

RESPON PETERNAK TERHADAP TEKNOLOGI PEMBERIAN SUSU PENGANTI PADA ANAK KAMBING PE PRASAPIH CASE STUDY: KELOMPOK PETERNAK NGUDIMAKMUR, NGLANGGERAN, PATUK, GUNUNG KIDUL

Ari Widyastuti*¹, Retno Dwi Wahyuningrum²

^{1,2}, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta

HP: 081342642589

E-mail: ¹ariwidya62@gmail.com, ²retno_pranowo@yahoo.co.id

Ringkasan

Pemberian susu pengganti pada anak kambing dilakukan sebagai upaya untuk mengefisienkan usaha ternak kambing penghasil susu. Kajian pemberian susu pengganti dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui respon peternak terhadap teknologi pemberian susu pengganti pada anak kambing PE (Peranakan Ettawa) melalui pengetahuan, sikap, dan penerapan terhadap teknologi pemberian susu pengganti. Pengkajian dilakukan pada bulan Maret-April 2022, setahun setelah pelaksanaan pendampingan teknologi pemberian susu pengganti melalui kegiatan Hilirisasi Kakao-Kambing Yogyakarta. Pengambilan lokasi ditentukan secara purposive yaitu pada kelompok peternak kambing Ngudi Makmur Desa Nglanggeran, Kecamatan Patuk, Kabupaten Gunungkidul, yang merupakan lokasi kegiatan pendampingan Hilirisasi Kakao-Kambing tahun 2021. Pengkajian dilakukan dengan metoda survey, dengan cara wawancara terhadap peternak responden, menggunakan kuesioner yang telah disiapkan. Wawancara melibatkan 17 orang peternak pelaksana kegiatan pendampingan. Variabel yang diamati meliputi: pengetahuan, sikap dan tingkat penerapan teknologi pemberian susu pengganti di tingkat peternak. Data dan informasi yang terkumpul dianalisis secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Hasil kajian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan peternak baik, sikap peternak positif, dan sebagian besar komponen teknologi pemberian susu pengganti diterapkan oleh peternak anggota kelompok peternak Ngudi Makmur.

Kata Kunci: *Pengetahuan, Sikap, Penerapan, Susu Pengganti, Kambing PE*

1. PENDAHULUAN

Susu pengganti (*milk replacer*) adalah campuran berbagai jenis bahan pakan dan pakan imbuhan yang digunakan untuk pengganti susu induk (Suprijati, 2014). Penggunaan susu pengganti biasanya dilakukan karena susu induk yang tidak mencukupi kebutuhan, atau induk mati pasca melahirkan. Kekurangan susu yang dikonsumsi anak mempengaruhi kelangsungan hidup anak pra sapih. Semakin banyak susu yang dikonsumsi, maka semakin sehat sehingga angka kematian menurun. Pertumbuhan anak kambing dipengaruhi oleh kecukupan susu setiap harinya.

Susu pengganti yang paling baik untuk anak kambing adalah susu kambing dari induk lain yang sedang menyusui, namun apabila tidak tersedia dapat digunakan susu sapi yang secara ekonomis lebih efisien karena harga susu sapi lebih murah dibandingkan dengan susu kambing. Ketiadaan susu sapi sebagai susu pengganti dapat digantikan dengan bahan lain. Bahan pembuat susu pengganti lain yang dapat digunakan adalah bubuk susu ternak yang tersedia di pasaran. Menurut Suprijati (2014), formulasi penyusun susu pengganti antara lain memiliki prinsip murah harganya, mudah cara perolehannya, dan memiliki karakteristik seperti susu segar antara lain bentuk fisiknya: tekstur, rasa dan kandungan nutrisinya, serta tidak menimbulkan penyakit.

Desa Nglanggeran merupakan salah satu desa potensial pengembangan ternak kambing di Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Salah satu kelompok yang bergerak di bidang peternakan kambing adalah kelompok Ngudi Makmur yang terletak di padukuhan Gunung Butak, Desa Nglanggeran, Kecamatan Patuk, Kabupaten Gunungkidul. Kelompok ini telah mengembangkan ternak Kambing Peranakan Etawa (PE) sejak tahun 2015. Menurut Buku Catatan Kelompok populasi/jumlah ternak kambing PE saat introduksi teknologi tahun 2021 mencapai 278 ekor, terdiri dari 160 ekor betina dan 118 ekor jantan. Kambing di kelompok Ngudi Makmur dipelihara di kandang panggung, dilengkapi dengan tempat pakan dan minum. Pakan yang diberikan berupa hijauan rumput unggul dan ramban, juga diberi pakan tambahan yang beragam jenisnya seperti polar, kleci, bekatul, ampas tahu, dan lain-lain.

