Malang, dan berfungsi sebagai desa percontohan untuk pelaksanaan IB. Dukungan untuk perkembangan Inseminasi Buatan di Desa Wonoayu dan Desa Bringin sangat baik, didukung oleh pekerjaan utama dan potensi kedua desa yang memiliki lahan sendiri untuk pakan ternak, terutama pakan hijauan. Potensi ini sangat cocok untuk perkembangan Inseminasi Buatan selanjutnya, dengan penekanan pada memberikan pengetahuan kepada peternak tentang pengelolaan limbah pertanian untuk dijadikan pakan ternak.

Respon Peternak

Peternak merespons Program Inseminasi Buatan (IB) sebagai hasil dari interaksi berbagai faktor seperti sikap, emosi, dan pengalaman masa lalu, yang pada akhirnya menentukan perilaku yang mereka tunjukkan. Setiap perilaku pada dasarnya merupakan respons terhadap rangsangan atau stimulus yang diterima. Tantangan dalam implementasi IB mencakup keterbatasan sumber daya manusia di kalangan peternak dan kesulitan dalam menjangkau wilayah yang luas. Tingkat penerimaan peternak terhadap inovasi ini dipengaruhi oleh persepsi dan karakteristik mereka. Respons adalah hasil dari interaksi antara perilaku dengan stimulus tertentu. Meskipun tidak semua stimulus dapat diidentifikasi atau diamati, respons selalu terjadi ketika stimulus hadir.

Respons peternak sapi potong

terhadap inseminasi buatan di Desa Wonoayu dan Desa Bringin, Kecamatan Wajak, menunjukkan tanggapan yang sangat positif. Penggunaan IB telah membantu meningkatkan populasi ternak di kedua desa tersebut. Namun, ada beberapa kasus di mana peternak mungkin tidak mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan mereka, seperti warna sapi yang tidak sesuai dengan preferensi. Data mengenai respons peternak diperoleh melalui wawancara langsung dengan peternak sapi potong yang memiliki pengetahuan tentang teknologi Inseminasi Buatan (IB), baik yang menerapkannya maupun yang tidak. Penelitian oleh Rahmah (2014) di Kecamatan Jatitujuh, Kabupaten Majalengka, menunjukkan bahwa hubungan antara karakteristik peternak dengan respons mereka terhadap IB pada ternak domba menunjukkan korelasi yang relatif lemah secara keseluruhan ($r=0,077$). Meskipun begitu, sikap responden terhadap IB dinilai positif, dengan mayoritas dari mereka menunjukkan rasa penasaran dan antusias terhadap teknologi baru ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa respons peternak terhadap penerapan IB menunjukkan kepuasan yang tinggi, mencapai 69%.

Kesimpulan

respon peternakan sapi potong terhadap keberhasilan inseminasi buatan di Kecamatan Wajak Kabupaten Malang berdasarkan subvariabel penilaian peternak terhadap peran inseminator, pengetahuan peternak terhadap inseminasi buatan, dan penilaian peternak pada inseminasi buatan berada pada kategori baik dan sangat puas, yaitu Inseminasi Buatan memberikan pengaruh besar sehingga memberikan pengaruh yang cukup baik. Faktor yang memiliki pengaruh tertinggi dari hasil penelitian tentang respon peternakan sapi potong terhadap keberhasilan inseminasi buatan di Kecamatan Wajak Kabupaten Malang yaitu variabel Pengalaman Beternak karena pengalaman beternak merupakan suatu hal yang mendasari seseorang dalam mengembangkan usahanya dan sangat berpengaruh dalam keberhasilan inseminasi buatan dan usaha, semakin lama pengalaman peternak membudidayakan ternak sapi potong memungkinkan mereka untuk lebih banyak belajar dari pengalaman, sehingga dapat dengan mudah menerima inovasi dan motivasi yang berkaitan dengan usaha peternakan sapi potong menuju perubahan baik secara individual maupun kelompok.

