

RESPONS PETERNAK SAPI PERAH TERHADAP PEMBUATAN YOGHURT SUSU SAPI DENGAN PENAMBAHAN *PUREE* UBI JALAR (*Ipomea batatas*) DI DESA GEDAWANG KECAMATAN BANYUMANIK KOTA SEMARANG

(The Response of Dairy Cow Farmer's to Cow's Milk Yoghurt Production With The Additional Sweet Potatoes Puree (Ipomea batatas) In Gedawang Village Banyumanik District Semarang City)

Rosalia^o, Muhamad Rusliyadi, Sunarsih
Program Studi Penyuluhan Peternakan dan Kesejahteraan Hewan
Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang Jurusan Peternakan
E-mail korespondensi: liarosa225@gmail.com

Manuskrip diterima: 13 Oktober 2022. Revisi diterima: 09 November 2022.

ABSTRAK

Tujuan yang ingin dicapai yaitu mengetahui : 1) respons peternak sapi perah terhadap pembuatan yoghurt susu sapi dengan penambahan *puree* ubi jalar; 2) pengaruh faktor-faktor (umur, tingkat pendidikan, pengalaman beternak, dan intensitas penyuluhan) yang mempengaruhi respons peternak sapi perah; 3) efektivitas penyuluhan dan efektivitas perubahan perilaku peternak sapi perah. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik sampel jenuh (sensus) sehingga di dapat 30 orang responden. Hasil analisis data menunjukkan respons peternak sapi perah di Desa Gedawang, berada pada kategori “tinggi”. Umur, tingkat pendidikan, pengalaman beternak, dan intensitas penyuluhan secara simultan atau bersama-sama berpengaruh sangat nyata mampu meningkatkan respons peternak sapi perah dalam pembuatan yoghurt susu sapi dengan penambahan *puree* ubi jalar, dengan nilai signifikan 0,000 ($P < 0,01$). Sedangkan pengalaman beternak secara parsial berpengaruh tidak nyata terhadap respons peternak sapi perah dalam pembuatan yoghurt susu sapi dengan penambahan *puree* ubi jalar. Efektivitas penyuluhan memperoleh nilai sebesar 82,17% yang masuk dalam kategori “efektif” dan efektivitas perubahan perilaku memperoleh nilai sebesar 68,52% yang masuk dalam kategori “efektif”.

Kata kunci: Peternak Sapi Perah, *Puree*, Respons, Ubi Jalar, Yoghurt.

ABSTRACT

The objectives of the research were to find out: 1) the response of dairy cow farmers to cow's milk yogurt production with the addition of sweet potato puree; 2) the factors (age, education level, experience of breeding and intensity of extension) that affect the response of dairy cow farmers; 3) the effectiveness of extension and the effectiveness of behavior shift of dairy cow farmers. This research used one group pretest-posttest design and the sampling technique used was the saturated sample technique (census) so that 30 respondents were obtained. The results of data analysis showed that the response of dairy cow farmers in Gedawang Village, Banyumanik District was in the "high" category. The variables of age, education level, experience of raising livestock, and intensity of extension simultaneously have a very significant effect on increasing the response of dairy cow farmers in making cow's milk yogurt with the addition of sweet potato puree, with a significant value of 0.000 ($P < 0.01$). Meanwhile, the variable of breeding experience had no significant effect on the response of dairy cow farmers in making cow's milk yogurt with the addition of sweet potato puree. The effectiveness of extension was categorized as effective with a score of 82.17% and the effectiveness of behavior shift was categorized as effective too with a score of 68.52%.

Kata kunci: Dairy Cow Farmer's, *Puree*, Response, Sweet Potato, Yoghurt.



PENDAHULUAN

Latar Belakang

Yoghurt merupakan olahan susu fermentasi dengan menggunakan kultur bakteri berupa *Lactobacillus bulgaricus*, *Streptococcus thermophilus* atau bakteri penghasil asam laktat (BAL) yang sesuai, dengan atau tanpa penambahan bahan pangan lain dan bahan tambahan pangan yang diizinkan (Badan Standarisasi Nasional, 2009). Yoghurt mempunyai nilai gizi yang lebih tinggi daripada susu segar karena adanya peningkatan total padatan dan kandungan zat-zat gizi yang lainnya. Yoghurt juga mempunyai berbagai manfaat bagi tubuh, seperti menurunkan kadar kolesterol darah, menjaga kesehatan lambung dan mencegah penyakit kanker saluran pencernaan.

