

Respons Peternak Domba terhadap Penyuluhan Inovasi Aplikasi Analisis Usaha dan Recording Ternak Domba

Sheep Breeders' Response to the Counseling of Business Analysis Application Innovation and Sheep Recording

Bambang Sudarmanto*), Risma Safira Ellyalithura Lucky, Supriyanto, Nurdayati

Program Studi Penyuluhan Peternakan dan Kesejahteraan Hewan, Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta-Magelang, Magelang 56192, Indonesia

*)E-mail korespondensi: bsudarmanto67@gmail.com

Diterima: 8 Desember 2021 | Disetujui: 24 Oktober 2022 | Publikasi online: 31 Oktober 2022

ABSTRACT

The development of information technology has contributed a lot in the field of agriculture, there are many applications designed to facilitate farmers. In order to find out whether the designed application can be adopted or utilized by farmers, it is necessary to know the response of farmers to extension activities. The purpose of this study is to determine the response of sheep breeders and the influence of internal factors on the response to innovation in the Application of Business Analysis and Sheep Recording. The research was conducted from 10 May to 10 June 2021 in Tempuran Village, Kaloran District, Temanggung Regency. There were 49 breeders selected by purposive sampling as respondents. Those respondents must be a member of a breeder group, have minimal 10 sheep, have a smartphone, and be able to operate an android smartphone. The data were collected by interview and observation methods. The data were analyzed descriptively to determine the response and multiple linear regression analysis to determine the influence of internal factors on the breeders' response. The results showed that the response is in high category with a value of 2.610. Internal factors that influence the breeders' response are age and education level. Age (X1) has a very significant effect ($P < 0.01$) with a regression coefficient of -3.348. Education level (X2) has a significant effect ($P < 0.05$) on the breeders' response with a regression coefficient of 2.686. Meanwhile, the experience in raising livestock, the number of livestock ownership, and cosmopolitan have no significant effect on the breeders' response.

Keywords: Internal factors, innovation of business analysis application, response, sheep recording

ABSTRAK

Perkembangan Teknologi informasi banyak memberikan kontribusi di bidang pertanian, ada banyak aplikasi yang dirancang untuk memfasilitasi petani. Guna mengetahui apakah aplikasi yang dirancang dapat diadopsi atau dimanfaatkan oleh petani maka perlu diketahui respon peternak terhadap kegiatan penyuluhan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui respons peternak domba serta pengaruh faktor internal terhadap respons inovasi Aplikasi Analisis Usaha dan Recording Ternak Domba. Penelitian dilaksanakan tanggal 10 Mei sampai 10 Juni 2021 di Desa Tempuran Kecamatan Kaloran Kabupaten Temanggung. Responden yang menjadi sampel berjumlah 49 peternak yang dipilih secara *purposive sampling* dengan syarat harus tergabung dalam kelompok tani, memiliki minimal ternak domba 10 ekor, memiliki dan mampu mengoperasikan *smartphone android*. Data dikumpulkan dengan metode wawancara dan observasi. Data dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui respons dan analisis regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh faktor internal terhadap respons peternak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa respons peternak dalam kategori tinggi dengan nilai sebesar 2.610. Faktor internal yang mempengaruhi respons peternak adalah umur (X1) berpengaruh sangat signifikan ($P < 0.01$) dengan koefisien regresi sebesar -3,348, tingkat pendidikan (X2) berpengaruh signifikan ($P < 0,05$) terhadap respons peternak dengan koefisien regresi sebesar 2,686 dan pengalaman beternak, jumlah kepemilikan ternak serta kosmopolitan tidak berpengaruh signifikan terhadap respons peternak.

Kata kunci: Faktor internal, inovasi aplikasi analisis usaha, *recording* ternak domba, respons



Content from this work may be used under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International. Any further distribution of this work must maintain attribution to the author(s) and the title of the work, journal citation and DOI.

Published under Department of Communication and Community Development Science, IPB University and in association with Perhimpunan Ahli Penyuluhan Pembangunan Indonesia.

E-ISSN: [2442-4110](https://doi.org/10.25015/18202238810) | P-ISSN: [1858-2664](https://doi.org/10.25015/18202238810)

PENDAHULUAN

Teknologi yang semakin berkembang membawa dampak positif dalam bidang pertanian. Teknologi yang tepat guna, perlu untuk diadopsi oleh petani saat ini. Penggunaan teknologi berupa aplikasi cocok digunakan dalam bidang pertanian khususnya peternakan. Hal ini sesuai dengan keadaan saat ini yaitu pandemi covid-19, yang mana hampir semua kegiatan dapat dipantau menggunakan aplikasi *smartphone*. Selain itu, banyak aplikasi yang dibuat untuk memudahkan penggunaannya dalam mengolah data atau informasi yang tersedia secara efektif dan efisien. Salah satunya adalah Aplikasi Perhitungan Analisis Usaha dan *Recording* Ternak Domba yang merupakan aplikasi *smartphone* berbasis *android* yang dapat membantu peternak dalam menghitung analisis usahanya dan melaksanakan pencatatan atau *recording* ternak domba, mulai dari *recording* kesehatan, *recording* perkawinan dan *recording* kelahiran. Aplikasi ini diharapkan agar peternak memperoleh pelayanan yang lebih baik dan tentunya lebih mudah atau efisien. Teknologi informasi diharapkan dapat mempermudah pekerjaan, kegiatan atau aktivitas disegala bidang termasuk dibidang peternakan. Bidang peternakan merupakan sub sektor prioritas dan strategis yang diyakini mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Indonesia, namun terdapat beberapa faktor-faktor permasalahan yang akan mempengaruhi peningkatan kesejahteraan tersebut. Salah satu faktor yang menjadikan permasalahan pada saat ini adalah teknologi informasi masih belum dimanfaatkan secara maksimal. Hal ini dikarenakan masyarakat dalam memanfaatkan teknologi terfokuskan pada perdagangan (*trading online* atau *e-commerce*). Permasalahan dibidang peternakan sangat kompleks sehingga perlu adanya pencatatan atau *recording* tentang input dan output agar usahanya dapat terpantau.