Kambing PE sebagai kambing lokal memiliki kemampuan produksi susu yang cukup tinggi, walaupun masih bervariasi. Produksi susu induk kambing di kelompok Ngudi Makmur rata-rata mencapai 1-1,5 liter/ekor/hari. Susu hasil perahan umumnya dijual, selain juga digunakan untuk memenuhi kebutuhan anak kambing. Penjualan dilakukan ke TTP (Taman Teknologi Pertanian) Nglanggeran, P.T. Purbaya, dan Griya Coklat sebagai pengolah susu dan coklat yang ada di Desa Nglanggeran dan secara insidental dijual ke luar wilayah Nglanggeran. Harga jual susu kambing di tingkat petani Desa Nglanggeran cukup tinggi yaitu Rp 20.000, sampai dengan Rp 22.000,- per liter. Sedangkan harga susu sapi di Daerah Istimewa Yogyakarta Rp 8.500,-/liter.

Potensi kambing PE adalah sebagai kambing penghasil susu, yang mempunyai nilai jual tinggi. Agar pendapatan peternak kambing PE dapat dipertahankan, maka diupayakan susu untuk anak kambing dikurangi sehingga penjualan susu kambing masih bisa dilakukan. Dengan adanya kekurangan susu induk untuk anak kambing, maka diperlukan strategi pemeliharaan agar anak kambing pra sapih tetap sehat dan baik pertumbuhannya. Selama masa pra sapih anak kambing mengkonsumsi pakan cairan dan secara bertahap beradaptasi dengan pakan starter sampai sistem rumennya berfungsi, maka peternak dapat memberikan cairan alternatif yaitu susu pengganti dan pakan starter berupa pakan padat. Pemberian susu pengganti dimaksudkan untuk mengefisienkan usaha dalam beternak kambing (Gunawan, 2021). Inovasi teknologi pemberian susu pengganti dapat diterapkan

secara baik oleh peternak jika didukung oleh pengetahuan dan sikap peternak terhadap teknologi pemberian susu pengganti.

Pengetahuan adalah hasil pengindraan manusia, atau hasil dari tahu/pemahaman seseorang terhadap obyek melalui indera yang dimiliki seperti mata, hidung, telinga, dan sebagainya (Notoatmodjo, 2005). Tanpa pengetahuan seseorang tidak mempunyai dasar untuk mengambil keputusan dan menentukan tindakan terhadap masalah yang dihadapi. Dapat dikatakan bahwa pengetahuan menjadi dasar dalam merubah sikap dan perilaku yang langgeng (Notoatmodjo, 2007). Faktor-faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang antara lain: pendidikan, pekerjaan, umur, minat, pengalaman, dan informasi.

Sikap dapat didefinisikan sebagai perasaan, pikiran, dan kecenderungan seseorang yang kurang lebih bersifat permanen mengenai aspek-aspek tertentu dalam lingkungannya. Sikap adalah kecondongan evaluatif terhadap suatu obyek atau subyek yang memiliki konsekuensi yaitu bagaimana seseorang berhadapan dengan obyek sikap (Van den Ban, 1999). Menurut Middlebrook *dalam* Azwar (2000) bahwa tidak adanya pengalaman sama sekali terhadap suatu obyek psikologis cenderung akan membentuk sikap negatif terhadap obyek tersebut. Pada umumnya, individu cenderung membentuk sikap yang konformis atau searah dengan sikap orang yang dianggapnya penting seperti orang tua, orang yang memiliki status sosial lebih tinggi, guru, teman dekat, teman kerja, istri, atau suami, dan lain-lain. Lebih lanjut disebutkan bahwa struktur sikap terdiri atas 3 komponen yang saling menunjang yaitu komponen kognitif, komponen afektif, dan komponen konatif. Komponen kognitif merupakan representasi apa yang dipercaya oleh individu pemilik sikap, komponen afektif merupakan perasaan yang menyangkut aspek emosional, dan komponen konatif merupakan aspek kecenderungan berperilaku tertentu sesuai dengan sikap yang dimiliki seseorang (Azwar, 2000).

Adopsi merupakan suatu proses mental atau perubahan perilaku baik yang berupa pengetahuan, sikap, dan keterampilan pada diri seseorang sejak mengenal inovasi sampai memutuskan untuk mengadopsinya setelah menerima inovasi (Rogers dan Shoemaker, 1971 dan Soekartawi, 1990 *dalam* Hendayana, 2016). Lebih lanjut dinyatakan bahwa adopsi inovasi oleh adopter akan terjadi setelah melalui proses mental. Proses dimulai dari memberikan perhatian (*attention*), tumbuh minat (*interest*), kemudian muncul hasrat (*desire*) untuk mencoba inovasi, selanjutnya mengambil keputusan (*decision*) dan pada akhirnya mendorong tindakan penerapan teknologi (*action*).

Pendampingan teknologi pemberian susu pengganti dalam rangka mengefisienkan usaha ternak kambing di Gunungkidul sudah dilaksanakan sejak awal tahun 2021, sehingga perlu dilakukan kajian pelaksanaannya di lapangan untuk mengetahui bagaimana respon peternak yakni pengetahuan, sikap, dan tingkat penerapannya (adopsi) terhadap inovasi teknologi pemberian susu pengganti.