Pada saat ini telah banyak dilakukan modifikasi pembuatan yoghurt dengan penambahan alami lainnya yang dapat meningkatkan nilai fungsi dari yoghurt itu sendiri. Salah satu bahan pangan yang dapat ditambahkan dalam pembuatan yoghurt adalah *puree* ubi jalar (*Ipomoea batatas*). Ubi jalar merupakan salah satu hasil pertanian yang cukup melimpah di Desa Gedawang, yaitu sekitar 6,72 kw/ha. Yoghurt dengan penambahan ubi jalar merupakan salah satu kreasi yoghurt yang dapat menjadi alternatif sebagai penambah rasa, pewarna alami dan penambah aroma pada yoghurt. Konsumsi konsumen tentang yougurt semakin meningkat dari tahun ke tahun.

Desa Gedawang merupakan salah satu desa di Kecamatan Banyumanik yang memiliki potensi sebagai penghasil susu sapi segar yang berasal dari peternakan sapi perah. Jumlah sapi perah yang terdapat di Desa Gedawang sebanyak 225 ekor, dengan rata-rata produksi 12 liter/ekor/hari. Permasalahan yang terdapat di Desa Gedawang salah satunya ialah potensi susu yang belum dimanfaatkan secara maksimal. Susu segar memiliki sifat yang mudah rusak dan tidak dapat disimpan dalam waktu yang lama sehingga peternak memilih menjual susu sapi dengan harga yang rendah.

Solusi yang dapat diterapkan yaitu melalui inovasi pengolahan susu sapi dengan alat dan bahan yang praktis, salah satunya adalah pengolahan yoghurt susu sapi.

Penyuluhan terkait inovasi pengolahan yoghurt susu sapi dengan penambahan *puree* ubi jalar perlu dilakukan sebagai upaya pemecahan permasalahan yang dihadapi peternak sapi perah di Desa Gedawang. Penyampaian informasi melalui penyuluhan akan memberikan rangsangan atau stimulus kepada peternak, sehingga peternak tahu, mau dan mampu dalam mengolah susu sapi menjadi produk dengan daya simpan yang lebih lama serta memiliki nilai jual yang lebih tinggi. Terlebih lagi di masa pandemic Covid-19, kebutuhan ekonomi peternak semakin lama semakin meningkat, sehingga diharapkan melalui penyuluhan tersebut dapat meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan keluarga.

Respons adalah gambaran dari suatu sikap seseorang yang memiliki arti bahwa bentuk reaksi yang dinyatakan sikap timbulnya dari proses evaluasi. Tingkat respons dapat diukur dari tiga aspek yang terdiri dari aspek pengetahuan, sikap, keterampilan serta respons dapat diketahui melalui jawaban-jawaban responden terhadap kuesioner yang diberikan (Hartati, 2019).

Faktor-faktor yang mempengaruhi respons petani dibedakan menjadi dua yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal terdiri dari umur, tingkat pendidikan dan pengalaman beternak sedangkan faktor eksternal yaitu intensitas dalam mengikuti penyuluhan (Wijayanti, 2015).

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis ingin mengukur respons terhadap inovasi yang diberikan. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui respons peternak sapi perah terhadap pembuatan yoghurt susu sapi dengan penambahan *puree* ubi jalar, mengetahui pengaruh faktor umur, tingkat pendidikan, pengalaman beternak dan intensitas penyuluhan terhadap respons peternak sapi perah pada pembuatan yoghurt susu sapi dengan penambahan *puree* ubi

jalar dan mengetahui efektivitas penyuluhan (EP) dan efektivitas perubahan perilaku (EPP) peternak sapi perah terhadap pembuatan yoghurt susu sapi dengan penambahan *puree* ubi jalar.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama 3 bulan, yaitu bulan Maret sampai Mei 2022. Lokasi penelitian dilaksanakan di Di Desa Gedawang Kecamatan Banyumanik Kota Semarang Propinsi Jawa Tengah.

