

**Persepsi Peternak Terhadap Pembuatan Kefir Susu Kambing dengan Penambahan Ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) di Desa Giripurno Kecamatan Borobudur**

**Farmers' Perception of Making Goat Milk Kefir with The Addition of Fragrant Pandan Leaf Extract (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) in Giripurno Village Borobudur District**

**<sup>1</sup>Makhfud Heriyanto, <sup>2</sup>Suci Andanawari, <sup>3</sup>Raden Agus Triwidodo Saputro**

<sup>123</sup> Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta-Magelang, Jl. Magelang-Kopeng KM.7 Telepon 0293-313024, Kode Pos 56101, Indonesia.

<sup>2</sup> E-mail : [suciandanawari.1990@gmail.com](mailto:suciandanawari.1990@gmail.com)

Diterima: Desember 2023

Disetujui: Desember 2023

**ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat persepsi peternak, mengetahui pengaruh karakteristik peternak (umur, tingkat pendidikan, dan pengalaman beternak) terhadap persepsi peternak, mengetahui efektivitas penyuluhan. Desain pengkajian yang digunakan adalah *One-Shot Case Study*, dengan metode pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *simple random sampling*, sehingga didapat 30 orang responden yang dijadikan sampel. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan metode observasi dan wawancara dengan menggunakan kuesioner. Variabel yang dikaji yaitu terdiri dari variabel dependen berupa persepsi peternak yang terdiri dari aspek keuntungan relatif (*relative advetage*), kesesuaian (*compatibility*), kerumitan (*complexity*), dapat dicoba (*trialability*), dan dapat diamati (*observability*), sedangkan variabel independen berupa umur, tingkat pendidikan, dan pengalaman beternak. Metode analisis data menggunakan analisis deskriptif untuk mengukur tingkat persepsi, dan analisis regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara simultan maupun parsial. Hasil analisis data diketahui persepsi peternak pada kategori baik dengan skor 2.026. Pengaruh karakteristik peternak (umur, tingkat pendidikan, dan pengalaman beternak) secara simultan berpengaruh sangat signifikan yaitu 0,000 ( $P < 0,01$ ) terhadap persepsi peternak. Sedangkan secara parsial, umur berpengaruh signifikan karena hasil uji t parsial memperoleh hasil signifikansi 0,036 ( $P < 0,05$ ) terhadap persepsi peternak. Efektivitas penyuluhan (EP) sebesar 71,79% yang masuk pada kategori efektif.

**Kata kunci:** Daun Pandan Wangi, Kefir Susu Kambing, Persepsi Peternak

**ABSTRACT**

*The purpose of this study is to determine the level of farmer perception, determine the influence of farmer characteristics (age, level of education, and experience of raising livestock) on farmer perception, know the effectiveness of*

*extension. The assessment design used was One-Shot Case Study, with the sampling method carried out using a simple random sampling technique, so that 30 respondents were sampled. Data collection was carried out using observation methods and interviews using questionnaires. The variables studied consist of dependent variables in the form of farmer perceptions consisting of aspects of relative advantage, compatibility, complexity, trialability, and observability, While the independent variables are age, education level, and experience of raising livestock. The data analysis method uses descriptive analysis to measure the level of perception, and multiple linear regression analysis to determine the influence of independent variables simultaneously or partially. The results of the data analysis are known to be the perception of farmers in the good category with a score of 2,026. The influence of farmer characteristics (age, education level, and experience of breeding) simultaneously has a very significant effect of 0.000 ( $P < 0.01$ ) on farmers' perceptions. While partially, age has a significant effect because the partial t test results obtain a significance result of 0.036 ( $P < 0.05$ ) on the perception of farmers. The effectiveness of counseling (EP) is 71.79% which is included in the effective category.*

**Kata kunci:** *Farmer's Perception, Fragrant Pandan Leaf, Goat Milk Kefir*

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Peternakan merupakan salah satu sub-sektor pertanian yang memiliki peranan cukup penting dalam memberikan kontribusi yang cukup besar terhadap perekonomian negara ini (Wang, 2021a). Salah satu usaha tani bidang peternakan ialah kambing perah yang merupakan budidaya ternak dengan hasil produksi susu. Kegiatan usaha tani di masa kini banyak peternak kambing perah yang memilih sebagian hasil produksi untuk diolah menjadi suatu produk (Sulmiyati, 2019b).

Susu merupakan salah satu produk hasil ternak yang dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia dalam bentuk segar maupun dalam bentuk susu olahan karena kandungan gizinya yang sangat baik untuk kesehatan. Menurut Badan Standarisasi Nasional Indonesia (2011) susu merupakan cairan yang berasal dari ambing sehat dan bersih yang diperoleh dengan cara pemerahan yang benar, yang kandungan alamnya tidak dikurangi atau ditambahkan apapun dan belum mendapat perlakuan apapun kecuali proses pendinginan tanpa mempengaruhi kemurniannya

(Standarisasi Nasional Indonesia Susu, 2011).

