

**RESPON PETERNAK TERHADAP PENYULUHAN DETEKSI BIRAHİ SAPI DALAM  
MENDUKUNG KEGIATAN INSEMINASI BUATAN DI DESA JEPARA WETAN  
KECAMATAN BINANGUN KABUPATEN CILACAP**

*(Farmer's Response To Counseling On Cow Heat Detection In Supporting  
Insemination Activities In Jepara Wetan Village,  
Binangun District Cilacap District)*

**<sup>1</sup>Asnawi, <sup>2</sup>Temy Indrayanti**

<sup>12</sup>Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang, Jl. Magelang-Kopeng  
KM.7 Tegalrejo Magelang, Jawa Tengah, 56101, Indonesia

<sup>1</sup>Email: [asnawinaim@gmail.com](mailto:asnawinaim@gmail.com)

Diterima : 13 Juli 2023

Disetujui : 21 Juli 2023

**ABSTRAK**

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya respon peternak mengenai deteksi birahi pada sapi. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui respon peternak terhadap penyuluhan deteksi birahi pada sapi serta untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi respon peternak terhadap penyuluhan deteksi birahi sapi. Penelitian dilakukan di Desa Jepara Wetan, Kecamatan Binangun, Kabupaten Cilacap. Penelitian dilakukan pada responden sebanyak 70 peternak dengan metode pengambilan sampel yaitu *Purposive sampling* dengan kriteria peternak yang dalam kelompok tani dan aktif dalam kegiatan kelompok dan memiliki ternak sapi betina minimal 4 ekor. Pengambilan data melalui pengisian kuesioner, wawancara dan observasi langsung. Analisis data dilakukan dengan menggunakan metode analisis deskriptif dan analisis regresi linear berganda.

Hasil dari penelitian ini yaitu respon berada dalam kategori tinggi dengan skor total 5570. Faktor umur dalam Penelitian ini tidak berpengaruh terhadap respon ( $P > 0,05$ ). Faktor tingkat pendidikan, pengalaman beternak, jumlah ternak, dan akses informasi berpengaruh terhadap Respon peternak terhadap penyuluhan deteksi birahi sapi di Desa Jepara Wetan Kecamatan Binangun Kabupaten Cilacap ( $P < 0,05$ ).

Kata kunci : Respon, Deteksi Birahi, Sapi

**ABSTRACT**

*This final project study was motivated by the low response of breeders regarding the detection of heat in cattle. The purpose of this study was to determine the response of farmers to counseling on the detection of lust in cattle and the factors*

*that influence the response of farmers to counseling on the detection of lust in cattle. The study was conducted in Jepara Wetan Village, Binangun District, and Cilacap Regency. The study was conducted on 70 respondents with a sampling method that is purposive sampling with the criteria of breeders being in farmer groups, being active in group activities, and having at least 4 cows.. Data collection is done through filling out questionnaires, interviews, and direct observation. Data analysis was performed using the descriptive analysis method and multiple linear regression analysis.*

*The result of this study is that the response is in the high category, with a total score of 5570. The age factor in this study has no effect on the response ( $P > 0.05$ ). The factors of education level, farming experience, number of livestock, and access to information influenced the response of farmers to counseling on the detection of cattle lust in Jepara Wetan Village, Binangun District, Cilacap Regency ( $P 0.05$ ).*

*Keywords: response, detection of lust, cow*

## **PENDAHULUAN**

Keberhasilan Inseminasi Buatan dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu kualitas semen yang digunakan, fisiologi betina, dan sumber daya manusia (inseminator dan peternak). Sumber daya manusia merupakan faktor penting dalam mendukung keberhasilan inseminasi buatan, dimana inseminator berperan penting dalam proses deposisi semen dan peternak berperan penting dalam mendeteksi birahi pada sapi (Giordano et al., 2015; Yaginuma et al., 2019).

Deteksi birahi yang kurang tepat akan menjadikan permasalahan baru yang timbul selain kegagalan IB. Sebagai contoh, salah satu masalah yang muncul adalah meningkatnya biaya produksi dan kerugian material dan immaterial akibat semen beku. Semen beku yang dicairkan tidak dapat digunakan kembali karena kualitasnya yang menurun. Pelaporan ternak sapi kepada petugas inseminator juga akan membutuhkan biaya tersendiri untuk transportasi, sehingga akan menambah biaya produksi (Campos et al., 2017) .

Keberhasilan deteksi birahi dipengaruhi oleh tingkat kemampuan peternak dan petugas inseminator. Kemampuan peternak dalam melaksanakan deteksi birahi dapat disebabkan oleh faktor internal dalam dirinya maupun faktor eksternal peternak itu sendiri. Salah satu faktor eksternal yaitu peran petugas inseminator yang mampu memberikan edukasi kepada peternak mengenai deteksi birahi yang tepat.