Metode Pengambilan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan observasi ke lapangan. Observasi yaitu cara pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati dan mempelajari secara langsung terkait dengan hal-hal yang berhubungan dengan kajian. Observasi yang dilakukan dengan cara terjun langsung ke Desa Gedawang dengan tujuan untuk mendapatkan informasi langsung dari responden atau dalam hal ini peternak sapi perah Desa Gedawang.

Setelah observasi data primer juga dapat diperoleh dengan wawancara yaitu pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada responden dengan menggunakan kuesioner yang telah disiapkan (Sugiyono, 2015). Data sekunder diperoleh dari studi pustaka dan laporan instansi terkait di Desa Gedawang Kecamatan Banyumanik Kota Semarang Propinsi Jawa Tengah.

Metode Pengambilan Sampel

Populasi adalah kelompok kolektif organisme-organisme dari spesies yang sama yang menduduki ruang atau tempat-tempat tertentu (Setiyono, 2015). Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh peternak sapi perah di Desa Gedawang. Pengambilan sampel menggunakan metode sensus atau sampling jenuh, karena jumlah peternak sapi perah di Desa Gedawang berjumlah 30 orang. Hal ini selaras dengan Hatmoko (2015) yang menyatakan apabila subjek

penelitian kurang dari 100 unit (orang), maka lebih baik seluruh subjek diambil menjadi sampel (penelitian populasi).

Metode Analisis Data

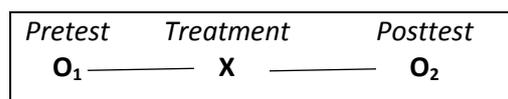
Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dilakukan dengan memberikan ulasan atau interpretasi secara sistematis terhadap data yang diperoleh, untuk digunakan dalam membuat kesimpulan (Sugiyono, 2015). Data hasil analisis deskriptif disajikan kedalam bentuk grafik, tabel, persentase, frekuensi, diagram, grafik, dan mean. Data yang temuat terdiri dari tiga yaitu aspek pengetahuan (kognitif), aspek sikap (afektif), aspek keterampilan (konatif). Langkah-langkah menganalisis data yaitu dengan pengkategorian skor jawaban kuesioner oleh responden menggunakan skala likert.

Analisis Statistik

Analisis statistik yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda. Analisis regresi linier berganda dilakukan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variabel independen terhadap satu variabel dependen. Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui pengaruh yang diberikan oleh faktor yang diduga mempengaruhi respons peternak dalam pembuatan yoghurt susu sapi dengan penambahan *puree* ubi jalar. Faktor-faktor tersebut diantaranya yaitu umur, tingkat pendidikan, pengalaman beternak dan intensitas penyuluhan.

Model kajian yang digunakan yaitu model satu kelompok pretest-posttest (One Group Pretest-Posttest Design). Jenis rancangan ini digunakan untuk mengetahui efek atau pengaruh dari sebelum dan sesudah pemberian perlakuan (Sugiyono, 2015). Skema dari model One Group Pretest-Posttest Design sebagai berikut:



Gambar 1. Skema Model *One Group Pretest-Posttest Design*

Keterangan:

- O₁ : *Observation 1*
Kegiatan pengisian kuesioner untuk pengambilan data responden sebelum kegiatan penyuluhan (*Pretest*).
- X : *Treatment*
Kegiatan penyuluhan dengan materi pembuatan yoghurt susu sapi dengan penambahan *puree* ubi jalar.
- O₂ : *Observation 2*
Kegiatan pengisian kuesioner untuk pengambilan data responden setelah kegiatan penyuluhan (*Posttest*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Desa gendawang merupakan desa yang terletak di Kecamatan Banyumanik, Kota Semarang Provinsi Jawa Tengah. Kecamatan Banyumanik mempunyai luas 4.800,688 ha, terdiri dari 11 desa salah satunya adalah Desa Gendawang. Desa Gedawang mempunyai luas wilayah 392.932 ha. Dengan batas – batas sebelah utara berbatasan dengan Desa Padangsari, sebelah timur berbatasan dengan Desa Jabungan, sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Semarang, sebelah barat berbatasan dengan Desa Banyumanik.