Berdasarkan kegiatan Identifikasi Potensi Wilayah (IPW) dengan menggunakan metode lima alat *Participatory Rural Appraisal* (PRA) yaitu pola sumber daya dan sosial, pola usaha tani, diagram venn, bagan transek, kalender musim yang dilakukan di Desa Giripurno, Kecamatan Borobudur didapatkan hasil bahwa populasi ternak kambing sebanyak 2.519 ekor dengan produksi susu segar kambing sekkitar 350l/ minggu.

Permasalahan yang dihadapi oleh peternak memerlukan solusi yang tepat untuk mengatasi susu segar yang belum sempat terjual kepada konsumen. Diversifikasi susu kambing yang diolah menjadi produk olahan, maka akan meningkatkan nilai tambah dari susu kambing tersebut (Azizkhani, 2021). Solusi yang tepat yaitu dengan menerapkan inovasi pembuatan kefir susu kambing.

Kefir merupakan salah satu produk fermentasi susu yang kaya akan nutrisi karena didalamnya terdapat kumpulan bakteri yang memiliki manfaat bagi kesehatan, terutama dalam menyehatkan saluran pencernaan

(Sarica, 2020). Manfaat lain dari mengkonsumsi kefir selain menyehatkan saluran pencernaan yaitu dapat menstimulasi sistem imun, menghambat pertumbuhan tumor, sebagai anti mikroba, dan menurunkan kadar kolesterol (Yanti et al., 2016).

Pada saat ini, telah banyak dilakukan modifikasi pembuatan kefir dengan penambahan bahan alami lainnya. Salah satu bahan yang dapat ditambahkan dalam pembuatan kefir adalah daun pandan wangi (Wang, 2022). Pandan wangi merupakan tanaman yang sering dimanfaatkan daunnya sebagai bahan tambahan makanan, umumnya sebagai bahan pewarna hijau dan pemberi aroma. Aroma khas dari pandan wangi diduga karena adanya senyawa turunan asam amino fenil alanin yaitu *2-acetyl-1-pyrroline* (Faras et al., 2014).

Adanya potensi susu kambing segar di Desa Giripurno, Kecamatan Borobudur, Kabupaten Magelang yang belum dimanfaatkan dengan baik oleh kelompok tani atau kelompok wanita tani maka perlu dilakukan penyuluhan terkait inovasi pengolahan kefir susu kambing dengan penambahan ekstrak daun pandan wangi kepada kelompok tani sebagai upaya untuk meningkatkan minat peternak agar mau mengolah susu kambing menjadi produk dengan nilai jual dan nilai tambah yang lebih tinggi, yang dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan keluarga (Izquierdo-González, 2019).

Penyampaian informasi melalui penyuluhan akan memberikan rangsangan atau stimulus kepada kelompok tani untuk memberikan persepsi, balasan atau tanggapan terkait inovasi, yang akan mempengaruhi dalam pengambilan keputusan apakah inovasi akan diterima atau ditolak (Sulmiyati, 2019a). Berbagai faktor dapat mempengaruhi persepsi kelompok tani terhadap inovasi adalah umur, tingkat pendidikan, pengalaman usaha tani dan

keaktifan petani. Dari uraian diatas maka penulis memilih judul penelitian “Persepsi Peternak Terhadap Pembuatan Kefir Susu Kambing Dengan Penambahan Ekstrak Daun Pandan Wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb) di Desa Giripurno Kecamatan Borobudur”.

### Rumusan Masalah

1. Belum diketahui tingkat persepsi peternak terhadap pembuatan kefir susu kambing dengan penambahan ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb).
2. Belum diketahui pengaruh faktor umur, tingkat pendidikan, pengalaman beternak terhadap persepsi peternak pada pembuatan kefir susu kambing dengan penambahan ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb).
3. Belum diketahuinya efektivitas penyuluhan terhadap pembuatan kefir susu kambing dengan penambahan ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb).

### Tujuan

1. Untuk mengetahui tingkat persepsi peternak terhadap pembuatan kefir susu kambing dengan penambahan ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb).
2. Untuk mengetahui pengaruh faktor umur, tingkat pendidikan, pengalaman beternak terhadap persepsi peternak pada pembuatan kefir susu kambing dengan penambahan ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb).
3. Untuk mengetahui efektivitas penyuluhan terhadap pembuatan kefir susu kambing dengan penambahan ekstrak daun pandan wangi (*Pandanus amaryllifolius* Roxb).