Menurut (Dawit, 2021) tingkat pengetahuan peternak tentang birahi dan inseminasi buatan 43,8% dipengaruhi oleh faktor usia, pendidikan, pekerjaan, kedudukan beternak, jumlah ternak, pengalaman beternak, sumber pengetahuan dan cara pemeliharaan ternak. Hasil penelitian (Yuliandri & Dulhamid, 2021) menyatakan bahwa faktor pendidikan dan lama beternak berpengaruh terhadap efektivitas penyuluhan.

Hasil Identifikasi Potensi Wilayah (IPW) tahun 2021 di Desa Jepara Wetan Kecamatan Binangun dengan menggunakan metode Participatory Rural Appraisal (PRA), menunjukkan

bahwa Desa Jepara Wetan merupakan salah satu desa di Kecamatan Binangun dengan populasi ternak sapi sebanyak 500 ekor yang dikelola oleh peternak secara mandiri. Teknologi IB telah diterapkan di Kecamatan Binangun khususnya di Desa Jepara Wetan. Permasalahan yang sering muncul adalah peternak tidak mengetahui secara spesifik gejala-gejala birahi pada ternaknya sehingga sering terjadi kegagalan dalam inseminasi buatan. Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu dilakukan Penelitian tentang “Respon Peternak Terhadap Penyuluhan Deteksi Birahi Sapi Dalam Mendukung Kegiatan Inseminasi Buatan Di Desa Jepara Wetan Kecamatan Binangun Kabupaten Cilacap”.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon peternak terhadap penyuluhan deteksi birahi pada sapi dan mengetahui faktor - faktor yang mempengaruhi respon peternak terhadap penyuluhan deteksi birahi pada sapi. Penyuluhan diharapkan agar dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan peternak terhadap deteksi birahi sapi sehingga menambah ketepatan dalam mengawinkan ternak.

## METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Desa Jepara Wetan , Kecamatan Binangun, Kabupaten Cilacap.

Pengambilan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dengan kriteria peternak yang dalam kelompok tani dan aktif dalam kegiatan kelompok dan memiliki ternak sapi betina minimal 4 ekor. Sampel dari kegiatan ini yaitu 70 peternak terdiri dari 21 peternak dari kelompok tani Sido Dadi

, 20 peternak dari kelompok tani Sri Rejeki 29 peternak dari kelompok tani Sri Waluyo.

Pengumpulan data primer diperoleh dari peternak sebagai responden dengan wawancara menggunakan kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitas serta didukung oleh data sekunder dari BPP Kecamatan Binangun dan pemerintah Desa Jepara Wetan.

Analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif dan analisis regresi linear berganda. Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui respon peternak berdasarkan jawaban kuesioner. Kategori skor jawaban kuesioner menggunakan skala likert yang diklasifikasikan menjadi lima kelas yaitu Sangat Tinggi (ST), Tinggi (T), Sedang (S), Rendah (R), dan Sangat Rendah (SR)

Analisis regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui faktor - faktor (umur, pendidikan, pengalaman beternak, jumlah ternak, akses informasi) yang mempengaruhi respon peternak terhadap penyuluhan deteksi birahi sapi. Rumus regresi linear berganda:

Rumus Regresi Linear Berganda adalah:

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5$$

Keterangan :

Y : Respon peternak

a : Nilai Konstanta

b<sub>1</sub> : Koefisien regresi x<sub>1</sub> terhadap Y

b<sub>2</sub> : Koefisien regresi x<sub>2</sub> terhadap Y

b<sub>3</sub> : Koefisien regresi x<sub>3</sub> terhadap Y

b<sub>4</sub> : Koefisien regresi x<sub>4</sub> terhadap Y

b<sub>5</sub> : Koefisien regresi x<sub>5</sub> terhadap Y

x<sub>1</sub> : Umur

x<sub>2</sub> : Pendidikan

- x3 : Pengalaman beternak
- x4 : Jumlah ternak
- x5 : Akses informasi
- e: Faktor diluar yang dikaji/ residual

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Karakteristik responden dilihat dari beberapa unsur diantaranya dari unsur umur, tingkat pendidikan, pengalaman beternak, dan jumlah ternak.