Wilayah Desa Gedawang memiliki kondisi tanah berbukit dengan kemiringan 15%-30%. Ketinggian wilayah Desa Gedawang adalah 250 mdpl. Desa Gedawang merupakan daerah basah dengan rata-rata suhu 200 C – 300 C, memiliki jenis tanah aluvial dengan lahan pertanian sekitar 157,172 ha dan sebagian besar merupakan lahan kering yang digunakan sebagai kebun dan tegalan serta lahan peternakan untuk mengusahakan budidaya peternakan milik warga desa.

Identitas Responden

Responden dalam pengkajian tugas akhir merupakan 30 orang peternak sapi perah Desa Gedawang yang tergabung dalam Kelompok Tani Puspa Hati.

Karakteristik responden dalam pengkajian tugas akhir terdiri atas umur, tingkat pendidikan, pengalaman beternak, dan intensitas penyuluhan. Adapun karakteristik masing-masing responden tersebut diperoleh melalui penggalan data primer atau wawancara dengan anjungsana. Berdasarkan data yang telah didapatkan, diperoleh hasil bahwa sebagian besar pendidikan responden berada pada tingkat pendidikan SMP (46,67%), tingkat pendidikan SMA/SMK berada pada urutan terendah (16,66%). Meskipun demikian, sebagian besar responden telah mengenyam pendidikan dasar dan menengah. Pendidikan umumnya akan mempengaruhi cara dan pola pikir seseorang dalam mengelola usaha tani.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
Tidak Sekolah	0	0,00
SD	11	36,67
SLTP	14	46,67
SMP/SMA	5	16,66
Perguruan Tinggi	0	00,00
Total	30	100,00

Sumber: Data Primer yang diolah, 2022

Berdasarkan data yang telah didapatkan, pengalaman beternak dengan rentang waktu 1 sampai 5 tahun dengan persentase 10,00%, dilanjutkan dengan rentang waktu 6 hingga 10 tahun sebanyak 16,66%, rentang waktu 11 hingga 15 tahun sebanyak 40,00%, 16 hingga 20 tahun sebanyak 26,67% dan di atas 20 tahun sebanyak 06,67%. Jumlah terbanyak terdapat pada rentang waktu 11 hingga 15 tahun yaitu 12 orang.

Berdasarkan data yang telah didapatkan bahwa intensitas penyuluhan dengan presentasi terbesar adalah 9 sampai 10 kali dalam setahun sebesar 43,34% yaitu sebanyak 13 orang responden, adapun intensitas penyuluhan dengan presentasi terkecil adalah 1 sampai 2 kali dalam setahun sebesar 06,66% yaitu sebanyak 2 orang responden. Mustakim (2015) menyatakan bahwa semakin tinggi frekuensi

dalam mengikuti penyuluhan maka keberhasilan penyuluhan yang disampaikan semakin tinggi pula. Jika intensitas penyuluhan rendah, maka pengetahuan teknis dan non teknis seseorang tidak dapat berkembang secara maksimal.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Beternak

Pengalaman Beternak (tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1-5 tahun	3	10,00
6-10 tahun	5	16,66
11-15 tahun	12	40,00
16-20 tahun	8	26,67
>20 tahun	2	06,67
Total	30	100,00

Sumber: Data Primer yang diolah, 2022

Respons Peternak Sapi Perah

Respons peternak sapi perah diukur dari aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan saat sebelum dilakukan penyuluhan (*pre test*) dan setelah dilakukan kegiatan penyuluhan (*post test*) (Widiarso, 2015). Pada aspek pengetahuan menunjukkan, tingkat pengetahuan responden sebelum adanya penyuluhan berada pada kategori “sangat tidak tahu” dengan skor total nilai *pre-test* yaitu 329 kemudian mengalami peningkatan setelah dilakukan *treatment* yang berupa penyuluhan pembuatan yoghurt dengan penambahan *puree* ubi jalar menjadi “tahu” dengan total skor nilai *post-test* yaitu 867.

Pada aspek sikap menunjukkan, tingkat sikap responden sebelum adanya penyuluhan berada pada kategori “setuju” dengan skor total nilai *pre-test* yaitu 526 kemudian mengalami peningkatan setelah dilakukan *treatment* yang berupa penyuluhan pembuatan yoghurt dengan penambahan *puree* ubi jalar menjadi “sangat setuju” dengan total skor nilai *post-test* yaitu 652.