## Hipotesis

1.  $H_0$  : Diduga tingkat persepsi peternak terhadap pembuatan kefir susu kambing dengan penambahan ekstrak daun pandan wangi buruk.  
 $H_1$  : Diduga tingkat persepsi peternak terhadap pembuatan kefir susu kambing dengan penambahan ekstrak daun pandan wangi baik.
2.  $H_0$  : Diduga tidak terdapat pengaruh antara umur, tingkat pendidikan, dan pengalaman beternak terhadap persepsi peternak dalam pembuatan kefir susu kambing dengan penambahan ekstrak daun pandan wangi.  
 $H_1$  : Diduga terdapat pengaruh antara umur, tingkat pendidikan, dan pengalaman beternak terhadap persepsi peternak dalam pembuatan kefir susu kambing dengan penambahan ekstrak daun pandan wangi.
3.  $H_0$  : Diduga tingkat efektivitas penyuluhan terhadap peternak dalam pembuatan kefir susu kambing dengan penambahan ekstrak daun pandan wangi tidak efektif.  
 $H_1$  : Diduga tingkat efektivitas penyuluhan terhadap peternak dalam pembuatan kefir susu kambing dengan penambahan ekstrak daun pandan wangi efektif.

## MATERI DAN METODE

Penunjang penelitian pada kegiatan penyuluhan berupa alat dan bahan meliputi laptop, folder, *power point*, kuesioner, timbangan, gelas ukur, panci, toples, kompor, termometer, saringan, pengaduk, blender, susu kambing, biji kefir, daun pandan, air minum.

### Pengambilan Sampel

Populasi yang digunakan dalam kegiatan Tugas Akhir ini yaitu anggota

Kelompok Usaha Bersama (KUB) Muda Mandiri Manoreh dengan 20 anggota dan Kelompok Tani Genjah 24 anggota. Metode pengambilan sampel dilakukan dengan teknik sampling *Simple Random Sampling*. Teknik simple random sampling adalah teknik pengambilan sample dari anggota populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu. Jumlah anggota dari dua kelompok tersebut Kemudian dilakukan pengundian secara acak dan didapatkan 30 orang sebagai sampel.

### Pengambilan Data

Pengumpulan data menggunakan metode pendekatan partisipatif individu maupun kelompok. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik wawancara, observasi, dan anjaksanaan dengan menggunakan kuesioner sebagai acuan (Dewi, 2020). Wawancara dipilih untuk menggali data secara langsung kepada responden melalui kegiatan tanya jawab. Instrumen dan kuesioner berupa pertanyaan berjumlah 17 soal pengukuran persepsi dan 16 soal evaluasi penyuluhan yang sudah melalui uji validitas dan reliabilitas.

Observasi kepada peternak dalam melaksanakan proses kerja diamati lebih mendalam untuk melihat persepsi dari materi penyuluhan yang telah disuluhkan. Pencatatan selama wawancara dan observasi lapangan, baik data primer maupun data sekunder, dilakukan dengan menggunakan kertas dan buku serta tidak lupa bukti foto open camera.

Kemudian perekaman dengan menggunakan laptop dilakukan setelah mendapatkan hasil dari observasi dan wawancara yang kemudian akan dianalisa datanya dan disajikan dalam bentuk yang lebih sederhana sehingga mudah dipahami. Perekaman data dibantu dengan menggunakan aplikasi Microsoft Word, Microsoft Excel, dan SPSS.

## Rancangan Penelitian

Objek yang diamati berupa persepsi peternak di Desa Giripurno, Kecamatan Borobudur, Kabupaten Magelang. Desain penelitian yang digunakan yaitu *One-Shot Case Study*. Pelaksanaan menggunakan desain ini dilakukan dengan penelitian satu kelompok yang dilakukan dengan sekali perlakuan dan selanjutnya akan diadakan observasi atau meninjau langsung ke lapangan untuk mengambil data yang diperlukan. *One-Shot Case Study* adalah desain penelitian desain penelitian terdiri dari satu kelompok yang diberi perlakuan dan kemudian hasilnya diobservasi. Desain ini dilaksanakan tanpa adanya kelompok pembanding dan juga tanpa tes awal. Penerapannya yaitu dengan memberikan suatu perlakuan (penyuluhan) dalam kelompok kemudian dilakukan observasi hasilnya dengan melaksanakan post test. Adapun pola kajian *One-Shot Case Study* menurut (Sugiyono, 2013) sebagai berikut:



Gambar 1. Desain *One-Shot Case Study*

Keterangan:

X : *Treatment*, yaitu kegiatan penyuluhan

O : *Observation*, yaitu kegiatan pengambilan data (*posttest*).

Pada desain kajian ini tes dilakukan satu kali, yaitu setelah dilakukan *treatment* atau kegiatan penyuluhan dengan materi pembuatan kefir susu kambing dengan penambahan ekstrak daun pandan wangi. Pengukuran persepsi peternak menggunakan metode wawancara dan observasi kepada peternak, metode wawancara menggunakan standar kuesioner yang telah disiapkan. Observasi (*post-test*) dilakukan di minggu ke-4 setelah penyuluhan atau *treatment*.