#### Umur

Hasil wawancara didapatkan umur responden yang beragam. Sebaran umur responden dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Umur Responden

Umur (tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase
16 - 27	0	0%
28 - 38	5	7%
39 - 49	21	30%
50 - 60	34	49%
> 60	10	14%
Jumlah	70	100%

Sumber: data primer terolah 2023

Umur peternak di desa Jeparo Wetan sangat bervariasi dimana sebagian besar peternak berada pada umur 50 hingga 60 tahun sebanyak 34 peternak (49%) yang termasuk dalam kategori umur pertengahan, sebanyak 10 peternak berumur lebih dari 60 tahun yang masuk dalam kategori lansia. Klasifikasi umur menurut WHO dalam (Bahari, 2021) batasan usia dibagikan menjadi beberapa kategori, yaitu usia pertengahan antara 45 hingga 59 tahun, lansia antara 60-74 tahun, lansia tua antara umur 75-90 tahun dan umur diatas 90 termasuk dalam kategori usia

sangat tua.

Umur peternak yang sudah memasuki umur pertengahan bahkan lansia menjadikan peternak memiliki berbagai pertimbangan dalam mengambil suatu inovasi. Semakin berumur peternak semakin susah untuk menerima informasi baru. Pada peternak dengan umur yang sudah lansia, kemampuan fisiknya akan menurun sehingga mempengaruhi peternak dalam memelihara ternaknya.

Merunut (Hidano et al., 2019; Kamalasari, 2019; Sun et al., 2018) semakin tua seseorang akan menggambarkan kemampuan tubuhnya yang semakin lemah dalam bekerja

#### Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan dalam penelitian ini merupakan tingkatan pendidikan formal yang ditempuh peternak.

Tabel 2. Tingkat Pendidikan

Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase
Tidak Tamat SD	0	0%
SD	43	61%
SMP	20	29%
SMA	7	10%
PT	0	0%

Sumber: data primer terolah 2023

Tingkat pendidikan peternak didominasi oleh peternak dengan tingkat pendidikan SD sebanyak 43 peternak (52%), kemudian sebanyak 20 peternak dengan tingkat pendidikan SMP (24%), serta sebanyak 7 peternak (9%) telah menamatkan pendidikan tingkat SMA.

Pendidikan merupakan dasar pengetahuan yang dimiliki seseorang,

semakin tinggi pendidikan akan semakin besar kemampuan untuk menerima informasi. Pendidikan tidak hanya di dapat dari pendidikan formal, pada sebagian besar peternak dengan pendidikan SD memilih pendidikan non formal untuk menambah informasi dan wawasan peternak yang tidak di berikan pada pendidikan formal sehingga peternak mampu menjalankan usaha peternakanya.

(Bahari, 2021) Wawasan yang luas melatarbelakangi tindakan seseorang yang selanjutnya akan mempengaruhi perilaku seseorang.

### Pengalaman Beternak

Pengalaman beternak peternak di Desa Jepara Wetan yaitu sebanyak 23 peternak (35%) sudah berternak selama 20-25 tahun, sebanyak 23 peternak (28%) sudah beternak selama 15-20 tahun. Peternak dengan lama usaha beternak 10-15 tahun sebanyak 11 peternak (13%) dan sebanyak 7 peternak telah berusaha ternak selama lebih dari 25 tahun.

Tabel 3. Pengalaman Betermak

Pengalaman Betermak	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
3 -10 tahun	0	0%
10 - 15 tahun	11	16%
15 - 20 tahun	23	33%
20 - 25 tahun	29	41%
> 25 tahun	7	10%

Sumber: data primer terolah 2023

Berdasarkan data tersebut peternak sudah memiliki pengalaman beternak cukup lama sehingga memungkinkan peternak sudah terampil dalam menjalankan kegiatan beternaknya dan memungkinkan juga

mudah untuk menerima inovasi baru. Peternak yang sudah berpengalaman.

Pengalaman beternak sudah cukup memberikan pembelajaran pada peternak dalam mengawinkan ternaknya, terutama pada peternak yang pernah mengalami kegagalan dalam melakukan insenimasi buatan pada ternaknya menjadikan pelajaran bagi peternak untuk lebih memperhatikan lagi tanda-tanda birahi pada ternak. Peternak yang mengetahui tanda-tanda birahi pada ternaknya dapat mengurangi kegagalan dalam perkawinan yang selanjutnya dapat menekan biaya dalam produksi.

Menurut (Kamalasari, 2019) Lama seseorang dalam menjalankan usahanya akan memudahkan dalam mengatasi masalah dan mengambil keputusan.

### Jumlah Ternak

Tabel 4. Jumlah Ternak

Jumlah Ternak (ekor)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
6	25	36%
7	16	23%
8	24	34%
9	4	6%
10	1	1%

Sumber: data primer terolah 2023

Jumlah kepemilikan ternak peternak Desa Jepara Wetan yaitu sebanyak 25 peternak memiliki 6 ekor ternak sapi, 24 peternak memiliki ternak sebanyak 8 ekor, sebanyak 16 peternak memiliki ternak sapi sebanyak 7 ekor. Peternak yang memiliki ternak sapi sebanyak 9 ekor yaitu 4 peternak dan 1 peternak memiliki 10 ekor ternak sapi. Peternak dengan banyak ternak merasa

lebih mudah untuk menerapkan dan menerima saran daripada peternak dengan sedikit ternak. Hal ini disebabkan oleh efisiensi penggunaan fasilitas produksi (Suárez-Cáceres et al., 2022).