Guna mengatasi permasalahan tersebut maka perlu suatu aplikasi yang mudah digunakan oleh peternak salah satunya adalah pemanfaatan teknologi seperti aplikasi perhitungan analisis usaha dan *recording*, sehingga dengan aplikasi tersebut diharapkan dapat meningkatkan partisipasi dalam budidaya peternakan dan mampu meningkatkan kesejahteraan masyarakat di Indonesia sebagaimana diyakini bahwa peternakan merupakan sub sector pertanian dan sekaligus merupakan sektor prioritas. (Aplikasi et al., 2019). Permasalahan yang ditemukan berdasarkan uraian di atas adalah perlu adanya pembuatan aplikasi Perhitungan Analisis Usaha dan *Recording* Ternak Domba yang merupakan aplikasi *smartphone* berbasis *android* agar dapat diterapkan. Salah satu sumber informasi bagi petani adalah penyuluhan pertanian yang tentunya berguna untuk mendukung pengambilan keputusan apakah petani bersedia merespon terhadap teknologi di tingkat petani. Purnaningsih & Asngari (2015) dalam penelitiannya, menyatakan penerimaan petani terhadap teknologi yang disampaikan oleh penyuluh pertanian dipengaruhi secara nyata oleh ketersediaan akses petani dalam menerima informasi dalam kegiatan SL-PTT atau Sekolah Lapang-Pengelolaan Tanaman Terpadu. Berdasarkan permasalahan tersebut maka tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui respons peternak domba terhadap inovasi Aplikasi Perhitungan Analisis Usaha dan *Recording* Ternak Domba, serta faktor internal (umur, tingkat pendidikan, pengalaman beternak, jumlah kepemilikan ternak dan kosmopolitan) apa saja yang dapat mempengaruhi respons inovasi Aplikasi Perhitungan Analisis Usaha dan *Recording* Ternak Domba.

METODE

Penelitian ini dilakukan selama satu bulan yaitu tanggal 10 Mei sampai 10 Juni 2021, berlokasi di Desa Tempuran, Kecamatan Kaloran, Kabupaten Temanggung. Desain penelitian yang digunakan adalah *One Shot Case Study*, desain ini merupakan desain studi yang menggunakan satu kelompok yang kemudian diberikan perlakuan dan selanjutnya diobservasi hasilnya.

Jumlah populasi peternak domba di Desa Tempuran adalah 600 orang. Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan *purposive random sampling*, kriteria yang digunakan adalah peternak yang tergabung kedalam kelompok tani, memiliki ternak domba minimal 10 ekor, memiliki dan dapat mengoperasikan *smartphone android*. Jumlah peternak domba yang memenuhi kriteria tersebut sebanyak 96 orang, kemudian dilakukan *random sampling* dengan rumus yang digunakan adalah rumus Slovin dan hasil sampel yang diperoleh sebanyak 49 peternak domba.

Rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{1+N \varepsilon^2} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan:

- N = Ukuran Populasi
- n = Ukuran Sampel yang akan dicari

ϵ = adalah *margin of Error* (yang merupakan kesalahan yang ditetapkan)

N = 600 orang; e = 10%

Maka:

$$n = 600 / (1 + (600 \times (0,1)^2))$$

$$96 / (1 + 0,96)$$

48,97 dibulatkan menjadi 49

Penelitian ini menggunakan data primer yang dikumpulkan melalui pendekatan individu yaitu observasi dan wawancara secara langsung. Data sekunder yang digunakan diperoleh dari instansi terkait yaitu Pemerintahan Desa Tempuran dan BPP (Balai Penyuluhan Pertanian) Kecamatan Kaloran. Guna menganalisis respon peternak terhadap inovasi Aplikasi Perhitungan Analisis Usaha dan *Recording* Ternak Dombadigunakan analisis diskriptif, sedangkan untuk menganalisis beberapa factor yang mempengaruhi respon peternak terhadap inovasi Aplikasi Perhitungan Analisis Usaha dan *Recording* Ternak Domba digunakan analisis Regresi Linier Berganda:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + e \dots\dots\dots (2)$$

Regresi Linier Berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh *variable independent*

(Umur = X1, Tingkat Pendidikan = X2, Pengalaman beternak = X3, Jumlah ternak yang dimiliki = X4 dan Kosmopolitan = X4) terhadap *variable dependent* (Respon petani= Y).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Respons

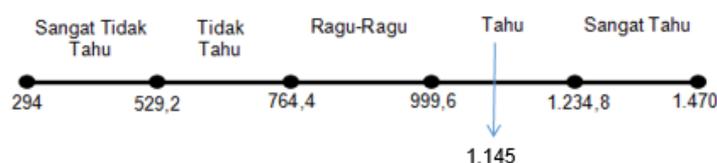
Pengukuran respon dilakukan berdasarkan aspek pengetahuan, aspek sikap dan aspek keterampilan. Hasil analisis aspek pengetahuan, aspek sikap, aspek keterampilan dan tingkat respons peternak domba yang didapat adalah sebagai berikut:

Aspek Pengetahuan. Aspek pengetahuan diukur untuk mengetahui tingkat pengetahuan peternak mengenai inovasi aplikasi perhitungan analisis usaha dan recording ternak domba, sebagai berikut:

Tabel 1. Nilai Aspek Pengetahuan Responden Tiap Butir Pertanyaan

Kuisisioner	Jumlah Orang yang Menjawab Pertanyaan					Jumlah Skor
	Sangat Tahu Skor (5)	Tahu Skor (4)	Ragu-Ragu Skor (3)	Tidak Tahu Skor (2)	Sangat Tidak Tahu Skor (1)	
1	20	22	6	1	0	208
2	27	11	10	1	0	211
3	12	8	11	3	15	146
4	6	9	28	3	3	159
5	32	15	0	2	0	224
6	15	23	9	1	1	197
Total Nilai						1.145

Sumber: Data Terolah, 2021



Gambar 1. Hasil Analisis Aspek Pengetahuan

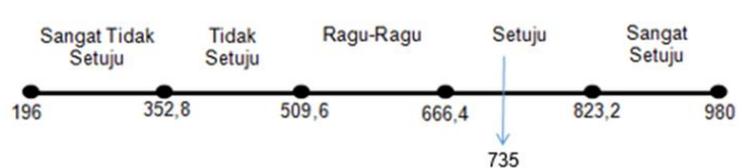
Hal ini dapat dikatakan bahwa pengetahuan peternak domba mengenai inovasi aplikasi analisis usaha dan *recording* ternak domba memperoleh skor sebesar 1.145 yang artinya pengetahuan peternak berada pada kategori “tahu”. Tingkat pengetahuan peternak pada kategori tahu hal ini karena sebagian besar peternak domba sudah mengenyam pendidikan dan juga didorong oleh usia peternak sebagai responden yang masih dalam kategori produktif, disamping itu bahwa inovasi aplikasi analisis usaha dan *recording* ternak domba sangat mudah diaplikasikan dan dapat langsung dilihat manfaatnya. Tingginya tingkat pengetahuan petani yang dimiliki karena teknologi mudah diadopsi dan memberikan keuntungan yang tinggi (Saleh, 2022). Hal ini juga didukung pendapat Budianto et al. (2016a); Nurdayati dkk, (2019) bahwa pengetahuan yang diperoleh secara formal tersebut berakibat pada setiap individu sehingga memiliki pola pikir, perilaku dan akhlak yang sesuai dengan pendidikan yang diperolehnya, dengan kata lain, pendidikan mengupayakan perubahan pola pikir, tingkah laku dan akhlak seseorang menjadi lebih baik. Jumlah nilai aspek pengetahuan peternak memiliki nilai yang paling tinggi apabila dibandingkan dengan aspek sikap dan aspek ketrampilan karena pada dasarnya pengetahuan menjadi dasar peternak dalam merespons / menerima suatu inovasi teknologi, pengetahuan memiliki keterkaitan dengan tingkat kepercayaan peternak terhadap materi penggunaan aplikasi *recording* ternak domba yang diberikan.

Aspek Sikap. Aspek sikap diukur untuk mengetahui sikap peternak mengenai inovasi aplikasi perhitungan analisis usaha dan *recording* ternak domba adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Nilai Aspek Pengetahuan Responden Tiap Butir Pertanyaan

Kuisiонер	Jumlah Orang yang Menjawab Pertanyaan					Jumlah Skor
	Sangat Setuju Skor (5)	Setuju Skor (4)	Ragu-Ragu Skor (3)	Tidak Setuju Skor (2)	Sangat Tidak Setuju Skor (1)	
1	11	23	12	2	1	188
2	4	31	11	3	0	183
3	6	23	17	2	1	178
4	6	31	9	2	1	186
Total Nilai						735

Sumber: Data Terolah 2021



Gambar 2. Hasil Analisis Aspek Sikap

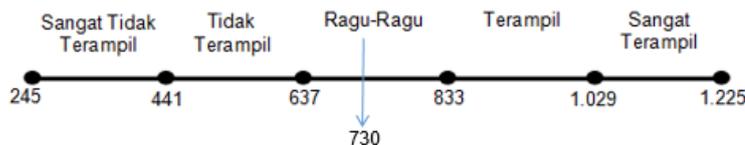
Berdasarkan Gambar 2, diketahui bahwa hasil analisis aspek sikap menunjukkan bahwa sikap peternak domba mengenai inovasi aplikasi analisis usaha dan *recording* ternak domba memperoleh skor sebesar 735, artinya sikap peternak berada pada kategori “setuju”. Hal ini disebabkan oleh metode penyampaian yang digunakan pada saat kegiatan penyuluhan, selain menyampaikan materi dan membagi folder juga dilakukan bersamaan dengan demonstrasi cara (demcar) yang dinilai lebih mudah untuk diterima oleh responden.

Aspek Keterampilan. Aspek keterampilan diukur untuk mengetahui keterampilan peternak dalam menggunakan inovasi aplikasi perhitungan analisis usaha dan *recording* ternak domba adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Nilai Aspek Keterampilan Responden Tiap Butir Pertanyaan

Kuisisioner	Jumlah Orang yang Menjawab Pertanyaan					Jumlah Skor
	Sangat Terampil Skor (5)	Terampil Skor (4)	Ragu ragu Skor (3)	Tidak Terampil Skor (2)	Sangat Tidak Terampil Skor (1)	
1	7	24	14	1	3	178
2	0	0	28	12	9	117
3	0	5	26	12	6	128
4	0	14	24	5	6	144
5	2	21	20	3	3	163
Total Nilai						730