Pengukuran aspek persepsi dan keterangan responden seperti nama, umur, jenis kelamin, pekerjaan, tingkat pendidikan, dan pengalaman beternak. Data yang diambil dari kuesioner tersebut digunakan untuk mengetahui persepsi peternak terhadap materi yang disampaikan yaitu pembuatan kefir susu kambing dengan penambahan ekstrak daun pandan wangi.

## Definisi Operasional

Definisi operasional biasa disebut sebagai variabel penelitian. Variabel dependen (Y), variabel dependen dalam kajian ini adalah persepsi responden peternak di Desa Giripurno, Kecamatan Borobudur, Kabupaten Magelang tentang pembuatan kefir susu kambing dengan penambahan ekstrak daun pandan wangi (Y). Faktor yang mempengaruhinya sebagai variabel independen (X) diantaranya:

1. Umur ( $X_1$ ), Umur responden pada saat dilakukan penelitian ini dinyatakan dan diukur dalam tahun. Skala yang digunakan untuk mengukur umur adalah skala rasio dengan 3 kategori, yaitu kelompok usia 0 sampai 14 tahun merupakan usia belum produktif, kelompok usia 15 sampai 64 tahun tergolong dalam kelompok usia produktif, usia diatas 65 tahun merupakan usia tidak produktif.
2. Tingkat Pendidikan ( $X_2$ ), Penggolongan tingkat pendidikan formal yang diikuti responden digolongkan dengan skala ordinal, yang meliputi: tidak sekolah (skor 1), SD (skor 2), SMP/ sederajat (skor 3), SMA/ sederajat (skor 4), dan perguruan tinggi (skor 5) (Widyaningsih, 2013).
3. Pengalaman Beternak ( $X_3$ ), Pengalaman beternak berdasarkan karakteristik responden yaitu lamanya responden dalam menekuni kegiatan yang berhubungan dengan peternakan yaitu dari produksi

sampai distribusi dimulai dari pertama kali memulai kegiatan yang berhubungan dengan peternakan sampai pada saat dilakukan penelitian. Pengalaman beternak dinyatakan dalam tahun dan skala yang digunakan untuk mengukur pengalaman beternak adalah skala rasio.

### **Analisis Deskriptif**

Analisis deskriptif berfungsi untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data primer dan sekunder yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2014).

Adapun aspek-aspek yang diukur dalam analisis deskriptif yaitu pengukuran persepsi peternak, aspek pengetahuan (kognitif), aspek sikap (afektif), aspek keterampilan (konatif), untuk mengukur efektivitas penyuluhan (EP).

Analisis data dilakukan dengan cara mengolah data hasil post test setiap aspek yaitu pengetahuan, sikap, keterampilan, serta nilai persepsi yang diukur menggunakan skala interval. Alat bantu analisis yang digunakan berupa tabel frekuensi dan garis kontinum.

### **Analisis Statistik**

Tahapan pengujian pemenuhan syarat regresi yaitu jenis data yang digunakan merupakan data interval atau rasio yang ditransformasikan dengan Metode Suksesif Interval. Sebelum dilakukannya analisis statistik metode mensyaratkan untuk melakukan uji asumsi klasik meliputi uji normalitas, multikolinearitas, dan heteroskedastisitas. Analisis statistik ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara variable independen terhadap variable dependen. kemudian Uji F (Simultan) dan Uji t (Parsial).

Analisis statistik yang digunakan yaitu analisis regresi linier berganda, rumusnya sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \epsilon$$

Keterangan:

- Y : Variabel terikat (respons)
- a : Koefisien konstanta
- x : Variabel bebas
- b : Slope atau koefisien setimate
- $\epsilon$  : Variabel gangguan
- $X_1$  : Umur
- $X_2$  : Tingkat Pendidikan
- $X_3$  : Pengalaman beternak

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Persepsi**

Persepsi adalah tanggapan (penerimaan) langsung dari suatu proses seseorang mengetahui beberapa hal melalui panca inderanya. Pengukuran persepsi dilakukan berdasarkan aspek keuntungan relatif (*relative advantage*), kesesuaian (*compability*), kerumitan (*complexity*), ketercobaan (*trialability*), keterlihatan (*observability*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi peternak terhadap pembuatan kefir susu kambing dengan penambahan ekstrak daun pandan wangi berada pada kategori "baik" dengan total skor sebesar 2.026. Pada aspek keuntungan relatif termasuk dalam kategori "baik" dengan perolehan skor sebesar 574. Aspek kesesuaian termasuk dalam kategori "baik" dengan perolehan skor sebesar 364. Aspek kerumitan termasuk dalam kategori "baik" dengan perolehan skor sebesar 473. Aspek ketercobaan termasuk dalam kategori "baik" dengan perolehan skor sebesar 233. Aspek keterlihatan termasuk dalam kategori "sangat baik" dengan perolehan skor sebesar 382.

