

Hubungan Karakteristik Peternak terhadap Respons Pemanfaatan Ekstrak Daun Kembang Bulan Sebagai Anti Ektoparasit Pada Sapi Di Desa Manggihan Kecamatan Getasan

Relationship of Farmer Characteristics and Their Response to the Use of Mexican Sunflower (*Tithonia Diversifolia*) Leaf Extract as an Anti-Ectoparasitic Agent in Cattle in Manggihan Village District of Getasan

¹Arlinda Rahmawati, ²Sumaryanto, ³Wida Wahidah Mubarokah

^{1,2,3}Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta-Magelang, Jl. Magelang-Kopeng
KM 7, Kotak Pos 152 Tegalrejo, Magelang 56101, Indonesia

³email : wida_wahidah02@yahoo.co.id

ABSTRAK

Desa manggihan merupakan sentra sapi perah dan sapi potong yang berada di Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang, banyak masyarakat yang memiliki usaha peternakan sapi, tetapi sistem pemeliharaannya yang masih tradisional dan banyak sapi yang terserang ektoparasit. Karakteristik peternak merupakan hal yang penting dalam menunjukkan latar belakang peternak untuk mengelola usaha ternak, salah satu faktor yang berpengaruh pada penerimaan dan adopsi inovasi di sektor peternakan adalah karakteristik peternak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan karakteristik (umur, tingkat pendidikan, jumlah ternak, pengalaman beternak dan keaktifan anggota) dengan respons peternak terhadap pemanfaatan ekstrak daun kembang bulan sebagai anti ektoparasit pada sapi, dimana ekstrak daun kembang bulan memiliki kandungan zat flavonoid, tanin dan saponin yang mampu bereaksi sebagai anti virus, anti bakteri dan anti ektoparasit. Teknik pengambilan sampel berjumlah 38 responden menggunakan teknik *purposive sampling*. Desain Pengkajian dengan *One-Group Pretest- Posttest*. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara, dokumentasi, pencatatan dan kuesioner. Metode analisis data menggunakan analisis statistik korelasi *rank spearman* untuk mengetahui hubungan karakteristik peternak terhadap respons pemanfaatan ekstrak daun kembang bulan sebagai anti ektoparasit pada sapi. Hasil Variabel umur, jumlah ternak, pengalaman beternak dan keaktifan anggota tidak memiliki hubungan yang nyata dengan respons peternak, sedangkan tingkat pendidikan memiliki hubungan yang nyata dengan respons ($p < 0,5$). Variabel umur berhubungan rendah/ lemah negatif/ tidak searah terhadap respons peternak dengan tingkat korelasi sebanyak -0,224 ini artinya apabila terjadi kenaikan pada variabel umur akan memberikan penurunan pada respons yang diberikan.

Kata kunci: Ektoparasit, Karakteristik Peternak, Daun Kembang Bulan, Respons, Sapi

ABSTRACT

Manggihan Village is a center for both dairy and beef cattle farming located in Getasan District, Semarang Regency. Many residents in this area are engaged in cattle farming; however, their livestock management practices are still traditional, and a considerable number of cattle are infested with ectoparasites. Farmer characteristics are important in describing the background of farmers in managing their livestock businesses. One of the factors influencing the acceptance and adoption of innovations in the livestock sector is the farmers' characteristics. The purpose of this study was to determine the relationship between farmers' characteristics (age, education level, number of livestock, farming experience, and membership activity) and their responses to the utilization of Mexican sunflower leaf extract as an ectoparasite antagonist in cattle. Mexican sunflower leaf extract contains flavonoids, tannins, and saponins, which are known to have antiviral, antibacterial, and ectoparasite-repelling properties. The study involved 38 respondents selected using purposive sampling. The research design applied was a One-Group Pretest-Posttest design. Data collection techniques included observation, interviews, documentation, recording, and questionnaires. Data analysis was conducted using Spearman's rank correlation statistical analysis to assess the relationship between farmers' characteristics and their response to the use of Mexican sunflower leaf extract as an ectoparasite antagonist in cattle. The results showed that the variables of age, number of livestock, farming experience, and membership activity did not have a significant relationship with farmers' responses. However, the education level variable showed a significant relationship with farmers' responses ($p < 0.5$). The age variable showed a weak negative correlation (-0.224), indicating that an increase in farmers' age tends to decrease their response to the use of the extract.

Keywords: Ectoparasites, Farmer Characteristics, Mexican Sunflower (*Tithonia diversifolia*), Response, Cattle

PENDAHULUAN

Sektor unggulan yang ada di Indonesia yaitu sektor peternakan merupakan bagian dalam sumber ketahanan pangan yang sangat strategis dan menjadi sumber mata pencaharian penduduk Indonesia yang memiliki peran dalam pemenuhan kebutuhan protein yang berasal dari hewan, pemberdayaan untuk suatu masyarakat, dan memacu pengembangan dari suatu wilayah (Daryanto, 2011). Sektor peternakan yang meliputi pemeliharaan, pemberian pakan, perawatan ternak hingga distribusi hasil peternakan bersifat ekonomis untuk mendapatkan keuntungan. Pemeliharaan ternak yang memperhatikan aspek dari kesehatan hewan tentu saja memiliki pengaruh yang sangat besar yang berkaitan dengan keuntungan dari tujuan dari pemeliharaan hewan ternak itu sendiri, aspek ekonomis bisa berupa kematian dari ternak, produktifitas yang menurun, efisiensi produksi yang menurun, biaya pengobatan yang meningkat dan lain-lain.