Pada aspek keterampilan menunjukkan, tingkat keterampilan responden sebelum adanya penyuluhan berada pada kategori “sangat tidak terampil” dengan skor total nilai *pre-test* yaitu 121 kemudian mengalami peningkatan setelah dilakukan *treatment* yang berupa penyuluhan pembuatan yoghurt

dengan penambahan *puree* ubi jalar menjadi “terampil” dengan total skor nilai *post-test* yaitu 330. Keterampilan merupakan kemampuan dalam melakukan suatu kegiatan dengan lancar dan tepat (Hendrarti, 2020).

Respons peternak sapi perah diukur dari aspek secara keseluruhan. Hasil *observation* (*pre-test*) dilakukan sebelum adanya *treatment* (penyuluhan) dan kemudian dilanjutkan dengan *observation* kembali (*post-test*) setelah responden mendapatkan *treatment* (penyuluhan). Hasil *pre test* dan *post test* yang diperoleh dari 30 responden dapat disimak pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Jumlah Skor *Pre Test* dan *Post Test* Respons

Kategori	Skor Aspek	
	Pengetahuan	Sikap
<i>Pre test</i>	329	526
<i>Post test</i>	867	652

Keterampilan	Skor Aspek	
	Total	Persentase
121	976	30%
330	1849	70%

Sumber: Data Primer diolah, 2022

Hasil *observation* (*pre-test*) menunjukkan bahwa tingkat respons peternak berada pada kategori “rendah” dengan skor total nilai *pre-test* adalah 976 (30%). Pada saat setelah mendapat *treatment* berupa penyuluhan, maka menunjukkan hasil dengan kategori respons “tinggi” dengan total skor nilai *post-test* yaitu 1849 (70%). Terjadi peningkatan pada respons peternak sapi perah yaitu dari rendah menjadi tinggi sebesar 40%.



Gambar 2. Garis Kontinum Respons

Tingkat pencapaian responden kemudian menurut Kartini (2020) dapat dikategorikan atas jumlah skor post test dalam lima kelas yaitu sangat rendah (0-20%), rendah (21-40%), sedang (41-60%),

tinggi (61-80%) dan sangat tinggi (81-100%). Maka, respons peternak sapi perah masuk dalam kategori tinggi. Respons peternak yang tinggi kemungkinan dikarenakan materi sesuai dengan kebutuhan responden (Sunarsih, dkk., 2020).

Respons yang diberikan oleh peternak sapi perah di Desa Gedawang merupakan reaksi yang diberikan terhadap inovasi baru yang disampaikan melalui kegiatan penyuluhan. Saeko (2011) juga menyatakan bahwa respons merupakan respons diklasifikasikan dalam tiga macam, yaitu respons kognitif merupakan pernyataan apa yang diketahui dan diyakini, respons afektif yang berupa sikap atau pernyataan dan respons konatif berupa tindakan nyata.

Pengaruh Karakteristik Peternak Sapi Perah Terhadap Respons

Uji Determinasi (R^2)

Hasil uji determinasi menunjukkan angka 52,8% (*Adjusted R Square* = 0,528). Sehingga dapat diartikan bahwa variabel umur, tingkat pendidikan, pengalaman beternak dan intensitas penyuluhan dapat menjelaskan variabel respons peternak sebesar 52,8%, sedangkan sisanya sebesar 47,2% dijelaskan oleh variabel diluar model.

Uji F

Hasil uji F menunjukkan bahwa variabel umur (X_1), tingkat pendidikan (X_2), pengalaman beternak (X_3), dan intensitas penyuluhan (X_4) secara simultan atau bersama-sama sangat berpengaruh terhadap respons peternak sapi perah (Y) dengan nilai Sig. 0,000 ($P < 0,01$).

Sesuai dengan Ghozali (2011) yaitu jika nilai Sig. ($P < 0,01$) maka variabel independen secara simultan berpengaruh sangat signifikan pada variabel dependen.

Uji t

Hasil uji t untuk mengetahui pengaruh secara parsial terdapat pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Hasil Uji t

Model		B	Std. Error	Beta	T	Sig.
1	(Constant)	32,483	12,984		2,502	,019
	Umur	6,409	2,015	,871	3,181	,004
	Tingkat pendidikan	9,108	2,171	1,158	4,196	,000
	Pengalaman beternak	4,693	2,296	,621	2,044	,052
	Intensitas penyuluhan	8,816	2,157	1,147	4,088	,000

Sumber: Data Primer yang diolah, 2022.