Tingginya persepsi peternak terhadap penyuluhan pembuatan kefir susu kambing dengan penambahan ekstrak daun pandan wangi disebabkan oleh materi penyuluhan yang diberikan sesuai dengan kebutuhan, potensi, dan

permasalahan bidang peternakan di Desa Giripurno (Biadala, 2020). Selain itu, materi penyuluhan yang diberikan bersifat pengetahuan praktis dan mudah untuk diterapkan sehingga peternak memberikan persepsi yang baik. Hal ini sesuai dengan pendapat (Robbins, 2006), bahwa persepsi masyarakat dipengaruhi oleh pelaku persepsi, bila seseorang memandang suatu objek dan mencoba menafsirkan apa yang dilihat dan penafsiran apa yang dilihatnya (Wang, 2020). Pengguna inovasi mempertimbangkan akan menerima atau menolak berdasarkan karakteristik inovasi.

### Efektivitas Penyuluhan (EP)

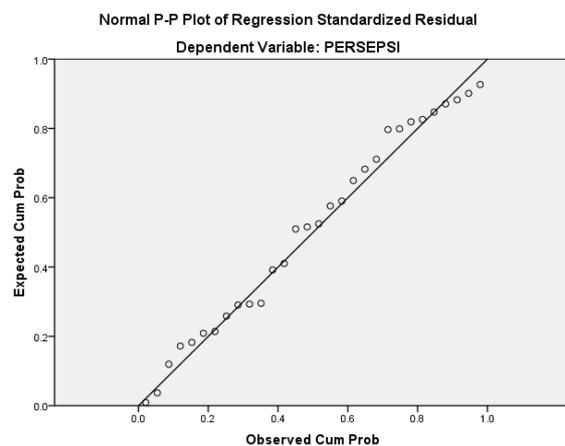
Efektivitas Penyuluhan (EP) digunakan untuk mengukur sejauh mana tingkat efektivitas penyuluhan yang dalam hal ini penyuluh dalam memberikan materi atau inovasi penyuluhan (Marlina, 2020). Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa efektivitas penyuluhan (EP) sebesar 71,79% berada pada kategori efektif.

Tingkat pencapaian ini dapat diperoleh karena metode dan media penyuluhan yang digunakan sesuai dengan karakteristik peternak sehingga dapat membantu mempermudah peternak dalam menerima dan menyerap materi penyuluhan yang diberikan (Shi, 2018). Metode penyuluhan yang digunakan yaitu ceramah, diskusi, dan demonstrasi cara. Media penyuluhan yang digunakan yaitu *Power Point* (PPT) dan folder penyuluhan. (Susanto et al., 2019) menyatakan bahwa tingkat pencapaian efektivitas penyuluhan dapat dipengaruhi oleh beberapa hal diantaranya faktor penyuluh, tingkat kesulitan materi, metode penyuluhan yang digunakan untuk menyampaikan materi maupun faktor sasaran atau peternak sendiri

meliputi tingkat pendidikan, pengalaman beternak, dan faktor lain (Wang, 2021b). Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi respons yang diawali dengan uji asumsi klasik yang terdiri dari:

### Uji Normalitas

Pada penelitian ini uji normalitas menggunakan uji probability plot. Menurut (Ghozali, 2016) probability plot digunakan untuk membandingkan distribusi kumulatif dari data yang sesungguhnya dengan distribusi kumulatif dan distribusi normal. Metode grafik normal *probability plot* dapat dilihat pada gambar 13 berikut ini:



Gambar 2. Uji Normalitas

Berdasarkan gambar 2 dengan menggunakan metode grafik normal *probability plot* yaitu dengan melihat penyebaran titik-titik disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis, maka dapat dikatakan regresi memenuhi asumsi normalitas.

### Uji Multikolinearitas

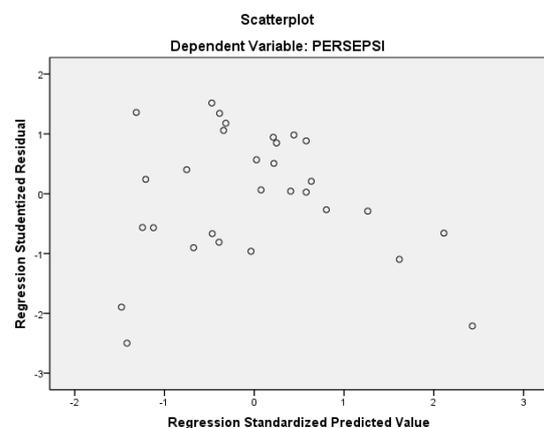
Uji multikolinearitas dilakukan untuk melihat adanya korelasi antar variabel. Hasil dari uji multikolinearitas sebagai berikut:

Tabel 1. Uji multikolinearitas

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1. (Constant)		
X1 (umur)	0,162	6,186
X2 (pendidikan)	0,597	1,674
X3 (pengalaman beternak)	0,207	4,821

Sumber. Data diolah (2023)

Berdasarkan Tabel 1 tersebut dapat disimpulkan bahwa model regresi baik karena tidak memiliki gejala multikolinearitas dengan nilai variance inflation faktor (VIF) 6,186 dari variabel umur, 1,674 untuk variabel pendidikan, dan 4,821 variabel pengalaman beternak. Sejalan dengan (Santoso, 2012) jika nilai *tolerance* > 0,100 dan nilai *VIF* < 10 maka dapat dikatakan bahwa tidak terdapat multikolinearitas antar variabel bebas dalam model regresi.