Sumber: Data Terolah 2021



Gambar 3. Hasil Analisis Aspek Keterampilan

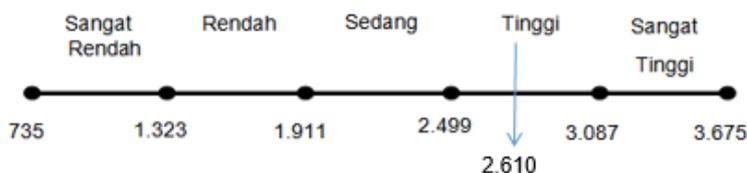
Gambar 3 merupakan hasil analisis aspek keterampilan yang menunjukkan bahwa keterampilan peternak domba dalam menggunakan inovasi aplikasi analisis usaha dan *recording* ternak domba memperoleh skor sebesar 730 yang artinya keterampilan peternak berada pada kategori “ragu-ragu”. Tingkat keterampilan peternak yang masih ragu-ragu ini disebabkan oleh materi penyuluhan yaitu inovasi aplikasi analisis usaha dan *recording* ternak domba yang merupakan sebuah teknologi terbaru berupa aplikasi yang digunakan pada *smartphone android*. Menurut (Mulyawati dkk, 2016) menyatakan bahwa aspek ketrampilan dalam kategori kurang, hal yang demikian disebabkan karena fasilitas dan pendidikan yang dimiliki masih tergolong rendah walupun peternak sudah mengikuti penyuluhan dan memiliki pengalaman yang lama sehingga berakibat pada penerapan teknologi dan inovasi menjadi rendah atau kurang.

Respons. Respon diukur berdasarkan aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan, selengkapnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel. 4 Total Nilai Analisis Respons

Aspek	Jumlah Nilai
Aspek Pengetahuan	1.145
Aspek Sikap	735
Aspek Keterampilan	730
Total Nilai	2.610

Sumber: Data Terolah 2021

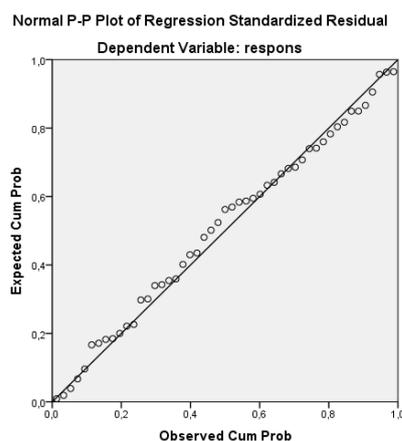


Gambar 4. Hasil Analisis Respons

Berdasarkan Gambar 4, diketahui bahwa hasil analisis respons menunjukkan bahwa respons peternak domba terhadap inovasi aplikasi analisis usaha dan *recording* ternak domba memperoleh skor sebesar 2.610 yang artinya respons peternak memiliki tingkat kategori yang “tinggi”. Hal ini menunjukkan bahwa peternak domba di Desa Tempuran memiliki pengetahuan, sikap dan keterampilan yang baik terhadap inovasi aplikasi perhitungan analisis usaha dan *recording* ternak domba. Respons yang tinggi ini muncul

karena kesadaran diri sendiri yang bersangkutan yang melihat dan berusaha memberikan interpretasi tentang apa yang dilihatnya, dimana sikap, motif, kepentingan, dan harapannya juga berperan. (Listyowati dkk, 2021).

Selain itu inovasi aplikasi analisis usaha dan *recording* ternak domba merupakan materi penyuluhan yang sesuai dengan kebutuhan peternak di desa tersebut sehingga peternak memiliki ketertarikan yang baik. Penyampaian materi dengan metode ceramah dan diskusi serta mendemonstrasikan cara penggunaan aplikasi juga berdampak pada penyerapan informasi. Pernyataan ini didukung oleh Aviati & Teguh (2020) yang menyatakan bahwa metode penyuluhan yang dipergunakan dapat mempengaruhi tingkat keberhasilan penyuluhan. Penggunaan metode penyuluhan yang kurang tepat tidak akan mampu mengubah perilaku sasaran, meskipun dengan materi penyuluhan yang baik dan selengkap apapun, begitu juga sebaliknya. Analisis Regresi Linier Berganda adalah digunakan untuk mengetahui factor-faktor yang mempengaruhi Respon yang di awali dengan Uji Asumsi Klasik dalam bentuk Uji Normalitas:



Gambar 5. Uji Normalitas

Gambar 5 di atas menunjukkan penyebaran titik-titik yang terdapat di sekitar daerah garis diagonal dengan penyebaran yang sesuai arah garis diagonal, sehingga dapat dikatakan bahwa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah normal. Hal ini sesuai dengan pendapat Ghazali (2018) bahwa dalam analisis grafik, normalitas residual mudah dideteksi, jika pola titik terletak di sekitar dan mengikuti garis diagonal, maka hal ini dapat menunjukkan distribusi normal (memenuhi asumsi normalitas). Nilai *Kolmogorov-Smirnov Z* yang terdapat dalam penelitian ini diketahui adalah 0,532 dengan taraf signifikansi yaitu 0,940 ($P > 0,05$), sehingga hal ini menandakan model regresi yang digunakan dalam penelitian ini berdistribusi normal. Hasil analisis yang menunjukkan hasil signifikan di bawah 5% (0,05) dapat dinyatakan bahwa distribusi data yang digunakan tidak normal. Pengujian selanjutnya adalah Uji Multikolinieritas.