Berdasarkan hasil uji t maka didapatkan persamaan model regresi linier berganda untuk respons sebagai berikut:

$$Y = 32,483 + 6,409X_1 + 9,801X_2 + 4,693X_3 + 8,816X_4 + e$$

Nilai konstanta sebesar 32,483 menjelaskan bahwa jika variabel independen terdiri dari umur (X_1), tingkat pendidikan (X_2), pengalaman beternak (X_3) dan intensitas penyuluhan (X_4) tidak ada perubahan atau bernilai 0 (nol) maka nilai respons (Y) sebesar 32,483.

Pengaruh Umur (X1) Terhadap Respons Peternak

Variabel umur memiliki nilai signifikansi sebesar 0,004 ($P < 0,01$) yang artinya umur berpengaruh sangat nyata terhadap respons peternak. Diketahui nilai T hitung 3,181 lebih besar dari T tabel 2,055 ($T \text{ hitung} > T \text{ tabel}$). Nilai koefisien regresi sebesar 6,409 yang artinya apabila umur peternak bertambah satu tahun pada masa produktif maka akan menambah respons peternak sebesar 6,409. Herdiana (2016) menyatakan bilamana kondisi umur masih produktif maka kemungkinan besar seseorang dapat bekerja dengan baik dan maksimal.

Pengaruh Tingkat Pendidikan (X2) Terhadap Respons Peternak

Variabel tingkat pendidikan memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000 ($P < 0,05$) yang artinya tingkat pendidikan berpengaruh sangat nyata terhadap respons peternak. Diketahui nilai T hitung 4,196 lebih besar dari T tabel 2,055 ($T \text{ hitung} > T \text{ tabel}$). Nilai koefisien regresi sebesar 9,108 yang artinya apabila tingkat pendidikan peternak bertambah satu jenjang maka akan menambah respons peternak sebesar 9,108. Semakin bertambah dan tinggi tingkat pendidikan peternak, maka akan semakin kritis dan rasional pola pikir peternak dalam mengambil keputusan karena terdapat banyak aspek yang dipertimbangkan, namun memiliki kecenderungan mudah terbuka terhadap inovasi baru (Amiruddin, 2017).

Pengaruh Pengalaman Beternak (X₃) Terhadap Respons Peternak

Variabel pengalaman beternak memiliki nilai signifikansi yaitu sebesar 0,052 (P > 0,05). Diketahui nilai T hitung 2,044 lebih kecil dari T tabel 2,055 (T hitung < T tabel) yang berarti pengalaman beternak tidak berpengaruh nyata terhadap respons peternak. Sikombong (2014) menyatakan bahwa lama tidaknya seseorang beternak tidak menentukan akan melakukan adopsi inovasi, hal ini dipengaruhi oleh tradisi yang sudah lama mereka jalani, sehingga peternak sulit untuk melepaskan tradisi tersebut dan melakukan adopsi inovasi.

Pengaruh Intensitas Penyuluhan (X₄) Terhadap Respons Peternak

Variabel intensitas penyuluhan memiliki nilai signifikansi yaitu sebesar 0,000 (P < 0,05). Diketahui nilai T hitung 4,088 lebih besar dari T tabel 2,055 (T hitung > T tabel) yang berarti intensitas penyuluhan berpengaruh terhadap respons peternak. Nilai koefisien regresi sebesar 8,816 yang artinya apabila intensitas penyuluhan peternak bertambah satu kali maka akan menambah respons peternak sebesar 8,816. Menurut Novia (2011) semakin tinggi frekuensi seseorang mengikuti penyuluhan, maka responsnya terhadap inovasi teknologi akan semakin baik diterima.

Efektivitas Penyuluhan

Efektivitas Penyuluhan (EP) dihitung dengan menggunakan rumus yang mengacu pada penelitian Susanto dan Suryana (2014) sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 EP &= \frac{\text{Skor post test}}{\text{Skor maksimum}} \times 100\% \\
 &= \frac{1849}{2250} \times 100\% \\
 &= 82,17\%
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan efektivitas penyuluhan di atas sebesar 82,17%. Hal tersebut menunjukkan bahwa kegiatan penyuluhan yang dilakukan efektif. Sesuai dengan Susanto dan Suryana (2014) yaitu kurang efektif (<33,3%), cukup efektif (33,3%-66,6%) dan efektif (> 66,6%).