2. BAHAN DAN METODE

Kajian dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui respon peternak yang ditunjukkan melalui pengetahuan, sikap, dan tingkat penerapan peternak terhadap inovasi teknologi pemberian susu pengganti pada anak kambing. Kajian dilakukan pada bulan Maret-April 2022. Pemilihan lokasi kajian dilakukan secara sensus yaitu pada kelompok ternak Ngudi Makmur Desa Nglanggeran, Kecamatan Patuk, Kabupaten Gunungkidul, pelaksana kegiatan Hilirisasi Kakao-Kambing Yogyakarta tahun 2021.

Kajian dilakukan dengan menggunakan metode wawancara terhadap 17 orang peternak pelaksana kegiatan Hilirisasi Kakao-Kambing, berpanduan dengan kuesioner terstruktur yang telah disiapkan. Kuesioner terdiri dari aspek karakteristik peternak, pengetahuan, aspek sikap, dan aspek penerapan teknologi. Karakteristik peternak yang dikumpulkan adalah umur, tingkat pendidikan formal, jenis kelamin dan jumlah kepemilikan kambing. Data pengetahuan, dan penerapan teknologi susu pengganti yang dikumpulkan dianalisa secara deskriptif yang ditampilkan dalam tabel dan grafik. Pemaknaan skor pengetahuan dilakukan sesuai Arikunto (2010), yaitu tingkat pengetahuan pengetahuan baik bila menjawab benar (skor) > 76-100%; tingkat pengetahuan cukup bila skor 56%-75%; dan tingkat pengetahuan kurang bila skor 40-55%. Skor sikap yang meliputi aspek kognitif, afektif, dan konatif yang diperoleh diberikan pemaknaan. Untuk mengetahui sikap petani terhadap teknologi pemberian susu pengganti dilakukan analisis deskriptif dengan teknik skoring (rentang skor 1 – 5) dan klasifikasi interval menurut Nasution dan Barizi dalam Renthia, T (2007), penentuan interval kelas adalah:

$$NR = NST - NSR \quad \text{dan} \quad PI = NR : JIK$$

Dimana: NR : Nilai Range PI : Panjang Interval
NST : Nilai Skor Tertinggi JIK : Jumlah Interval Kelas
NSR : Nilai Skor Terendah

Jumlah interval kelas ada 5 dengan makna berturut-turut dari yang terendah yaitu: Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Netral (N), Setuju (S) dan Sangat Setuju (SS). Aspek tingkat penerapan teknologi dianalisis berdasarkan banyaknya komponen teknologi yang diterapkan. Pemaknaan tingkat adopsi adalah semakin banyak komponen yang diterapkan, semakin tinggi tingkat adopsinya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

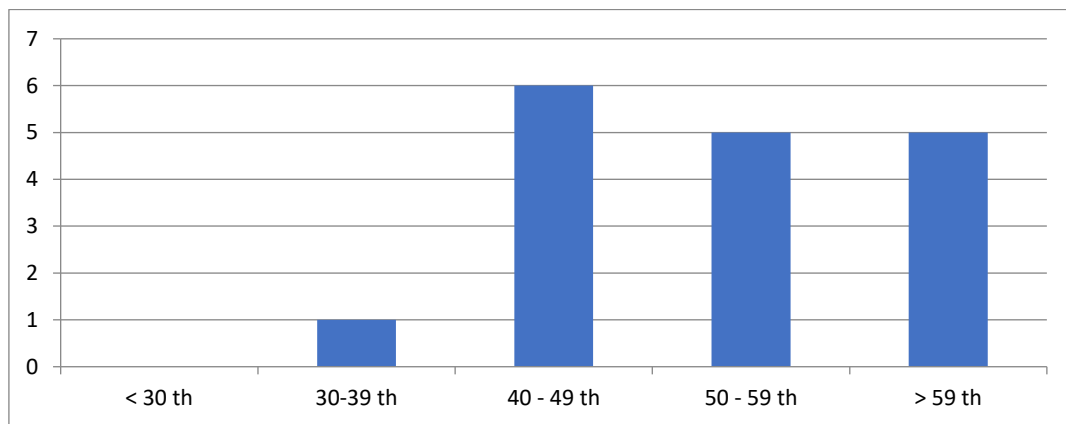
Hasil kajian respon peternak terhadap inovasi teknologi pemberian susu pengganti bagi anak kambing dituangkan dalam 4 sub bahasan yaitu : karakteristik kelompok tani, pengetahuan peternak, sikap peternak, dan tingkat penerapan teknologi pemberian susu pengganti.

3.1. Karakteristik Peternak

Kelompok Ngudi Makmur merupakan kelompok tani ternak kambing jenis Peranakan Etawa (PE), untuk mendapatkan susu dan anak kambing. Kelompok ini merupakan kelompok dengan kategori kelas Lanjut yang mempunyai anggota sebanyak 17 orang. Sesuai dengan Permentan Nomor 67 tahun 2016 bahwa kemampuan kelompok tani diklasifikasikan ke dalam 4 kelas kemampuan, yaitu Pemula, Lanjut, Madya, dan Utama (Kementerian Pertanian, 2016).