Tabel 5. Hasil Analisis Uji Multikolinieritas

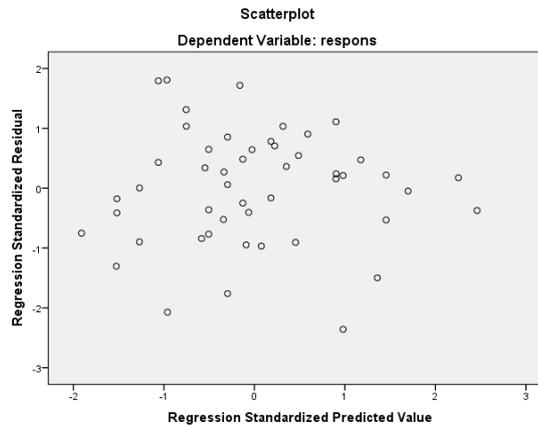
Variabel	Tolerance	VIF
Umur	.538	1.859
Tingkat Pendidikan	.749	1.335
Pengalaman Beternak	.577	1.734
Jumlah Ternak	.856	1.168
Kosmopolitan	.916	1.091

Sumber : Data Terolah (2021)

Tabel 5 menunjukkan bahwa nilai *tolerance value* dari kelima variabel yaitu umur, tingkat pendidikan, pengalaman beternak, jumlah ternak, dan kosmopolitan adalah $> 0,10$, sehingga nilai VIF dari kelima variabel dapat dikatakan < 10 . Berdasarkan hasil yang telah diketahui, dapat ditunjukkan bahwa dalam model regresi yang dihasilkan tidak terdeteksi adanya multikolinieritas. Sesuai dengan pendapat (Ghazali (2018) yang menyatakan nilai *tolerance* dan VIF (*Variance Inflation Factor*) dapat

menunjukkan multikolinieritas, dimana jika nilai VIF <10, maka tidak terdapat multikolinieritas, begitu juga sebaliknya.

Pengujian selanjutnya adalah Uji Heteroskedastisitas.



Gambar 6. Grafik Scatterplot

Gambar 6 menunjukkan tidak terjadi heteroskedastisitas karena titik-titik yang terdapat di gambar tidak membentuk pola tertentu. Berdasarkan gambar tersebut, tidak terlihat pola yang cukup jelas, hal ini ditunjukkan juga dengan penyebaran titik-titik di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y. Sesuai Ghazali (2018) dalam dasar pengambilan keputusan analisis uji heteroskedastisitas, dimana apabila terdapat pola yang terbentuk cukup jelas seperti gelombang dan terlihat teratur dari titik-titik pada gambar, maka dapat dikatakan adanya indikasi terjadinya heteroskedastisitas, sedangkan, apabila tidak terjadi atau terlihat pola yang teratur dari titik-titik tersebut, dan menyebar di atas dan di bawah sumbu Y, maka tidak ada indikasi heteroskedastisitas.

Uji Hipotesis

Uji F (Simultan).

Tabel 6. Hasil Analisis Uji F (Simultan)

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Regression	810,267	5	162,053	4,775	0,001
Residual	1459,313	43	33,938		
Total	2269,580	48			

Sumber : Data Terolah, 2021

Tabel 6 menunjukkan bahwa uji Anova atau F test memperoleh nilai F sebesar 4,775 dengan nilai probabilitas 0,001. Nilai probabilitas tersebut lebih kecil atau kurang dari 0,05, maka umur (X_1), tingkat pendidikan (X_2), pengalaman beternak (X_3), jumlah kepemilikan ternak (X_4) dan kosmopolitan (X_5) secara bersama-sama (simultan) berpengaruh secara signifikan terhadap respons peternak (Y).

Uji t (Parsial).

Tabel 7. Hasil Analisis Uji t (Parsial)

Uraian	Koefisien Regresi	Signifikan
Konstanta	52,310	0,000
Umur**	-3,348	0,007
Tk Pendidikan*	2,686	0,04
Pengalaman Beternak*	0,894	0,466
Jumlah Ternak ^{ns}	0,688	0,493
Kosmopolitan ^{ns}	-0,533	0,678

$R^2 = 0,357$; Adjusted $R^2 = 0,282$

Keterangan : **: Sangat Signifikan * : Signifikan ^{ns}: Non Signifikan

Sumber : Data Terolah, 2021

Uji Determinasi (*Adjusted R²*)

Pembacaan *adjusted R²* digunakan selama evaluasi. Menurut Ghozali (2018), jumlah variabel bebas yang masuk dalam model dapat membuat R-Square menjadi bias apabila digunakan. R Square akan meningkat apabila variabel bebas ditambahkan ke dalam model, baik variabel tersebut memiliki pengaruh yang signifikan atau tidak. Sedangkan untuk nilai *Adjusted R Square*, apabila variabel bebas ditambahkan ke dalam model, maka nilai *Adjusted R square* dapat bertambah dan berkurang. Sehingga, evaluasi model regresi terbaik harus menggunakan nilai *Adjusted R Square*. Pada Tabel 5, diketahui bahwa koefisien determinasi atau *adjusted R²* menunjukkan angka 0,282 yang artinya mendekati nol (0). Hal ini menunjukkan bahwa variabel bebas (umur, tingkat pendidikan, pengalaman ternak, jumlah kepemilikan ternak, dan kosmopolitan) berpengaruh kecil terhadap variabel terikat (respon). Berdasarkan Tabel 4 maka dapat diperoleh:

Persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = 52,310 + (-3,348)X_1 + 2,686X_2 + 0,894X_3 + 0,688X_4 + (-0,533)X_5 + e \dots\dots\dots (2)$$

Persamaan linier berganda tersebut dapat dijelaskan bahwa nilai konstanta sebesar 52,310 yang menyatakan jika variabel bebas (*independen*) yang terdiri dari umur, tingkat pendidikan, pengalaman beternak, jumlah kepemilikan ternak dan kosmopolitan berniali 0 (nol) maka respons peternak memiliki angka sebesar 52,310 dengan nilai signifikansi 0,000.