Gambar 3. Uji Heteroskedastisitas

### Uji Heteroskedastisitas

Dapat dilihat pada Gambar 3 grafik *scatterplots* bahwa pola menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y yang dapat diartikan bahwa terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan yang lain.

Sesuai dengan pendapat (Janie, 2012) apabila titik-titik menyebar secara acak, baik di atas maupun di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka dikatakan terjadi heteroskedastisitas

### Uji Koefisien Determinasi (R<sup>2</sup>)

Tabel 2. Uji Koefisien Determinasi

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	0,806 <sup>a</sup>	0,650	0,610	6,34974	2,340

a. Predictors: (Constant), X3, X1, X2

b. Dependent Variable: Y

Sumber: Data Terolah (2023)

Tabel 2 menunjukkan koefisien determinasi (*Adjusted R Square*) sebesar 0,610 yang memiliki arti bahwa variabel persepsi dapat dijelaskan oleh variabel independen yaitu umur (X<sub>1</sub>), tingkat pendidikan (X<sub>2</sub>), pengalaman beternak (X<sub>3</sub>) sebesar 61% sedangkan sisanya atau sebanyak 39% dijelaskan oleh variabel lain diluar model. Menurut

(Ghozali, 2016) koefisien determinasi dengan nilai yang mendekati satu berarti variabel-variabel independen memberikan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variasi variabel dependen

### Uji F Simultan

Tabel 3. Uji F Simultan

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1950,630	3	650,210	16,127	0,000 <sup>b</sup>
	Residual	1048,300	26	40,319		
	Total	2998,930	29			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X3, X1, X2

Sumber: Data terolah 2023

Tabel 3 menunjukkan bahwa hasil uji F nilai signifikansi 0,000. Menurut (Ghozali, 2016) menyatakan jika nilai Sig. < 0,01 maka artinya variabel independent (X) secara simultan berpengaruh sangat signifikan terhadap variabel dependent (Y). hal ini dapat diartikan bahwa variabel independen

(umur, tingkat pendidikan, dan pengalaman beternak) secara bersama-sama (simultan) berpengaruh sangat signifikan (0,000 < 0,01)

#### Uji t Parsial

Tabel 4. Uji t Parsial

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	t	Sig.
1.	(Constant)	27,636	8,582		3,220	0,000
	X1	0,501	0,226	0,639	2,217	0,036
	X2	-0,449	1,628	-0,041	-0,276	0,785
	X3	0,207	0,330	0,159	0,626	0,537

Sumber: Data terolah 2023

Persamaan regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = 27.636 + 0,501x_1 - 0,449x_2 + 0,207x_3 + \epsilon \dots\dots\dots$$

Dari Tabel 4 dapat diketahui nilai koefisien dari masing-masing variabel dengan melihat nilai B pada *Unstandardized Coefficients*. Hasil uji t (parsial) dapat dilihat dari nilai t hitung beserta signifikansinya, dari data uji t parsial dengan skor nilai signifikansi pada masing-masing variabel adalah umur (0,036<0,05), tingkat pendidikan (0,785>0,05), dan pengalaman beternak (0,537>0,05). Hasil tersebut menunjukkan bahwa hanya umur yang berpengaruh secara parsial terhadap tingkat persepsi peternak. Berikut penjelasan pengaruh variabel independen secara parsial terhadap variabel dependen:

#### a. Umur (X<sub>1</sub>)

Nilai signifikansi variabel umur (X<sub>1</sub>) berdasarkan hasil pengujian dengan regresi linier berganda sebesar 0,036 (P <0,05), yang artinya umur berpengaruh signifikan terhadap persepsi peternak. Besar koefisien regresi umur sebesar 0,501 yang artinya jika umur meningkat satu tahun maka akan menambah persepsi peternak sebesar 0,501 terhadap pembuatan kefir susu kambing dengan penambahan ekstrak daun pandan wangi.

Hasil rekapitulasi data menunjukkan sebagian besar umur peternak di Desa Giripurno, Kecamatan Borobudur pada kategori umur produktif yaitu antara 15-64 tahun, hal ini sesuai

dengan pendapat (Handayana et al., 2017) bahwa umur produktif berpeluang dalam upaya peningkatan produktivitas melalui kemampuan berusaha. Pada umur produktif kemampuan fisik sangat berpengaruh untuk bekerja secara optimal. Selaras dengan pendapat (Adawiyah et al., 2017) berpendapat bahwa orang pada umur nonproduktif akan cenderung lebih sulit menerima inovasi teknologi, sebaliknya seorang dengan umur produktif akan lebih mudah dan cepat dalam menerima suatu inovasi karena mereka memiliki tujuan mengembangkan usaha taninya menjadi lebih baik.