Umur peternak anggota Kelompok Ngudi Makmur yang menerima informasi tentang susu pengganti berkisar antara 35 – 65 tahun, dengan sebaran seperti pada Gambar 1. Peternak muda (kurang dari 40 tahun) hanya 6%, selebihnya adalah peternak berumur lebih dari 40 tahun. Usia peternak didominasi kisaran 40 – 59 tahun, yang artinya masih dalam usia produktif dan dapat melakukan kegiatan usahatani ternak kambing.

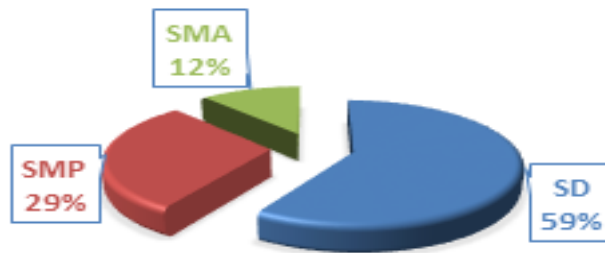
Usia peternak ikut menentukan dalam proses adopsi teknologi yang menurut Mardikanto (1993) semakin tua akan semakin sulit menerima teknologi baru dan cenderung menerapkan teknologi yang sama. Usia peternak kelompok Ngudi Makmur yang didominasi usia produktif diharapkan dapat bekerja dengan baik dan terus berinovasi untuk mengembangkan dan meningkatkan usaha ternak kambing yang dikelola.



Gambar 1. Sebaran umur peternak penerima informasi teknologi susu pengganti bagi anak kambing

Pendidikan peternak penerima inovasi susu pengganti bagi anak kambing didominasi oleh pendidikan SD (59%), diikuti pendidikan SLTP (29%), dan terakhir pendidikan SLTA hanya 12% (Gambar 2). Hal tersebut menunjukkan bahwa mayoritas peternak mempunyai kemampuan dasar untuk membaca dan menulis. Lubis (2000) menyatakan dengan tingkat pendidikan yang tinggi, seseorang akan relatif cepat dalam menerapkan suatu inovasi, sebaliknya orang dengan tingkat pendidikan yang rendah akan lebih sulit untuk menerapkan adopsi inovasi. Peternak dengan tingkat pendidikan SLTA dan SLTP (41%) diharapkan dapat lebih cepat

menerima dan menerapkan suatu inovasi untuk selanjutnya dapat disebarkan kepada peternak yang berpendidikan lebih rendah (SD) dalam satu kelompok.

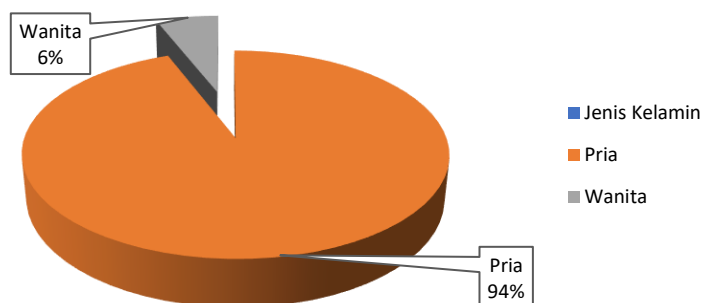


Gambar 2. Sebaran pendidikan peternak penerima informasi teknologi susu pengganti bagi anak kambing

Pendidikan menentukan proses berpikir, menganalisis dan membuat keputusan seseorang. Semakin tinggi pendidikan, maka semakin tajam dalam menganalisis informasi yang diperoleh dan akhirnya akan membuat keputusan yang lebih rasional. Peternak yang sepertiga lebih berpendidikan SLTA bisa diharapkan dapat memberikan keputusan yang sudah dianalisis dengan lebih baik, sehingga dapat menjadi pioner dalam penerapan teknologi baru.

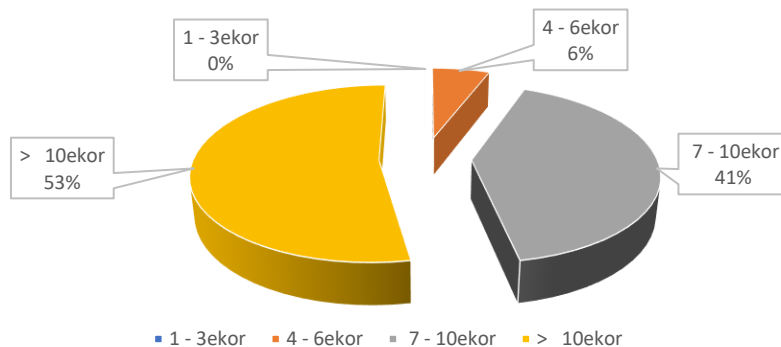
Peternak yang mendapat informasi tentang susu pengganti didominasi oleh laki-laki (94%) (Gambar 3). Melihat kondisi ini, diharapkan inovasi akan bisa diadopsi karena dalam kultur Jawa, laki-laki memegang peranan penting dalam pengambilan keputusan usaha yang dilakukan dalam keluarga.