Umur (X_1). Berdasarkan hasil pengujian, dapat diketahui bahwa variabel umur peternak memiliki pengaruh yang sangat signifikan terhadap respons peternak. Variabel umur memiliki nilai signifikansi 0,007 ($P < 0.01$), dan besaran pengaruh umur terhadap respons peternak yaitu sebesar -3,348 yang artinya jika umur meningkat satu tahun maka akan respons peternak juga akan berkurang sebesar 3,348% terhadap penggunaan aplikasi analisis usaha dan *recording* ternak domba. Nilai koefisien yang bertanda negatif menunjukkan bahwa semakin tua usia peternak, respons peternak juga akan semakin rendah begitu juga sebaliknya semakin mudanya usia peternak maka respons peternak tersebut tinggi.

Umur peternak sebagai responden dalam kategori umur produktif yang didominasi oleh usia 15-51 tahun. Hal ini menjadikan responden lebih mudah untuk memahami dan menerima sebuah inovasi yang disampaikan dan menimbulkan kecenderungan respons yang baik. Pendapat ini didukung oleh Hikmah *et al.* (2019) usia mempengaruhi penerimaan seseorang terhadap teknologi yang inovatif. Tahapan pemahaman peternak mengenai suatu teknologi akan dipengaruhi oleh perbedaan usia atau umur dari masing-masing individu. Peternak yang sudah berusia lebih dari 61 tahun akan memiliki penilaian yang berbeda apabila dibandingkan dengan peternak yang memiliki usia lebih muda.

Tingkat Pendidikan (X_2). Berdasarkan hasil analisis penelitian yang telah disajikan, variabel tingkat pendidikan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap respons peternak. Variabel tingkat pendidikan memiliki nilai signifikansi 0,040 ($P < 0.05$), dan besaran koefisien regresi yang diperoleh adalah 2,686 yang artinya jika tingkat pendidikan naik satu tingkat maka respons peternak juga akan meningkat sebesar 2,686% terhadap penggunaan aplikasi analisis usaha dan *recording* ternak domba.

Tingkat pendidikan peternak berpengaruh terhadap respons karena peternak yang merupakan responden penyuluhan sudah mengenyam pendidikan minimal adalah tamatan sekolah dasar (SD). Semakin tingginya tingkat pendidikan peternak, akan semakin terbukalah pemikiran mereka, sehingga mereka lebih mudah menerima inovasi dan teknologi baru yang ditawarkan. Hal ini sesuai dengan pendapat (Lailani, 2011) yang menyatakan respon atau tanggapan petani terhadap suatu hal dapat dipengaruhi oleh tingkat pendidikan formal yang telah diterima. Semakin maju pola pikir yang dimiliki petani, maka semakin tinggi pula tingkat pendidikan formal yang telah diterimanya. Hal ini berpengaruh terhadap bagaimana mereka memberi tanggapan akan adanya hal-hal baru yang diterima. (Budianto *et al.*, 2016) juga menyatakan pengetahuan yang dimiliki petani sangat erat kaitannya dengan tingkat pendidikan yang diterima. Pola usaha tani yang dijalankan akan dipengaruhi oleh tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan mereka. (Makatita, 2021); (Zulfikar dkk, 2018); (Emiriana F. dan Purwandari H., 2015). Sesungguhnya pendidikan formal memiliki peranan bagi petani. Semakin tinggi pendidikan petani, maka semakin tinggi pula respon yang tinggi. Secara teoritis semakin tinggi pendidikan formal seseorang, maka semakin mudah untuk memahami informasi yang diterima. Secara mental pendidikan formal berfungsi untuk menyiapkan seseorang menghadapi tantangan hidup yang selalu berubah-ubah.

Pengalaman Beternak (X_3). Variabel pengalaman beternak tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap respon peternak mengenai penyuluhan inovasi aplikasi analisis usaha dan *recording* ternak domba. Hal ini dapat diketahui berdasarkan hasil analisis dimana nilai signifikan pada variabel pengalaman beternak adalah 0,446 ($P>0,05$). Selain itu, dapat dikatakan bahwa akumulasi respons peternak akan tetap sama walaupun berbeda mengenai lama waktu pengalaman beternaknya. Mayoritas peternak memiliki pengalaman beternak sekitar 0-5 tahun atau masih dalam kategori rendah. Selain itu, usia dominan responden adalah 15-51 tahun dimana belum memiliki banyak pengalaman serta banyak petani yang melaksanakan budidaya ternak dombanya pada usia tua. Peternak dengan pengalamannya beternak yang lebih sedikit bukan berarti memiliki respons yang tidak baik terhadap sebuah inovasi. Hal ini didukung oleh penelitian Wijayanti et al. (2016) yang menyatakan bahwa pengalaman usahatani tidak berpengaruh nyata terhadap respons petani. Supriyanto et al. (2019) menjelaskan bahwa rata-rata pengalaman beternak adalah 1-10 tahun, tetapi tingkat adopsi inovasi yang tinggi tidak dapat dijamin dengan pengalaman beternak yang lama. Kondisi yang demikian dimungkinkan karena kecenderungan peternak yang lebih percaya dengan cara beternak yang turun temurun daripada harus mencoba teknologi atau inovasi baru. Kenyataan di lapangan petani muda yang memiliki pengalaman berusahatani kurang dari 20 tahun lebih besar keinginannya untuk melakukan program industrialisasi pertanian karena memiliki pemikiran terbuka terhadap setiap inovasi yang dapat diterapkan agar mampu menghasilkan pendapatan yang maksimal (Baladina et al., 2012).