## Respon

### Aspek Pengetahuan

Respon peternak terhadap penyuluhan deteksi birahi di Desa Jepara Wetan berdasarkan aspek pengetahuan dalam kategori tinggi. Hal ini dapat dikatakan bahwa peternak memiliki pengetahuan yang baik tentang deteksi birahi pada sapi. Peternak sudah mengetahui tanda-tanda sapi birahi, manfaat dari mendeteksi birahi, penyebab lama birahi pada sapi serta umur pubertas pada sapi. Pengetahuan peternak mengenai ketepatan dalam mendeteksi birahi meningkatkan waktu pelaksanaan inseminasi buatan.

### Aspek Sikap

Respon peternak terhadap penyuluhan deteksi birahi pada sapi di Desa Jepara Wetan berdasarkan aspek sikap termasuk dalam kategori skor tinggi. Sebagian besar peternak setuju dengan adanya deteksi birahi pada ternak sapi dapat mempengaruhi keberhasilan perkawinan ternaknya. Peternak menyetujui untuk mendapatkan hasil deteksi birahi pada sapi yang tepat dilakukan dengan pengamatan yang sering yaitu pada subuh, malam dan siang hari. Peternak juga menyetujui dengan pencatatan yang baik mengenai jenis ternak, waktu birahi, waktu perkawinan, dan kelahiran ternak yang tepat akan membantu peternak memudahkan mendeteksi siklus birahi.

Dalam melakukan perkawinan pada ternak daranya, peternak menyetujui untuk mengawinkan ternak antara usia 1,5 hingga 2 tahun. Sapi pertama kali mengalami birahi pada umur 1,5 hingga 2 tahun (Jamaliah, 2017; Sadiq et al., 2020; Van Eetvelde et al., 2021).

### Aspek Keterampilan

Respon peternak terhadap penyuluhan deteksi birahi di Desa Jepara Wetan berdasarkan aspek keterampilan dalam kategori tinggi. Dalam aspek keterampilan, peternak terampil dalam mendeteksi birahi pada sapi. Peternak terampil untuk menentukan tanda-tanda birahi pada sapi masa birahi awal, standing heat dan akhir standing heat. Pada beberapa peternak dengan letak kandang yang tidak berdekatan dengan rumah menyebabkan peternak kurang terampil untuk mengetahui tanda birahi pada tahap birahi awal. Meski dengan kendala letak kandang yang berjauhan dari rumah pada beberapa peternak, namun tidak menurunkan keterampilan peternak dalam menentukan ketepatan waktu kawin sapi. Hal ini diketahui berdasarkan pada waktu peternak melaporkan ternaknya pada inseminator, ternak dalam kondisi siap kawin (masa standing heat).

Respon peternak terhadap penyuluhan deteksi birahi sapi dalam mendukung kegiatan inseminasi buatan di desa jepara wetan kecamatan binangun kabupaten cilacap dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Respon

Aspek	Skor	Kategori
Pengetahuan	2845	Tinggi
Sikap	1697	Tinggi

Keterampilan	1028	Tinggi
Respon	5570	Tinggi

Sumber: data primer terolah 2023

Respon peternak berdasarkan aspek pengetahuan, aspek sikap dan aspek keterampilan dengan skor 5570 berada dalam kategori tinggi. Hal ini dikarenakan peternak mendapatkan manfaat dari penyuluhan terhadap deteksi birahi pada ternak sapi. (Adams et al., 2022; C.A. et al., 2019; Kathambi et al., 2019; Zalcmann & Cowled, 2018) mengatakan bahwa pengetahuan peternak berkaitan erat dengan pengetahuan, sikap dan motivasinya.

Respon tinggi di tunjukan dengan pengetahuan, sikap dan keterampilan peternak yang tepat dalam mendeteksi birahi sehingga juga meningkatkan ketepatan dalam waktu inseminasi buatan. Dengan deteksi birahi yang tepat kegagalan dalam melakukan perkawinan dapat terhindari, sehingga memungkinkan peternak untuk melakukan inseminasi buatan satu kali saja dan dapat menghindari kerugian dalam biaya produksi. Sesuai dengan (Kusumawati, 2014) menyatakan bahwa manfaat dari deteksi birahi pada ternak yaitu mengurangi kegagalan dalam melakukan perkawinan, meminimalisir kerugian pada biaya produksi, meminimalisir kerugian material dan immaterial yang disebabkan semen beku pada saat inseminasi buatan dilakukan.