Efektivitas Perubahan Perilaku

Efektivitas Perubahan Perilaku (EPP) dihitung dengan menggunakan rumus yang mengacu pada penelitian Hatmojo (2020) sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 EPP &= \frac{\text{Skor post test} - \text{Skor pre test}}{\text{Skor maksimal} - \text{Skor pre test}} \times 100\% \\
 &= \frac{1849 - 976}{2250 - 976} \times 100\% \\
 &= 68,52\%
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan efektivitas perubahan perilaku di atas sebesar 68,52% yang masuk dalam kategori efektif. Sesuai dengan Hatmojo (2020) yaitu kurang efektif (< 33,3%), cukup efektif (33,3% - 66,6%) dan efektif (> 66,6%).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengkajian yang telah dilaksanakan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Respons peternak sapi perah di Desa Gedawang terhadap penyuluhan pembuatan yoghurt susu sapi dengan penambahan *puree* ubi jalar masuk dalam kategori “tinggi”.
2. Umur, tingkat pendidikan, pengalaman beternak, dan intensitas penyuluhan secara simultan atau bersama-sama berpengaruh sangat nyata mampu meningkatkan respons peternak sapi perah dalam pembuatan yoghurt susu sapi dengan penambahan *puree* ubi jalar, dengan nilai signifikan 0,000 (P<0,01). Setiap kenaikan umur pada masa produktif mampu meningkatkan respons peternak sapi perah sebesar 6,409. Setiap kenaikan tingkat pendidikan mampu meningkatkan respons peternak sapi perah sebesar 9,108. Setiap kenaikan intensitas penyuluhan mampu meningkatkan respons peternak sapi perah sebesar 8,816. Sedangkan pengalaman beternak secara parsial berpengaruh tidak nyata terhadap respons peternak sapi perah dalam pembuatan yoghurt susu sapi dengan penambahan *puree* ubi jalar.

3. Efektivitas penyuluhan memperoleh nilai sebesar 82,17% yang masuk dalam kategori efektif, sedangkan efektivitas perubahan perilaku memperoleh nilai sebesar 68,52% yang masuk dalam kategori efektif.

Saran

Saran yang dapat penulis sampaikan setelah melaksanakan kegiatan Tugas Akhir (TA) di Desa Gedawang yaitu agar dilakukan kajian lanjutan mengenai faktor atau variabel lain yang dapat mempengaruhi respons peternak sapi perah terhadap pembuatan yoghurt susu sapi dengan penambahan puree ubi jalar, seperti tingkat kosmopolitan, pengalaman mengolah susu, sikap berani mengambil resiko, kapasitas produksi susu, maupun kontinuitas produksi susu.

DAFTAR PUSTAKA

- Amiruddin (2017). *Melejitkan Potensi Teknologi dan Inovasi Pendidikan*. Medan: CV. Widya Puspita
- Ghozali, Imam (2011) *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro
- Hartati, Puji, Septian Catur Priyo Utomo, dan Nurdayati (2019) *Respon Peternak Terhadap Aplikasi Recording Benefit Pada Ternak Itik Petelur Berbasis Android*. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian (Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta-Magelang)* 16, no. 30
- Hatmojo, Dwi Setyo (2020). “Efektivitas Pelaksanaan Penyuluhan Pengendalian Perubahan Iklim dan Kehutanan Palembang.” *Jurnal Agribisnis* 1, no. 1
- Hendrarti, Ety Nuri, Susanto, dan Nurmaningsih (2020) “Respons Wanita Tani Terhadap Teknologi Pembuatan Yoghurt Menggunakan Inkubator Sederhana Berbahan Kardus.” *Prosiding Seminar Nasional (Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta-Magelang)*
- Herdiana, Hendra (2016). “Pengaruh Karakteristik Terhadap Pendapatan Petani Kelapa Sawit Di Desa Suka Maju Kecamatan Tambusai Kabupaten Rokan Hulu.” *Jurnal Pertanian*
- Kartini, Ketut Sepdyana, dan Nyoman Tri Anindia Putra (2020) “Respons Siswa Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android.” *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia* 4, no. 1
- Novia, Rifki Andi (2011). “Respons Petani Terhadap Kegiatan Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman Terpadu (SLPTT) Di Kecamatan Ajibarang Kabupaten Banyumas.” *Jurnal Pertanian* 70, no. 2
- Saeko, Sulistyio Akbar (2011). “Respon Petani Padi dalam Penggunaan Pupuk Petroganik di Kecamatan Blera Kabupaten Blera.” *Jurnal Agribisnis Pertanian*
- Setiyono, Hery, Darmono, dan Muchyar (2015) *Struktur Populasi Alstonia scholaris (L) R.Br di Kawasan Air Terjun Bajuin Tanah Laut*
- Sikombing, Indriani (2014). “Pengaruh Karakteristik Peternak Terhadap Adopsi Pemanfaatan Limbah Tanaman Pangan Sebagai Pakan Ternak Sapi Potong Di Desa Samangki Kecamatan Simbang Kabupaten Maros
- Sugiyono (2015). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif & R&D)*. Bandung: Alfabeta
- Sunarsih, Islah Sauqi Taufiqur Rohman, dan Agus Triwidodo Saputro (2020)