Namun, di dalam kelompok peternak yang menerima informasi tentang susu pengganti bagi anak kambing ada kekhasan. Umumnya laki-laki melakukan pekerjaan di luar rumah, baik sebagai petani sawah maupun sebagai tukang bangunan, sehingga usaha peternakan di keluarga biasanya dijalankan bersama dengan para wanita, ibu rumah tangga dengan pembagian peran yang disepakati bersama. Dalam pengambilan keputusan usahatani terjadi kesepakatan antara laki-laki (kepala rumah tangga) dan wanita (ibu rumah tangga) meskipun dalam pelaksanaannya lebih banyak kaum wanita yang menjalankannya.



Gambar 3. Sebaran peternak penerima informasi teknologi susu pengganti bagi anak kambing berdasarkan jenis kelamin

Sebaran jumlah kepemilikan kambing oleh peternak yang menerima informasi teknologi susu pengganti bagi anak kambing seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. Sebaran kepemilikan kambing peternak penerima informasi teknologi susu pengganti bagi anak kambing

Pemilikan ternak kambing didominasi oleh peternak dengan pemilikan >10 ekor (53%) dan disusul kepemilikan 7 – 10 ekor (41%), 4- 6 ekor (6%) , dan selanjutnya tidak ada peternak dengan kepemilikan 1 – 3 ekor (0%). Hal yang menggembirakan adalah tidak ada seorang peternak pun yang memiliki kambing kurang dari 4 ekor, sehingga usahatani lebih efisien. Jumlah kepemilikan kambing ini akan berpengaruh terhadap kesungguhan dan semangat peternak dalam melakukan pemeliharaan secara baik. Dan menurut Djamaludin (2017) memelihara 12 ekor kambing lebih efisien dari pada memelihara 4 ekor kambing, baik dari segi analisis pendapatan maupun B/C ratio. Menurut Stani (2009) dalam skala bisnis, jumlah ternak yang sedikit dan teknologi yang sederhana menyebabkan biaya produksi menjadi besar.

3.2. *Tingkat Pengetahuan Peternak*

Tingkat pengetahuan peternak terhadap teknologi susu pengganti setelah mendapatkan informasi, pendampingan, dan melakukan penerapan inovasi susu pengganti dibawah bimbingan BPTP Yogyakarta dapat dilihat pada Tabel 1. Tingkat pengetahuan peternak terhadap teknologi pemberian susu pengganti umumnya dalam kategori "baik" yang mencapai 96%, tergolong "cukup" sebanyak 4%, dan tidak ada satupun peternak dengan pengetahuan "kurang" menurut kriteria Arikunto (2010). Hal ini menunjukkan bahwa petani peternak selama pendampingan berlangsung memberikan perhatian serius terhadap teknologi pemberian susu pengganti sehingga sebagian besar petani peternak memiliki tingkat pengetahuan dengan kategori baik.

Pengetahuan peternak terhadap teknologi susu pengganti dalam kategori baik walaupun pendidikan mayoritas SD. Hal ini mungkin terjadi karena adanya pendampingan yang dilakukan dengan berbagai metode meliputi sosialisasi, pelatihan, praktek, dan demonstrasi. Disamping itu keberadaan penyuluh pertanian

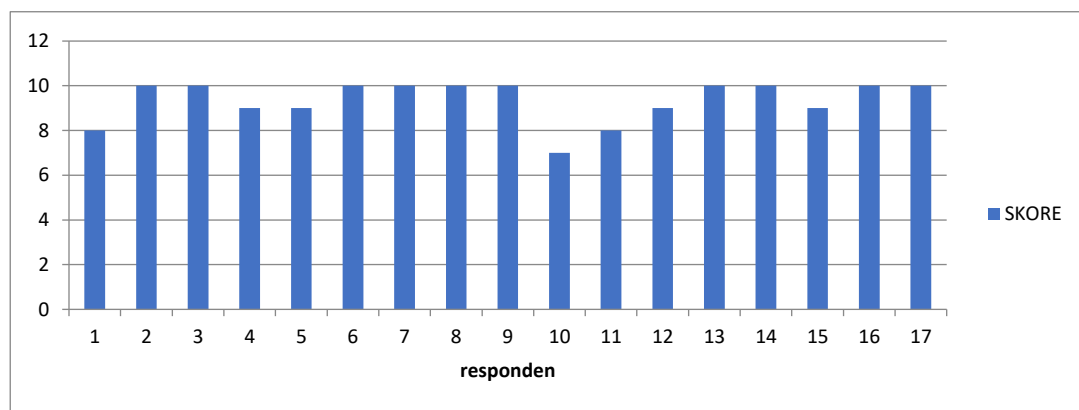
yang bertempat tinggal pada wilayah kelompok Ngudi Makmur memungkinkan pendampingan secara intensif sehingga tingkat pengetahuan peternak pada kategori baik.