Daftar Pustaka

Alimuddin, Achmad Arham. 2021 "Faktor -

- Faktor Yang Menyebabkan Rendahnya Adopsi Teknologi Inseminasi Buatan (Ib) Ternak Sapi Potong Di Kelurahan Sapaya, Kecamatan Bungaya Kabupaten Gowa". Universitas Hasanuddin.
- Anggraini, Nova, and Riza Andesca Putra. 2017. "Analisis Potensi Wilayah Dalam Pengembangan Peternakan Sapi Potong Di Kecamatan Sijunjung Kabupaten Sijunjung." *Agrifo: Jurnal Agribisnis Universitas Malikussaleh* 2(2):82–100.
- Anggriani, Damayanti. 2018. "Analisis Usaha Peternakan Ayam Broiler Pola Kemitraan Di Kecamatan Wanaraya Kabupaten Barito Kuala Kalimantan Selatan." *Uniska*.
- Ardhani, Fikri, Lukman Lukman Lukman, and Firda Juita. 2021. "Peran Faktor Peternak Dan Inseminator Terhadap Keberhasilan Inseminasi Buatan Pada Sapi Potong Di Kecamatan Kota Bangun." *Jurnal Peternakan Lingkungan Tropis* 3(1):15–22.
- Asgaf, Khaifah. 2022. "Peran Penyuluh Peternakan Terhadap Pemberdayaan Peternak Sapi Potong Di Kecamatan Manuju Kabupaten Gowa." *Tarjih: Agribusiness Development Journal* 2(02):64–70.
- Dako, Safriyanto, Nibras Karnain Laya, Agus Bahar Rachman, Fahria Datau, and Suparmin Fathan. 2022. "Penerapan Inseminasi Buatan Pada Ternak Sapi." *Jambura Journal of Husbandry and Agriculture Community Serve* 1(2).
- Darma, Budi. 2021. *Statistika Penelitian Menggunakan SPSS (Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Regresi Linier Sederhana, Regresi Linier Berganda, Uji t, Uji F, R2)*. Guepedia.
- Hamdika, 2016. "Persepsi Peternak Sapi Bali Terhadap Inseminasi Buatan Di Kabupaten Lombok Tengah". Universitas Mataram.
- Hastuti, Dewi Hastuti, Sudi Nurtini, and Rini Widiati. 2008. "Kajian Sosial Ekonomi Pelaksanaan Inseminasi Buatan Sapi Potong Di Kabupaten Kebumen." *Mediagro* 4(2).
- Indrayani, I., and Andri Andri. 2018. "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Usaha Ternak Sapi Potong Di Kecamatan Sitiung, Kabupaten Dharmasraya." *Jurnal Peternakan Indonesia* 20(3):151–59.
- Janna, Nilda Miftahul, and Herianto Herianto. 2021. "Konsep Uji Validitas Dan Reliabilitas Dengan Menggunakan SPSS."
- Khoirani, Khuntum, Nikmaturrayan Nikmaturrayan, and H. Y. Lukman. 2022. "The Factors Affecting the Success of Artificial Insemination Program on Cattle in District of Woha, Bima." *Jurnal Riset Veteriner Indonesia (Journal of The Indonesian Veterinary Research)*.
- Leko, K. L. G., N. Supartini, and M. Nurul. 2023. "Pengaruh Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan (Ib) Terhadap Peningkatan Populasi Sapi Potong Di Kecamatan Gedangan Kabupaten Malang Jawa Timur."
- Muhamad Shodiqin, 2023. *Hubungan Service Per Conception (S/C) Pada Inseminasi Buatan Dengan Latar Belakang Peternak Sapi Potong Di Kecamatan Tengaran Kabupaten Semarang*. UNRARIS.
- Muhammad, Achmad, and Gema Iftitah Anugerah Yekti. 2019. "Analisis Kelayakan Usaha Ternak Sapi Potong Pada Kelompok Pemuda Berkarya II (Studi Kasus Di Desa Kendit, Kecamatan Kendit, Kabupaten Situbondo)." *Agribios* 17(2):51–64.
- Musligawati, Juspi Rahma Destuti. 2021. "Tingkat Pengetahuan Peternak Terhadap Reproduksi Sapi Kuantan Di Kecamatan Kuantan Hilir." *Green Swarnadwipa: Jurnal Pengembangan Ilmu Pertanian* 10(4):603–16.
- Sumardani, N. L. G., I. G. R. Maya Temaja, G. N. A. Susanta Wirya, and N. M. Puspawati. n.d. "Teknik Dan Manajemen Produksi Bibit Sapi Bali Di Subak Kacang Dawa Desa Kamasan Klungkung." Kemdikbud.go.id.
- Novikasari, Ifada. 2016. "Uji Validitas Instrumen." *Purwokerto: Institut Agama Islam Negeri Purwokerto* 56.
- Putri, Tria Deviana, Tongku Nizwan Siregar, Cut Nila Thasmi, Juli Melia, and Mulyadi