- “Respons Peternak Terhadap Pengolahan Fermentasi Jerami Padi Sebagai Complete Feed Untuk Pakan Ternak Domba di Desa Sanggrahan Kecamatan Kranggan Kabupaten Temanggung.” *Jurnal Penelitian Peternakan Terpadu (Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta-Magelang) (Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta-Magelang) 2*, no. 3
- Susanto, dan Suryana (2014) “Respons Peternak Terhadap Pemberian Urea Molasses Multinutrien Block (UMMB) Sebagai Pakan Penguat Pada Sapi Bali Di Desa Sumber Mulya Kecamatan Pelaihari Tanah Laut.” *Jurnal Inovasi Teknologi Pertanian*
- Widiarso, Budi Purwo, Sunarsih, dan Meniati (2015) “Respons Peternak Terhadap Pencegahan dan Pengobatan Penyakit Cacing Gilig Pada Ternak Kambing Di Desa Tracap Kecamatan Kaliwiro Kabupaten Wonosobo.” *Jurnal Penyuluhan Pertanian*
- Wijayanti, Alvitri, Subejo, dan Harsoyo. (2015) “Respon Terhadap Inovasi Budidaya Dan Pemanfaatan Sorgum Di Kecamatan Srandakan Kabupaten Bantul.” *Jurnal Agro Ekonomi 26*, no. 2
- Rusliyadi, M, and Libin, W (2018). Agriculture development programs for poverty reduction evidences from Indonesia and china - comparative study case. *Asian Journal of Agriculture and Rural Development*, 8(2)
- Rusliyadi, M, Jamil, A, B, Mohd. and Kumalasar, R. T. (2019). Analysis of household food security policy: case of food security village programme, Indonesia. *Asian Journal of Agriculture and Rural Development*, 9(1)
- Rusliyadi, M. (2021). The Role of the Institutional, Assistance, and Source Information Analysis on Food Security and Extension Policy: Case in Indonesia. In S. Abd El-Kader, & B. Mohammad El-Basioni (Eds.), *Precision Agriculture Technologies for Food Security and Sustainability* (pp. 275-290). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-5000-7.ch012>
- Mustakim, N. 2015. Pengaruh Intensitas Penyuluhan dan Tingkat Pengetahuan Terhadap Persepsi Peternak Pada Teknologi Biogas Di Desa Patalassang Kecamatan Tompobulu . *Jurnal Ekonomi Peternakan*.
- Samsudin. 2020. Teknik Menyusun Materi Penyuluhan Pertanian di BPP Cikuluk Kabupaten Lebak. *Jurnal Penyuluhan*, 1(1)
- Sayuti, I., Wulandari, S., & Sari, D. K. 2013. Penambahan Ekstrak Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* var. *Ayamurasaki*) dan Susu Skim Terhadap Organoleptik Yoghurt Jagung Manis (*Zea mays* L. *Saccharata*) dengan Menggunakan Inokulum *Lactobacillus acidophilus* dan *Bifidobacterium* sp. *Jurnal Teknologi Pangan*