Tabel 1. Tingkat Pengetahuan Petani Peternak

Kategori	Kriteria	Petani Peternak (%)
Baik	Menjawab Benar 76-100%	96
Cukup	Menjawab Benar 56-75%	4
Kurang	Menjawab Benar 40-55%	0
Jumlah :		100

Sumber: Data primer yang diolah, 2022

Sebaran skor pengetahuan peternak dapat dilihat pada Gambar 5. Peternak memiliki skor pengetahuan lebih dari 7 bahkan 59% peternak dapat menjawab dengan benar (skor 10) perihal komponen teknologi inovasi pemberian susu pengganti. Hal ini menunjukkan jika peternak selama pendampingan mendapatkan pengetahuan yang cukup. Pengetahuan yang cukup mempengaruhi sikap dan perilaku peternak terhadap teknologi. Hal ini sesuai dengan pendapat Notoatmodjo (2007) bahwa pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya tindakan seseorang. Lebih lanjut dikatakan bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan, sehingga diharapkan peternak dapat menerapkan teknologi pemberian susu pengganti ini selama memelihara ternak kambing PE.

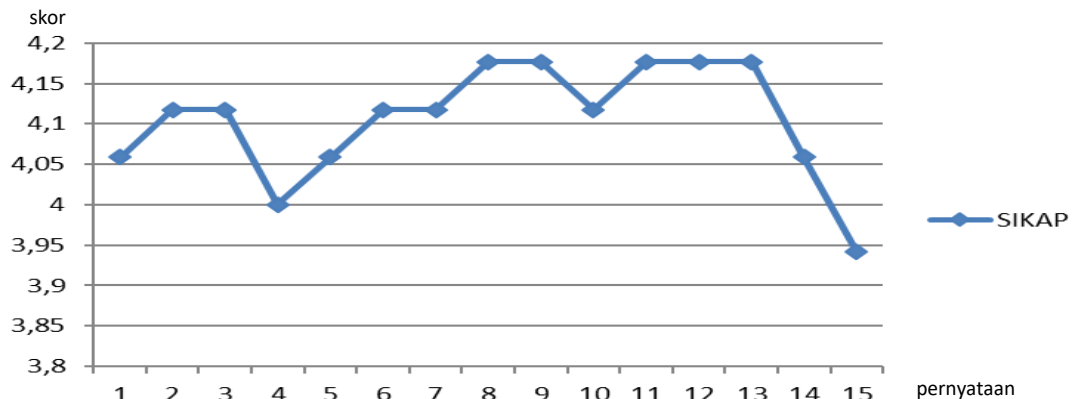


Gambar 5. Sebaran tingkat pengetahuan peternak penerima informasi teknologi

Dapat dikatakan bahwa lebih 70% item yang dipertanyakan dijawab dengan benar oleh responden (peternak). Hal ini memperlihatkan bahwa peternak sudah paham tentang 7 komponen teknologi yaitu: waktu pemberian susu, keuntungan memberi susu pengganti, bahan pembuat susu pengganti, pengertian kolostrum, zat gizi yang terdapat pada susu bubuk ternak, zat gizi yang terkandung dalam gula merah, serta frekuensi pemberian susu pengganti bagi anak kambing. Oleh karena itu 7 perihal pengetahuan tersebut boleh diabaikan dalam penyuluhan selanjutnya.

3.3. Sikap Peternak

Sikap peternak terhadap teknologi pemberian susu pengganti meliputi sikap dari aspek *cognitive*, *afektif*, dan *konatif* dapat dilihat pada Gambar 6. Rata-rata sikap petani terhadap teknologi pemberian susu pengganti berada pada kriteria tinggi, dengan skor rata-rata 4,54. Ini menunjukkan bahwa petani sangat setuju terhadap teknologi pemberian susu pengganti.



Gambar 6. Sebaran sikap peternak terhadap teknologi susu pengganti bagi anak kambing

Bila diteliti pada tiap aspek sikap, maka skor aspek kognitif, afektif, maupun konatif terhadap teknologi pemberian susu pengganti oleh peternak dapat dilihat sebagaimana pada Tabel 2. Jumlah skor aspek kognitif sebesar 20,354; aspek afektif 20,706; dan aspek konatif sebesar 20,525 yang berarti sikap peternak dengan kriteria tinggi atau sangat setuju terhadap teknologi pemberian susu pengganti untuk anak kambing.

Tabel 2. Hasil analisis skor sikap petani penerima inovasi teknologi pemberian susu pengganti.

No.	Aspek Sikap	Skor Sikap	Kriteria
1.	Kognitif	20,354	Tinggi
2.	Afektif	20,706	Tinggi
3.	Konatif	20,525	Tinggi
	Rata-Rata :	20,528	Tinggi

Keterangan : * $5,00 \leq x \leq 11,66$ = rendah; $11,67 \leq x \leq 18,33$ = sedang; $18,34 \leq x \leq 25$ = tinggi

Sikap positif peternak terhadap teknologi susu pengganti diperlihatkan dengan adanya skor yang tinggi (Tabel 2). Dan hal ini terjadi setelah petani mendapatkan pendampingan melalui bimtek, demcara, dan mencoba sendiri teknologi pemberian susu pengganti, sehingga mendapatkan pengetahuan yang cukup. Pengetahuan yang baik yang dipahami oleh petani akan memunculkan persepsi positif terhadap teknologi pemberian susu pengganti pada petani, sehingga mendorong terjadinya sikap atau respon positif terhadap teknologi pemberian susu pengganti.