Semakin berkurangnya pejantan unggul untuk dikawinkan secara alami membuat peternak lebih memilih teknologi inseminasi buatan dalam pengkawinan ternaknya dan hal tersebut juga mendasari respon peternak tinggi atau minat dan kesadaran peternak akan deteksi birahi dengan tepat tinggi.

(Hockey et al., 2010; Kemmer et al., 2011; Omondi et al., 2017; Setiawan, 2018) mengatakan bahwa keuntungan IB pada sapi yaitu meningkatkan mutu genetik menggunakan pejantan unggul dan menghemat biaya pemeliharaan pejantan serta meminimalisir penularan penyakit kelamin selama waktu kawin.

## Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Respon Peternak Terhadap Penyuluhan

### 1. Uji hipotesis

#### a. Uji F (Simultan).

Hasil Uji Simultan (F) dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Uji F

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F
1 Regres sion	20,324	5	4,065	21,148
Residu al	12,301	64	,192	
Total	32,625	69		

Sumber: data primer terolah 2023

Uji simultan atau uji F adalah metode pengujian yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara bersama-sama terhadap variabel dependen. Uji F pada Penelitian ini sebesar 21,148 lebih besar dari f tabel (2,358) dan nilai signifikansi  $0,00 < 0,05$  sehingga dapat dikatakan bahwa umur, tingkat pendidikan, pengalaman beternak, jumlah ternak dan akses informasi secara bersama-sama berpengaruh terhadap respon peternak terhadap penyuluhan deteksi birahi pada sapi di Desa Jepara Wetan.

#### b. Uji T (Parsial).

Hasil uji parsial (T) dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Uji T

Model	T	Sig.
(Constant)	187,745	,000
Umur	-,768	,446
Tingkat Pendidikan	7,297	,007
Pengalaman Beternak	4,238	,017
Jumlah Ternak	1,941	,030
Akses Informasi	7,327	,019

Sumber: data primer terolah 2023

Berdasarkan tabel 7 didapatkan persamaan regresi linear berganda :

$$Y = 187,745 - 0,768X_1 + 7,297X_2 + 4,238X_3 + 1,941X_4 + 7,327X_5$$

Hasil Uji T (uji parsial) pada Penelitian ini yaitu variabel umur tidak berpengaruh terhadap respon peternak, sedangkan variabel tingkat pendidikan, pengalaman beternak, jumlah ternak dan akses informasi mempengaruhi respon peternak terhadap penyuluhan deteksi birahi. Detail pengaruh variabel umur, tingkat pendidikan, pengalaman beternak, jumlah ternak dan akses informasi yakni:

#### Umur .

Hasil dari uji parsial dalam Penelitian ini menunjukkan bahwa umur tidak berpengaruh terhadap respon peternak dengan nilai signifikansi 0,446 ( $P > 0,05$ ). Dan berdasarkan nilai koefisiensi sebanyak -0,768 menunjukkan bahwa variabel umur memiliki arah pengaruh yang berlawanan. Artinya, apabila variabel umur meningkat maka respon peternak akan menurun.

Responden dalam Penelitian ini termasuk dalam kategori umur lansia. Orang yang lebih tua secara fisik lebih lemah dari pada orang yang lebih muda,

sehingga menurunkan tingkat produktifitas usahanya. Umur peternak dapat mempengaruhi produktivitasnya dalam usaha peternakan komersial (Karmila, 2013).

#### Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan dalam uji parsial di Penelitian ini menunjukkan nilai signifikansi 0,007 sehingga dapat dikatakan bahwa tingkat pendidikan berpengaruh terhadap respon peternak. Responden di dalam Penelitian ini secara menyeluruh sudah pernah menjalani pendidikan formal, hal ini memudahkan peternak dalam berfikir dan mempertimbangkan adanya inovasi baru. Meskipun sebagian besar peternak lulus pendidikan tingkat SD, hal ini menunjukkan bahwa peternak juga mampu menyerap inovasi / informasi mengenai deteksi birahi sapi Hal ini selaras dengan pendapat (Yuliandri & Dulhamid, 2021) seorang peternak atau responder dengan mindset yang baik, mampu dengan cepat melakukan perkembangan informasi dan inovasi teknologi, khususnya teknologi peternakan. Sikap dan pendapat peternak tentang beternak mulai berkembang bahkan dengan sedikit pendidikan.