Jumlah Kepemilikan Ternak (X_4). Berdasarkan hasil pengujian, variabel jumlah kepemilikan ternak diketahui memiliki nilai signifikansi 0,493 ($P>0,05$), hal ini menunjukkan bahwa jumlah kepemilikan ternak tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap respons peternak mengenai penyuluhan inovasi aplikasi analisis usaha dan *recording* ternak domba. Hal ini dikarenakan peternak sebagai responden melakukan usaha ternak domba dengan maksud sebagai sambilan atau tabungan saja, bukan menjadi usaha utama yang dijadikan sebagai mata pencaharian.

Pola pikir dan tujuan awal yang hanya menjadikan ternak sebagai usaha sampingan atau tabungan mengakibatkan tidak adanya pengaruh yang signifikan dari variabel jumlah kepemilikan ternak terhadap respon peternak. Menurut Hambali (2005), ingin tercapainya suatu tujuan tidak lepas dari ketergantungan seseorang akan hal tersebut. Seseorang yang ingin memiliki produksi tinggi sangat tergantung pada tujuan yang ingin dicapai dalam melakukan usaha, termasuk usaha ternak. Berbeda dengan pendapat (Bachri, 2016) yang menyatakan bahwa adopsi inovasi lebih mudah terlaksana apabila petani memiliki lahan yang luas atau jumlah ternak yang banyak. Hal ini dimungkinkan karena adanya dorongan efisiensi penggunaan sumber daya bagi petani atau peternak yang memiliki skala usaha yang lebih besar. Lebih lanjut Mulyani & Yusuf. (2018) menyatakan bahwa tingkat adopsi peternak secara langsung dipengaruhi oleh jumlah kepemilikan ternak. Semakin petani atau peternak memiliki skala usaha yang lebih besar, maka mereka juga lebih terdorong untuk meningkatkan efisien dalam pola usaha ternaknya, sehingga mereka lebih agresif dalam mencari teknologi yang dinilai semakin meningkatkan efisiensi sumber daya yang harus digunakan untuk mencapai keuntungan maksimal.

Kosmopolitan (X_5). Hasil penelitian yang telah disajikan menunjukkan bahwa variabel kosmopolitan memiliki nilai signifikansi 0,678 ($P>0,05$), artinya kosmopolitan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap respons peternak mengenai penyuluhan inovasi aplikasi analisis usaha dan *recording* ternak domba. Tingkat kosmopolitan dalam kategori sangat rendah terjadi karena karena responden tidak memanfaatkan teknologi yang ada secara efektif untuk mencari informasi terkait dengan usaha budidaya ternak domba dimasa pandemi. Minimnya interaksi dengan lingkungan sekitar baik lingkungan di dalam maupun diluar desa karena adanya pembatasan sosial dimasa pandemi juga menjadi faktor rendahnya tingkat kosmopolitan responden yang menjadikan variabel ini tidak berpengaruh signifikan terhadap respons peternak.

Responden memiliki usia produktif (15-64 tahun) namun memiliki tingkat kosmopolitan yang rendah. Menurut Haloho et al. (2019) menyatakan bahwa pada masa dewasa hingga lanjut usia memiliki daya tarik yang kurang tentang media informasi, termasuk didalamnya usia produktif untuk bekerja yaitu pada usia 34 sampai dengan 64 tahun. Petani kosmopolit lebih terbuka untuk menerima inovasi baru, karena mereka memperoleh pengetahuan serta informasi pertanian tidak hanya dari penyuluh; tetapi dari petani yang lebih berhasil di daerah lain, pelatihan pertanian, membaca koran, mendengarkan radio, atau media informasi lainnya (Yahya, 2016). Kekurangannya adalah mereka lebih memilih tertutup atau terkurung dalam sistem sosial mereka sendiri, dimana hal ini dapat memperlambat proses adopsi inovasi dan teknologi yang ada. Hal ini mungkin terjadi karena tidak adanya keinginan yang baru untuk mencapai kehidupan yang lebih baik yang sebenarnya dapat mereka terima di luar sistem sosial mereka.