3.4. Penerapan Teknologi Susu Pengganti di Kelompok

Tingkat penerapan teknologi susu pengganti pada anak kambing PE oleh peternak di Kelompok Ngudi Makmur hampir semua aspek atau komponen teknologi yang disampaikan melalui bimbingan teknis dan demonstrasi diadopsi oleh petani. Rincian komponen dan sebaran adopsi seperti pada Tabel 3.

Tabel 3. Tingkat penerapan teknologi susu pengganti

No	Aspek teknologi	Peternak yang menerapkan (%)
1	Pemberian susu pengganti untuk cempe : A. Belum pernah B. Kadang-kadang C. Selalu	0 65 35
2	Tujuan pemberian susu pengganti pada anak kambing: A. Susu induk tidak mencukupi B. Induk mati C. Mendapatkan susu lebih banyak	0 0 100
3	Saat tepat pemberian susu pengganti : A. Setelah lepas kolostrum B. Setelah anak lahir C. Pada umur 2-3 minggu	94 0 6
4	Frekuensi pemberian susu pengganti untuk cempe (/hari): A. Dua kali, pagi dan sore B. Sekali, pagi hari C. Sesempatnya	100 0 0
5	Posisi anak terhadap induk saat pemberian susu pengganti. : A. Dipisah dengan induk saat mulai diberi susu pengganti B. Dipisah saat malam hari, pagi setelah diperah dicampur induk C. Tidak pernah dipisah	76 24 0
6	Bahan untuk membuat susu pengganti: A. Susu bubuk ternak ditambah gula merah B. Susu bubuk saja C. Bahan lain	100 0 0
7	Air pelarut susu pengganti : A. Air sumur/ledeng yang dimasak B. Air sumur/ledeng yang tidak dimasak C. Air galon	82 12 6
8	Waktu untuk membiasakan cempe minum dengan botol dot :	

No	Aspek teknologi	Peternak yang menerapkan (%)
	A. Langsung mau	12
	B. 1-3 hari	76
	C. > 3 hari	12
9	Kesulitan yang ditemui dalam pemberian susu pengganti untuk anak kambing : A. Memperoleh susu bubuk B. Membuat larutan susu C. Membiasakan minum dengan dot	 6 0 94
10	Penyakit saat kambing yang diberi susu pengganti : A. Diare/mencret B. Kembung C. Lainnya : tidak ada	 18 0 72

Tabel 3 menggambarkan tingkat penerapan teknologi pemberian susu pengganti setelah 1 tahun selesai dilakukan pendampingan pada kelompok tani ternak kambing PE, dimana teknologi susu pengganti sudah dilaksanakan oleh peternak secara rutin setiap harinya baru 35%, selebihnya 65% melakukannya secara kadang-kadang. Petani yang selalu memberikan susu pengganti umumnya sudah merasakan hasil bahwa dengan memberikan susu pengganti dapat menjual susu segar lebih banyak kepada konsumen. Semua petani (100%) menyadari bahwa memberikan susu pengganti adalah salah satu cara untuk memperoleh susu segar yang lebih banyak, sehingga semakin banyak susu segar yang dijual, dan bisa menambah pendapatan keluarga. Hal ini sesuai dengan pendapat Keskin & Biçer 2002 dan Budiarsana et al. 2013 dalam Alexander, et al. (2019) bahwa secara ekonomis pemberian susu pengganti berdampak pada meningkatnya pendapatan dikarenakan susu kambing lebih mahal daripada susu pengganti.

Peternak memberikan susu pengganti dilakukan dengan frekuensi 2 kali sehari yaitu pagi dan sore hari, dengan menggunakan bahan berupa bubuk susu ternak ditambah gula merah yang dilarutkan menggunakan air sumur yang direbus (82%) walaupun ada sebagian yang tidak melakukan perebusan (12%) dan ada juga yang menggunakan air galon(6%). Penggunaan air yang direbus terlebih dahulu tujuannya adalah untuk menghilangkan atau membunuh mikrobiologi berbahaya dalam air.

Sebagian besar petani (96%) memulai pemberian susu pengganti pada saat setelah lepas kolostrum beberapa hari setelah anak lahir. Hal ini sesuai dengan pendapat Suprijati (2014) bahwa pemberian susu pengganti dilakukan setelah 3-4 hari dimana anak kambing sudah mendapatkan kolostrum susu yang sangat perlu untuk anak yang baru lahir. Upaya ini dimaksudkan agar anak kambing cukup mendapatkan antibodi yang terdapat pada susu kolostrum. Cara pemberian susu pengganti sebagian besar petani (76%) dilakukan dengan cara memisahkan antara induk dan anak, walaupun masih terdapat 24% peternak memisahkan anaknya pada malam hari dan mencampurkannya kembali setelah susu diperah pada pagi hari. Pemisahan anak dengan induk dimaksudkan agar perolehan susu optimal.