Pengetahuan yang dimiliki seseorang harus disertai dengan motivasi atau keinginan yang kuat dari dalam diri individu untuk menambah informasi sehingga menambah pengetahuannya. pendidikan yang tinggi, namun tanpa motivasi atau keinginan yang kuat untuk menambah informasi, menghasilkan seseorang dengan tingkat pengetahuan yang cukup. (Kompri, 2016) menyatakan bahwa motivasi merupakan pendorong



suatu usaha dalam pencapaian prestasi, adanya motivasi yang baik dalam belajar makan akan menghasilkan hasil yang baik

### **Pengalaman Beternak**

Pengalaman beternak dengan nilai signifikansi 0,17 ( $P < 0,5$ ) memiliki pengaruh nyata terhadap respon peternak. Pengalaman beternak peternak dalam Penelitian ini berkisar antara 10 hingga lebih dari 25 tahun, hal tersebut menandakan peternak di Desa Jepara Wetan memiliki pengalaman beternak yang sudah cukup lama. Pengalaman berternak dalam Penelitian ini peternak memiliki pengalaman yang cukup untuk menjadikan pengalaman dapat meningkatkan pengetahuan mereka. Sehingga dari pengalaman, peternak mulai menyadari pentingnya deteksi birahi yang tepat pada sapi.

Hal ini selaras dengan pendapat (Mahyun et al., 2021) yang menyatakan bahwa secara umum pengalaman peternak berkorelasi positif dengan produktivitas, semakin lama pengalaman beternak maka semakin banyak produktivitas yang dihasilkan, karena semakin tinggi pengalaman beternak maka semakin baik keterampilan dan sikap peternak. (Kurniawan, 2018) Usia dan pengalaman beternak mempengaruhi kemampuan peternak dalam mengelola usaha ternaknya. Peternak yang lebih berpengalaman selalu berhati-hati dalam bertindak, menggunakan pengalaman buruk masa lalu sebagai motivasi untuk berubah. Pengalaman kegagalan dan keberhasilan dalam operasi peternakan memperkaya pengetahuan mereka dan memberdayakan mereka untuk mengambil tindakan terhadap masalah

yang dihadapi peternak, tetapi kegagalan membuat mereka lebih berhati-hati.

### **Jumlah Ternak**

Jumlah ternak dalam Penelitian ini memiliki nilai signifikansi sebanyak 0,30 ( $P < 0,05$ ), sehingga jumlah ternak berpengaruh terhadap respon peternak. Jumlah ternak yang dimiliki peternak Desa Jepara Wetan berkisar antara 6 hingga lebih dari 10 ekor setiap peternaknya. Banyaknya ternak memungkinkan peternak dapat dengan mudah membedakan sapi yang birahi dengan yang belum birahi. Besar kecilnya kepemilikan ternak menentukan kemampuan peternak dalam mengambil keputusan untuk menerapkan inovasi. Peternak dengan banyak ternak merasa lebih mudah untuk menerapkan dan menerima saran daripada peternak dengan sedikit ternak. Selain itu, peternak yang memiliki jumlah ternak lebih banyak akan mencari cara agar meningkatkan efisiensi usaha ternaknya, dan dengan inseminasi buatan peternak dapat menekan biaya produksi yang dikeluarkan untuk memelihara pejantan. (Mulyai & Yusuf, 2018) menyatakan tingkat penerimaan peternak secara langsung dipengaruhi oleh jumlah ternak yang dipelihara. Semakin banyak peternak memiliki bisnis yang besar maka semakin termotivasi mereka untuk meningkatkan praktik usaha ternaknya dan mereka akan lebih agresif dalam mencari teknologi yang diyakini dapat meningkatkan efisiensi sumberdaya yang harus dikerahkan.

### **Akses Informasi**

Akses informasi mendapatkan nilai signifikansi sebanyak 0,019 sehingga

akses informasi dapat dikatakan mempengaruhi respon peternak. Tingkat kemampuan peternak dalam mengakses informasi dapat dinilai dari frekuensi akses informasi, media dan kemanfaatan informasi terhadap peternak. Frekuensi akses informasi peternak di Desa Jepara Wetan termasuk dalam kategori baik dimana peternak dalam setiap bulannya mencari informasi mengenai deteksi birahi pada sapi sebanyak 10 jam/ bulan hingga lebih dari 40 jam/bulan. Hal ini dapat menunjukkan keseriusan dan kemauan peternak untuk memperdalam ilmu beternak sehingga akan mampu membantu dirinya dalam usaha beternak. Peternak memilih informasi yang bersumber dari penyuluh hal ini dikarenakan tingkat kepercayaan peternak yang tinggi terhadap kemampuan dan pengetahuan penyuluh. Hal ini sesuai dengan pendapat (Mulatmi, 2016) yang berpendapat bahwa jelas tidaknya informasi tentang inovasi yang disampaikan oleh sumber informasi mempengaruhi pengetahuan peternak yang pada saatnya mempengaruhi minat peternak dalam mengadopsi inovasi.