### **b. Tingkat Pendidikan ( $X_2$ )**

Nilai signifikansi variabel Tingkat Pendidikan ( $X_2$ ) berdasarkan hasil pengujian dengan regresi linier berganda sebesar 0,785 ( $P>0,05$ ), yang artinya Tingkat Pendidikan secara parsial berpengaruh tidak signifikan terhadap persepsi peternak dengan kata lain bahwa akumulasi persepsi akan tetap sama walaupun berbeda tingkat pendidikannya. (Saparyanti, 2012) berpendapat bahwa tingkat pendidikan memiliki pengaruh tidak nyata terhadap hasil peternakan, karena tingkat pendidikan formal mempengaruhi perubahan perilaku petani dalam kegiatan budidaya peternakan. Rendahnya pendidikan formal dapat dikurangi dengan banyak pendidikan informal.

Pengaruh yang tidak signifikan antara pendidikan dengan persepsi peternak karena umumnya informasi yang diperoleh terkait inovasi yang diberikan hanya pada pendidikan informal seperti penyuluhan dan pelatihan atau melalui pertemuan rutin peternak setiap bulan (Sarica, 2022).

### **c. Pengalaman Beternak ( $X_3$ )**

Nilai signifikansi variabel Tingkat Pendidikan ( $X_3$ ) berdasarkan hasil pengujian dengan regresi linier

berganda sebesar 0,537 ( $P>0,05$ ), yang artinya pengalaman beternak secara parsial berpengaruh tidak signifikan terhadap persepsi peternak, dengan kata lain bahwa akumulasi persepsi akan tetap sama walaupun berbeda pengalaman beternaknya. (Maryam, 2016) menyebutkan bahwa banyak peternak yang memiliki pengalaman yang memadai namun masih mengelola usaha yang sama dengan kebiasaan-kebiasaan dan cara yang lama dari pertama peternak memulai usaha dan hal tersebutlah yang membuat terhambatnya perkembangan peternakan di daerah (Kaczyński, 2018). Hal ini menunjukkan bahwa peternak mempunyai pengalaman beternak yang beraneka ragam mulai 1 tahun sampai 40 tahun. Responden yang pengalaman beternaknya sudah lama dengan responden yang belum lama beternak hasil nilai persepsinya tidak jauh berbeda. Hal ini dikarenakan responden yang sudah lama beternak maupun yang belum lama beternak memiliki persepsi yang sama baik sehingga pengalaman beternak tidak mempengaruhi persepsi.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- a. Persepsi peternak terhadap pembuatan kefir susu kambing dengan penambahan ekstrak daun pandan wangi berada pada kategori "baik", dengan skor total 2.026 yang terdiri dari karakteristik inovasinya berupa keuntungan relatif, kesesuaian, kerumitan, dapat dicoba, dan dapat diamati.
- b. Pengaruh karakteristik peternak (umur, tingkat pendidikan, dan pengalaman beternak) secara simultan berpengaruh sangat signifikan yaitu 0,000 ( $P<0,01$ ) terhadap persepsi peternak. Sedangkan secara parsial hanya

umur yang berpengaruh signifikan yaitu 0,036 ( $P < 0,05$ ) terhadap persepsi peternak.

- c. Hasil pengukuran tingkat efektivitas penyuluhan (EP) sebesar 71,79% yang masuk pada kategori efektif.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada semua pihak yang telah membantu dan mendukung terlaksananya penelitian ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah, C. R., Sumardjo, & Mulyani, E. K. (2017). Factor-faktor yang mempengaruhi peran komunikasi kelompok dalam adopsi inovasi teknologi upaya khusus (Padi, Jagung, dan Kedelai) di Jawa Timur. *Jurnal Agro Ekonomi*, 35(2), 117–151.
- Azizkhani, M. (2021). An in-vitro assessment of antifungal and antibacterial activity of cow, camel, ewe, and goat milk kefir and probiotic yogurt. *Journal of Food Measurement and Characterization*, 15(1), 406–415. <https://doi.org/10.1007/s11694-020-00645-4>
- Biadala, A. (2020). Antimicrobial activity of goat's milk fermented by single strain of kefir grain microflora. *European Food Research and Technology*, 246(6), 1231–1239. <https://doi.org/10.1007/s00217-020-03483-2>
- Dewi, A. C. (2020). Study on kefir grain concentration and the different length of storage on the physicochemical of goat milk kefir. *Journal of Physics: Conference Series*, 1569(3). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1569/3/032001>
- Faras, A. F., Wadkar, S. S., & Ghosh, J. S. (2014). Effect of Leaf Extract of *Pandanus amaryllifolius* Roxb on Growth of *Escherichia coli* and *Micrococcus* (*Staphylococcus*) *aureus*. *International Food Research Journal*, 21(1), 421–423.
- Ghozali. (2016). *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 23 Edisi 8*. Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Handayana, A. W., F., A. Y., & M., H. (2017). Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Respon Petani Terhadap Penyediaan Benih UPBS BPTP Gorontalo. *AGROTEKSOS: Agronomi Teknologi Dan Sosial Ekonomi Pertanian*, 26(1), 1–18.
- Izquierdo-González, J. (2019). Proteomic analysis of goat milk kefir: Profiling the fermentation-time dependent protein digestion and identification of potential peptides with biological activity. *Food Chemistry*, 295, 456–465. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2019.05.178>
- Janie, D. N. A. (2012). *Statistik Deskriptif dan Regresi Linier Berganda dengan SPSS*. Semarang University Press.
- Kaczyński, Ł. K. (2018). Cholesterol oxidation products in kefir from goats' milk during storage. *International Dairy Journal*, 85, 35–40. <https://doi.org/10.1016/j.idairyj.2018.05.002>
- Marlina, R. (2020). The effect of fermented goat milk (kefir) fortified with vitamin D<sub>3</sub> on total leukocyte levels in diabetic Rattus norvegicus rats. *Nutrition and Food Science*, 50(2), 324–332. <https://doi.org/10.1108/NFS-10-2018-0290>
- Maryam. (2016). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penentu Pendapatan Usaha Peternakan