Sedangkan peternak yang belum sepenuhnya (kadang-kadang) memberikan susu pengganti pada cembe umumnya disebabkan karena peternak merasa tidak memiliki cukup waktu dan tenaga untuk memberikan susu pengganti pada cempennya, karena peternak selain sebagai pemelihara ternak kambing juga sebagai petani sawah dan kebun. Peternak juga masih menjumpai masalah dalam pembiasaan minum dengan dot susu (kurang telaten). Pembiasaan pemberian susu pengganti menggunakan dot ini umumnya dilakukan petani (76%) dalam 1-3 hari baru terbiasa menggunakan dot, walaupun 12% petani menyatakan langsung dapat menggunakan dot, dan 12% petani lebih dari 3 hari baru bisa menerima penggunaan dot. Ketersediaan susu bubuk ternak sebagai bahan pembuat susu pengganti tidak dirasakan sebagai masalah oleh peternak. Peternak dengan dibantu oleh penyuluh pertanian setempat sudah bisa mendapatkan bubuk susu ternak secara mudah melalui pembelian secara online.

Permasalahan penyakit yang dijumpai dalam teknologi pemberian susu pengganti bagi cembe kambing PE adalah adanya diare atau mencret walaupun tidak banyak yang mengalami (18%) selebihnya petani (82%) tidak pernah mengalaminya.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1. Kesimpulan

Respon peternak di Kelompok Ngudi Makmur, Nglanggeran, Kecamatan Patuk, Kabupaten Gunungkidul terhadap teknologi pemberian susu pengganti pada anak kambing adalah sebagai berikut:

1. Pengetahuan peternak terhadap teknologi pemberian susu pengganti dalam kategori baik.
2. Sikap peternak terhadap teknologi pemberian susu pengganti positif, baik pada aspek kognitif, afektif, maupun konatif.
3. Penerapan teknologi pemberian susu pengganti pada anak kambing, hampir semua komponen teknologi dilakukan oleh sebagian besar anggota kelompok Ngudi Makmur.

4.2. Saran

Teknologi pemberian susu pengganti pada anak kambing dapat dikembangkan lebih lanjut di kelompok ternak Ngudi Makmur dan kelompok kambing PE lainnya. Pendampingan lanjutan masih perlu dilakukan untuk materi teknologi dengan kategori cukup melalui berbagai metode penyuluhan, utamanya bagi sasaran yang berpendidikan rendah (SD) agar lebih bisa dipahami teknologi yang disampaikan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ketua Kelompok Ngudi Makmur dan PPL Desa Nglanggeran, Patuk, Gunungkidul yang telah memberikan data dan

informasi tentang pelaksanaan pemberian susu pengganti, sehingga dapat disusunnya tulisan ini.

DAFTAR BACAAN

- [1] Suprijati, 2014. *Pemanfaatan susu pengganti untuk anak domba dan kambing periode pra sapih*. Wartazoa (24) No 3: 139-150.
- [2] Gunawan, 2021. *RODHP Hilirisasi Inovasi Pertanian Pada Kawasan Sentra Kakao Berbasis Korporasi di DIY*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta. 2021.
- [3] Notoatmodjo dan Sukidjo, 2007. Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku. Rineka Cipta. Jakarta.
- [4] Van Den Ban dan Hawkins, 1999. Penyuluhan Pertanian. Yogyakarta. Kanisius.
- [5] Azwar, S., 2000. Sikap Manusia: Teori dan Pengukurannya. Edisi ke 2. Pustaka Pelajar Offset. Yogyakarta
- [6] Hendayana R., 2016. Persepsi dan Adopsi Teknologi. Landasan Teoritis dan Praktek Pengukuran, hal 21 - 26
- [7] Arikunto dan Suharsimi, 2010. Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik Edisi Revisi, Jakarta.
- [8] Rentha, T., 2007. Identifikasi Perilaku, Produksi, dan Pendapatan Usahatani Padi Sawah Irigasi Teknis Sebelum dan Sesudah Kenaikan Harga Pupuk di Desa Bedilan Kecamatan Belitang OKU Timur. (Skripsi S1) Universitas Sriwijaya, Palembang.
- [9] Kementerian Pertanian, 2016. Pembinaan Kelembagaan Petani. Lampiran SK Menteri Pertanian No nomor 67 Tahun 2016. Jakarta.
- [10] Mardikanto, T., 1993. Penyuluhan Pembangunan Pertanian. Sebelas Maret University Press. Surakarta.
- [11] Lubis, S. N., 2000. Adopsi Teknologi dan Faktor-Faktor yang mempengaruhinya. USU Press, Medan
- [12] Djamaludin Arjan, 2017. Analisis Perbandingan Pendapatan Usaha Ternak Kambing Berdasarkan Skala Kepemilikan di Kecamatan Ampana Tete Kabupaten Tojo Una-Una, Sulawesi Tengah. Skripsi Fakultas Peternakan Unhas, 112 hal.
- [13] Stani, D., 2009. Analisis Struktur Biaya Usaha Ternak Kambing Perah (Kasus: Tiga Skala Pengusahaan di Kabupaten Bogor). Skripsi Fakultas Peternakan IPB, 124 Hal.