## KESIMPULAN

Berdasarkan Penelitian yang telah dilakukan mengenai respon peternak terhadap penyuluhan deteksi birahi sapi dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Respon peternak terhadap penyuluhan deteksi birahi sapi di Desa Jepara Wetan Kecamatan Binangun Kabupaten Cilacap dengan skor 5570 berada dalam kategori tinggi.
2. Faktor umur dalam Penelitian ini tidak berpengaruh terhadap respon. Faktor

tingkat pendidikan, pengalaman beternak, jumlah ternak, dan akses informasi berpengaruh terhadap respon peternak .

## Saran

Saran yang dapat disampaikan yaitu perlunya kerjasama lebih lanjut antara pihak pemerintah untuk terus meliterasi peternak mengenai deteksi yang tepat birahi pada sapi.

## DAFTAR PUSKATA

- Adams, A., Caesar, L. D., & Asafu-Adjaye, N. Y. (2022). What Informs Farmers' Choice of Output Markets? The Case of Maize, Cowpea and Livestock Production in Northern Ghana. *International Journal of Rural Management*, 18(1), 56–77. <https://doi.org/10.1177/0973005221994425>
- Bahari, G. (2021). *Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kesejahteraan lansia di Kecamatan Karangasem. Fakultas ekonomi dan bisnis. Universitas Udayana.*
- C.A., M., Arman, C., & Zaenuri, L. A. (2019). Analisis tingkat pengetahuan, sikap, dan motivasi peternak sapi dalam adopsi teknologi inseminasi buatan di Sumbawa Barat. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Tropis*, 6(3), 304–312.
- Campos, Â. P., Miranda, D. F. H., Rodrigues, H. W. S., da Silva Carneiro Lustosa, M., Martins, G. H. C., Mineiro, A. L. B. B., Castro, V., Azevedo, S. S., & de Sousa Silva, S. M. M. (2017). Seroprevalence and risk factors for leptospirosis in cattle, sheep, and goats at consorted rearing from the State of Piauí, northeastern Brazil. *Tropical Animal Health and Production*, 49(5), 899–907.

- <https://doi.org/10.1007/s11250-017-1255-2>
- Dawit, G. (2021). *Pengetahuan Peternak Tentang Pemahaman Keterkaitan Gejala Birahi Dengan Keberhasilan Inseminasi Buatan Pada Sapi Di Kecamatan Pinolosian* (Vol. 41, Issue 2). Fakultas Peternakan Universitas Sam Ratulangi, Manado.
- Giordano, J. O., Stangaferro, M. L., Wijma, R., Chandler, W. C., & Watters, R. D. (2015). Reproductive performance of dairy cows managed with a program aimed at increasing insemination of cows in estrus based on increased physical activity and fertility of timed artificial inseminations. *Journal of Dairy Science*, 98(4), 2488–2501. <https://doi.org/10.3168/jds.2014-8961>
- Hidano, A., Gates, M. C., & Enticott, G. (2019). Farmers' Decision Making on Livestock Trading Practices: Cowshed Culture and Behavioral Triggers Amongst New Zealand Dairy Farmers. *Frontiers in Veterinary Science*, 6. <https://doi.org/10.3389/fvets.2019.00320>
- Hockey, C. D., Morton, J. M., Norman, S. T., & McGowan, M. R. (2010). Improved prediction of ovulation time may increase pregnancy rates to artificial insemination in lactating dairy cattle. *Reproduction in Domestic Animals*, 45(6), e239–e248. <https://doi.org/10.1111/j.1439-0531.2009.01548.x>
- Jamaliah. (2017). interval periode birahi kembali setelah beranak sapi. Balai pembibitan ternak unggul dan hijauan pakan ternak. *Indrapuri*.
- Kamalasari, W. (2019). Faktor-faktor yang mempengaruhi pengambilan keputusan peternak dalam melakukan program vaksinasi jembrana pada sapi bali. In *Fakultas pertanian, Universitas Mulawarman*.
- Karmila. (2013). Faktor-Faktor Yang Menentukan Pengambilan Keputusan Peternak Dalam Memulai Usaha Peternakan Ayam Ras Petelur Di Kecamatan Bisappu Kabupaten Bantaeng. *Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin, Makassar*. <https://core.ac.uk/reader/25493577>.
- Kathambi, E. K., VanLeeuwen, J. A., Gitau, G. K., & Revie, C. W. (2019). Assessment of farmers' compliance in implementing recommended cow comfort changes and their effects on lying time, stall and cow cleanliness within smallholder dairy farms in Kenya. *Preventive Veterinary Medicine*, 172. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2019.104784>
- Kemmer, C., Fluri, D. A., Witschi, U., Passeraub, A., Gutzwiller, A., & Fussenegger, M. (2011). A designer network coordinating bovine artificial insemination by ovulation-triggered release of implanted sperms. *Journal of Controlled Release*, 150(1), 23–29. <https://doi.org/10.1016/j.jconrel.2010.11.016>
- Kompri. (2016). Motivasi pembelajaran perspektif guru dan siswa. In *PT remaja rosdakarya*.
- Kurniawan, M. (2018). Pengaruh Lama Beternak Dan Banyaknya Ternak Terhadap Pendapatan Peternak Sapi Potong Di Kabupaten Sinjai, Sulawesi Selatan. In *STIP Muhammadiyah Sinjai. Sulawesi*.
- Kusumawati, I. (2014). *Buatan*.
- Mahyun, J. C., Poli, Z., Lomboan, A., & Ngangi, L. R. (2021). Tingkat keberhasilan inseminasi buatan (ib) berdasarkan program sapi induk wajib bunting (SIWAB) di Kecamatan Sangkub. *Zootec*, 41(1), 122.
- Mulatmi. (2016). Strategi Peningkatan Adopsi Inovasi Pada Peternakan