- Adam. 2020. "Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Keberhasilan Inseminasi Buatan Pada Sapi Di Kabupaten Asahan, Sumatera Utara." *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu* 8(3):111–19.
- Rahmah, Ulfa Indah Laela. 2014. "Hubungan Antara Karakteristik Dengan Respon Peternak Terhadap Introduksi Teknologi Inseminasi Buatan (IB) Pada Ternak Domba (Studi Kasus Di Kecamatan Jatitujuh Kabupaten Majalengka)." *Agrivet: Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Dan Peternakan (Journal of Agricultural Sciences and Veteriner)* 2(2).
- Rofi'Prasetya, Muhammad. 2015. "Studi Kasus Fasciolosis Pada Sapi Potong Yang Dipotong Menjelang Hari Raya Idul Fitri Tahun 2014 Di Uptd Rumah Potong Hewan Kabupaten Berau."
- Saa, Nikodemus Rudolof, and Muh Andika Prasetia. 2023. "PERAN FAKTOR PETERNAK DAN INSEMINATOR TERHADAP TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN PADA SAPI POTONG DI KABUPATEN PERAN FAKTOR PETERNAK DAN INSEMINATOR TERHADAP TINGKAT KEBERHASILAN INSEMINASI BUATAN PADA SAPI POTONG DI KABUPATEN SORONG." *Journal of Tropical Animal Research (JTAR)* 4(1):100–111.
- Salan, Benedikta, Agustinus A. Dethan, and Theresia I. Purwantiningsih. 2021. "Analisis Faktor Keberhasilan Inseminasi Buatan Pada Ternak Sapi Bali Di Kecamatan Atambua Selatan Kabupaten Belu." *JAS* 6(4):72–75.
- Sirajuddin, Sitti Nurani, Indriati Sudirman, and Lydia Devega Bahar. 2018. "Relationship between Breeder Characteristics and Adoption of Artificial Insemination in Bali Cattle." *European Journal of Sustainable Development* 7(3):143.
- Sumardani, Ni Luh Gde, and I. Wayan Suberata. 2023. "Kualitas Semen Beku Sapi Bali Pasca Thawing Dalam Waktu Berbeda (Quality Of Bali Bull Frozen Semen Post Thawing In Differents Times)." *Jurnal Nukleus Peternakan* 10(2):52–59.
- Susanto, Agus. 2023. "Pengaruh Pengetahuan Dan Motivasi Peternak Terhadap Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan Sapi Fh Di Desa Ringinlarik Kecamatan Musuk Kabupaten Boyolali Tahun 2022-1650500022." Universitas Veteran Bangun Nusantara
- Suteja, Daniel Kristiawan. 2020. "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Peternak Sapi Potong Terhadap Intensitas Penggunaan Inseminasi Buatan Di Kecamatan Kendit Kabupaten Situbondo." *AGRIBIOS* 18(1):12–22.
- Tua, Yohanes, Nonok Supartini, and Sumarno Sumarno. 2023. "Profil Reproduksi Sapi Perah Peranakan Fries Holstein (FH)(Studi Kasus) Di Kecamatan Junrejo Kota Batu." *Maduranch: Jurnal Ilmu Peternakan* 8(2):49–56.
- Vivi, G., R. Noviadi, and T. Rumiyan. 2021. "Respon Inseminator Terhadap Penerapan Transfer Embrio Di Kabupaten Lampung Tengah, Provinsi Lampung." *Peterpan (Jurnal Peternakan Terapan)* 3(2):28–34.
- Widiarso, Budi Purwo. 2017. "Faktor-Faktor Penyebab Kegagalan Inseminasi Buatan Pada Sapi Limosin Di Kecamatan Tegalrejo Kabupaten Magelang." in *Prosiding Seminar Nasional Tahun 2020*.
- Yuliara, I. Made. 2016. "Regresi Linier Berganda." *Denpasar: Universitas Udayana*.
- Yusup, Febrinawati. 2018. "Uji Validitas Dan Reliabilitas Instrumen Penelitian Kuantitatif." *Tarbiyah: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 7(1).