KESIMPULAN

Simpulan dari Pengaruh Faktor Internal Terhadap Respons Peternak Domba Dalam Kegiatan Penyuluhan Inovasi Aplikasi Analisis Usaha dan *Recording* Ternak Domba di Desa Tempuran Kecamatan Kaloran Kabupaten Temanggung adalah tingkat respons peternak domba termasuk ke dalam kategori tinggi dengan nilai sebesar 2.610. Faktor internal yang mempengaruhi respon petani antara lain umur memiliki pengaruh yang sangat signifikan ($P < 0,01$) terhadap respon petani dengan nilai koefisien regresi sebesar -3.348, tingkat pendidikan memiliki pengaruh yang signifikan ($P < 0,05$) terhadap respon petani. respon petani dengan koefisien regresi 2,686. Pengalaman beternak, jumlah kepemilikan ternak dan kosmopolitan tidak memiliki pengaruh yang signifikan ($P > 0,05$) terhadap respon peternak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak pemberi dana penelitian yaitu dana riset Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta-Magelang tahun anggaran 2020. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan pada Jurusan Peternakan khususnya Program Studi Penyuluhan Perternakan dan Kesejahteraan Hewan Polbangtan Yogyakarta-Magelang. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung terlaksananya penelitian ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aplikasi, P., Mobile, B., Bidang, D., Aplikasi, P. (, Pertanian, Z., Mustopa, Z., Gunawan, F., & Sonia, A. (2019). *Sulis Yant o Perpust akaan Digit al Mempengaruhi Persediaan Sumberdaya Informasi Pada Lit erasi Mahasiswa*.
- Aviati, Y., & Teguh, E. (2020). Kajian Proses Pembelajaran dalam Penyuluhan Pertanian untuk Meningkatkan Kompetensi Kewirausahaan Petani Jagung Di Kabupaten Grobogan Provinsi Jawa Tengah. *Agritech: Jurnal Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto*, 21(2), 101–108. <https://doi.org/10.30595/AGRITECH.V21I2.3484>
- Bachri. (2016). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Inovasi Teknologi Oleh Petani Padi Sawah Di Desa Kolam Kecamatan Percut Sei Tuan Kabupaten Deli Serdang*. Universitas Medan Area Medan. Medan.
- Baladina, N. U. R., Anindita, R., & Nk, R. P. (2012). Respon Petani Apel terhadap Industrialisasi Pertanian (Kasus di Desa Poncokusumo, Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang). *Sepa*, 8(2), 92–103. <https://jurnal.uns.ac.id/sepa/article/download/48854/30124>
- Budianto, H., Gitosaputro, S., & Viantimala, B. (2016). Respon Anggota Kelompok Tani terhadap Program Pengembangan Usaha Agribisnis Perdesaan (PUAP) di Kecamatan Kebun Tebu Kabupaten Lampung Barat. *JIIA*, 4(2), 209–217. <https://doi.org/10.23960/JIIA.V4I2.1239>
- Effendy, Lukman, & Sudiro. (2019). *Model Peningkatan Partisipasi Petani Dalam Penerapan Pemupukan Berimbang Padi Sawah Di Kecamatan Cikoneng Ciamis*. Bogor Agricultural Development Polytechnic Bogor, West Java, Indonesia.
- Emiria, F., & Purwandari, H. (2015). Pengembangan Pertanian Organik di Kelompok Tani Madya, Desa Kebonagung, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Penyuluhan*, 10(2). 113–122. <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v10i2.9919>
- Ghozali, I. (2018). Aplikasi analisis multivariate dengan program IBM SPSS 25 edisi ke-9. In *Badan Penerbit Universitas Diponegoro*. Universitas Diponegoro.
- Haloho, L. L., Thamrin, E., & Dewantara, I. (2019). Persepsi Masyarakat Terhadap Keberadaan Hutan Mangrove Di Desa Sungai Kunit Laut Kabupaten Mempawah. *Jurnal hutan lestari* 7(1), 569–577. <https://doi.org/10.26418/JHL.V7I1.32714>
- Hambali, R. (2005). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Motivasi Beternak Domba*.
- Hikmah, E. K., Nurdayati, N., & Hartati, P. (2019). Persepsi Peternak Terhadap Teknologi Pembuatan Telur Asin Menggunakan Alat Pemanas Sederhana. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*, 16(29), 80. <https://doi.org/10.36626/JPPP.V16I29.71>

- Lailani, N. (2011). *Respon Petani Terhadap Program Peningkatan Infrastruktur Pedesaan Di Kecamatan Tengaran Kabupaten Semarang*. 1–86.
- Listyowati, A. A., Asri, & Sumaryanto. (2021). Hubungan Karakteristik Peternak Terhadap Respon Pembuatan Briket Bioarang Berbahan Dasar Dasar Kotoran Kambing dan Serbuk Gergaji di Desa Tampingan Kecamatan Tegalrejo. *Jurnal Penelitian Peternakan Terpadu*, 110-121.
- Makatita, J. (2021). Pengaruh Karakteristik Peternak Terhadap Perilaku dalam Usaha Peternakan Sapi Potong di Kabupaten Buru. *Jago Tolis*, 1, 51-54.
- Mulyani, S. I., & Yusuf. (2018). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Adopsi Inovasi Inseminasi Buatan (Ib) Pada Peternak Sapi Di Kecamatan Nunukan Selatan Kabupaten Nunukan*. *Jurnal Borneo Saintek*, Vol. 1, No.2. Hal 21 - 26 DOI: https://doi.org/10.35334/borneo_saintek.v1i2.910
- Nurdayati, Ramadhan, A. Y., & Puji H. (2019). Respon Peternak Terhadap Penggunaan Aplikasi Recording untuk menghindari Inbreeding of Sheep. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*, 69-76.
- Purnaningsih, N., & Asngari, P. S. (2015). *Rate of Adoption Innovation Integrated Crop Management (ICM) of Paddy in Leuwiliang Sub District , Bogor Discript*. 11(1), 49–59. *International Journal Science and Engineering*
- Saleh, K. (2022). *Respon Petani Padi Sawah terhadap Program Budidaya Padi Sistem Jajar Legowo di BPP Tegalkunir , Kabupaten Tangerang Rice Farmers Responses to the Legowo Jajar System Rice Cultivation Program at BPP Tegalkunir , Tangerang Regency melestarikan ketahanan pang*. 18(02), 196–207.
- Supriyanto, S., Budy, A. C., & Arifin, Z. (2019). Korelasi Karakteristik Peternak Terhadap Tingkat Adopsi Penggunaan Jamu Herbal Pada Budidaya Itik Magelang Pedaging Di Kecamatan Bandongan. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*, 16(29), 4. <https://doi.org/10.36626/JPPP.V16I29.62>
- Wijayanti, A, S. Harsoyo. 2015. Respon petani inovasi budidaya dan pemanfaatan sorgum di Kecamatan Srandakan Kabupaten Bentul. *Jurnal Agro Ekonomi*. 26.(2):182- 185
- Yahya, M. (2016). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi terhadap Adopsi Petani dalam Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah Di Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. *Agrica Ekstensia*, 10(2), 1–7.
- Zulfikar, Amanah, S., & Asngari, P. S. (2018). Persepsi Petani terhadap Kompetensi Penyuluh Pertanian Tanaman Pangan di Kabupaten Aceh Utara *Farmers Perception on the Competence of Agricultural Extension Workers in North Aceh District*. *Jurnal Penyuluhan*, 14(1), 159–174.