- Sapi Perah Rakyat Di Daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Tengah, Dan Jawa Timur. *Buletin Peternakan*, 40(3), 219–227.
- Mulyai, S. I., & Yusuf. (2018). Faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi inovasi inseminasi buatan pada ternak sapi di Kecamatan Nunukan Selatan, Kabupaten Nunukan. *Jurnal Borneo Saintek*, 1(2 Hal 21), 26.  
[https://doi.org/10.35334/borneo\\_saintek.vli2.910](https://doi.org/10.35334/borneo_saintek.vli2.910)
- Omondi, I. A., Zander, K. K., Bauer, S., & Baltenweck, I. (2017). Understanding farmers' preferences for artificial insemination services provided through dairy hubs. *Animal*, 11(4), 677–686.  
<https://doi.org/10.1017/S1751731116002354>
- Sadiq, M. B., Ramanoon, S. Z., Shaik Mossadeq, W. M., Mansor, R., & Syed-Hussain, S. S. (2020). Cow and herd-level factors associated with lameness in dairy farms in Peninsular Malaysia. *Preventive Veterinary Medicine*, 184.  
<https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2020.105163>
- Setiawan, D. (2018). Artificial insemination of beef cattle upsus siwab program based on the calculation of non return rate, service per conception and calving rate in the north kayong regency. *The International Journal of Tropical Veterinary and Biomedic Research*, 3(1), 7–11.
- Suárez-Cáceres, G. P., Fernández-Cabanás, V. M., Lobillo-Eguíbar, J., & Pérez-Urrestarazu, L. (2022). Characterisation of aquaponic producers and small-scale facilities in Spain and Latin America. *Aquaculture International*, 30(2), 517–532.  
<https://doi.org/10.1007/s10499-021-00793-4>
- Sun, X., Zhang, Z., & Zhang, Y. (2018). Factors influencing farmer's decision-making behavior on rural construction land transformation. *Sustainability (Switzerland)*, 10(11).  
<https://doi.org/10.3390/su10114288>
- Van Eetvelde, M., Verdru, K., de Jong, G., van Pelt, M. L., Meesters, M., & Opsomer, G. (2021). Researching 100 t cows: An innovative approach to identify intrinsic cows factors associated with a high lifetime milk production. *Preventive Veterinary Medicine*, 193.  
<https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2021.105392>
- Yaginuma, H., Funeshima, N., Tanikawa, N., Miyamura, M., Tsuchiya, H., Noguchi, T., Iwata, H., Kuwayama, T., Shirasuna, K., & Hamano, S. (2019). Improvement of fertility in repeat breeder dairy cattle by embryo transfer following artificial insemination: Possibility of interferon tau replenishment effect. *Journal of Reproduction and Development*, 65(3), 223–229.  
<https://doi.org/10.1262/jrd.2018-121>
- Yuliandri, L. A. R., & Dulhamid, U. (2021). Efektivitas Penyuluhan Dalam Penerapan Teknologi Deteksi Birahi Sebagai Upaya Meningkatkan Keberhasilan Inseminasi Buatan Pada Sapi Potong. *Program Studi Peternakan*.
- Zalcman, E., & Cowled, B. (2018). Farmer survey to assess the size of the Australian dairy goat industry. *Australian Veterinary Journal*, 96(9), 341–345.  
<https://doi.org/10.1111/avj.12734>