- Sapi Potong (Studi Kasus Desa Otting Kab Bone). *JIP (Jurnal Ipmu Dan Industri Peternakan)*.
- Robbins, S. P. (2006). *Perilaku Organisasi Edisi Bahasa Indonesia* (B. Molan, Trans.). PT. Indeks. Kelompok Gramedia.
- Santoso, S. (2012). *Statistik Parametrik*. PT Gramedia Pustaka Umum.
- Saparyanti. (2012). *Kajian Peranan Pendidikan terhadap Pembangunan Pertanian di Kabupaten Demak*.
- Sarica, E. (2020). Assessment of durability and characteristics of changes in kefir made from cow's and goat's milk. *Italian Journal of Food Science*, 32(3), 498–516. <https://doi.org/10.14674/IJFS-1803>
- Sarica, E. (2022). Effect of frozen storage on some characteristics of kefir samples made from cow's and goat's milk. *Food Science and Technology International*, 28(2), 157–168. <https://doi.org/10.1177/10820132211003710>
- Shi, X. (2018). Effects of kefir grains on fermentation and bioactivity of goat milk. *Acta Universitatis Cibiniensis - Series E: Food Technology*, 22(1), 43–50. <https://doi.org/10.2478/aucft-2018-0005>
- Standarisasi Nasional Indonesia Susu*. (2011).
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan research and development*. Alfabeta.
- Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan research and development*. Alfabeta.
- Sulmiyati. (2019a). Assessment of the antibacterial activity of goat milk kefir on *Escherichia coli* ATCC 8739 and *Salmonella enterica* subsp. *enterica* serovar typhimurium ATCC 14028 using a well diffusion method. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 247(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/247/1/012051>
- Sulmiyati. (2019b). The physicochemical, microbiology, and sensory characteristics of Kefir Goat Milk with different levels of Kefir Grain. *Tropical Animal Science Journal*, 42(2), 152–158. <https://doi.org/10.5398/tasj.2019.42.2.152>
- Susanto, P., Nur, & Mahfuuzhoh, D. (2019). Respons Kelompok Wanita Tani Di Desa Banjarsari Terhadap Pemberian Ramuan Herbal untuk Optimalisasi Performance Ayam Kampung Periode Starter. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Peternakan*, 16(30), 47–57.
- Wang, H. (2020). Autogenic successions of bacteria and fungi in kefir grains from different origins when sub-cultured in goat milk. *Food Research International*, 138. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2020.109784>
- Wang, H. (2021a). Effects of kefir grains from different origins on proteolysis and volatile profile of goat milk kefir. *Food Chemistry*, 339. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2020.128099>
- Wang, H. (2021b). Impact of polymerized whey protein/pectin thickening (PP) system on physical properties and volatile compounds of goat milk kefir mild and kefir. *Journal of Food Science*, 86(3), 1014–1021. <https://doi.org/10.1111/1750-3841.15611>
- Wang, H. (2022). Differences in Protein Profiles of Kefir Grains from Different Origins When

Subcultured in Goat Milk. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 70(24), 7515–7524. <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.2c01391>

Widyaningsih, Y. I. (2013). *Hubungan Antara Tingkat Pendidikan dan Pendapatan Kepala Keluarga dengan Tingkat Penyediaan RTH Pekarangan*.

Yanti, N., Lindawati, S., & Miwada, I. (2016). Nilai Organoleptik Kefir Hasil Fortikasi Ubi Ungu Paada Proses Fermentasi Susu Selama Penyimpanan. *Journal of Tropical Animal Science*, 4(1), 35–50.