Berdasarkan hasil Identifikasi Potensi Masalah (IPM) masyarakat Desa Manggihan menjadikan peternakan sebagai salah satu mata pencaharian yang utama dibuktikan dengan mayoritas penduduk Desa Manggihan adalah sebagai peternak dengan populasi sebanyak 721 orang dan jumlah ternak sapi yang ada di Desa Manggihan adalah lebih dari 966 ekor sapi berdasarkan data pemeliharaan sapi Desa Manggihan Tahun 2023. Sapi umumnya dipelihara secara tradisonal dengan sistem semi intensif hingga intensif (Hilmiati, 2019), manajemen pemeliharaan ternak sapi di

Desa Manggihan masih menggunakan teknik pemeliharaan secara tradisional atau semi intensif serta berbagai jenis penyakit yang terus menyerang ternak sapi sehingga manajemen pemeliharaannya masih harus diperhatikan lagi agar produktivitas yang dihasilkan maksimal.

Menurut Adrial *et al.*, (2016) manajemen pemeliharaan ternak termasuk kesehatan hewan yang mengutamakan kesehatan hewan itu sendiri seperti terhindar dari penyakit sangat diperlukan pada ternak karena sifatnya yang populatif, serta bukanlah pendekatan *animal disease* dimana pencegahan tidak dikedepankan dan baru melakukan intervensi terapi atau pengobatan saat hewan sudah sakit. Pencegahan penyakit dapat dimulai dari hal sederhana yaitu mulai dari sanitasi dan higiene hewan ternak itu sendiri, karena lingkungan yang tidak bersih merupakan pemicu utama penyakit-penyakit pada hewan ternak. Agen infeksi penyebab penyakit infeksius seperti virus, bakteri, jamur dan parasit muncul dan menyebabkan penyakit akibat dari faktor atau manajemen dari pemeliharaan ternak yang tidak memadai atau mendukung.

Hidayat (2016) menyatakan jika ektoparasit adalah suatu penyakit berjenis parasit yang hidup, lalu tinggal dan dapat berkembang biak pada tubuh ternak bagian luar dari ternak, baik itu jenis ternak ruminansia ataupun non ruminansia. Berbagai jenis ektoparasit seperti lalat, caplak dan nyamuk ditemukan pada sapi dengan sistem pemeliharaan semi intensif yang menimbulkan kerugian pada peternak, ektoparasit tersebut dapat menyebabkan berbagai macam penyakit karena selain berperan sebagai parasit, ektoparasit juga bisa menjadi vektor pembawa penyakit pada ternak, misalnya adalah penyakit demam tiga hari, *lumpys skin disease*, parasit darah dan lainnya. Vektor bertindak sebagai penular penyakit atau agen dari inang yang sakit ke calon inang lain yang rentan. Apabila tidak ditangani dengan benar kerugian yang dialami peternak akan semakin besar.

Sanitasi kandang dapat dilakukan untuk mencegah penyebaran penyakit yang disebabkan oleh berbagai macam ektoparasit seperti lalat, caplak dan nyamuk. De Roos *et al.*, (2003) menyatakan penggunaan obat kimia atau insektisida kimia yang terus digunakan dengan jangka panjang dikhawatirkan dapat menimbulkan dampak negatif seperti keracunan pada ternak, residu pada daging dan susu, terbunuhnya musuh alami hama, dan berkembangnya ras yang resisten terhadap ternak maupun lingkungan sekitar sehingga dibutuhkan suatu inovasi dengan memanfaatkan bahan-bahan alami yang dapat berperan sebagai insektisida atau anti ektoparasit pada hewan ternak. Diantara bahan alami yang dapat dimanfaatkan sebagai anti ektoparasit atau insektisida alami adalah tanaman kembang bulan (*Tithonia Diversifolia*). Tanaman kembang bulan (*Tithonia Diversifolia*) mengandung *alkoloid*, *flavonoid*, *saponin* dan *tanin* yang merupakan metabolit sekunder, kandungan metabolit sekunder itulah yang berperan sebagai ovisidal alami yaitu zat yang dapat membunuh telur terutama pada serangga (Salsabila *et al.*, 2021). Tanaman ini banyak hidup dan tumbuh di dataran yang curam serta hidup sebagai tanaman liar sehingga berpotensi untuk dimanfaatkan sebagai anti ektoparasit yang efektif dan juga bernilai ekonomis. Hasil kajian inovasi yang dilakukan penulis menyatakan bahwa ekstrak daun kembang bulan (*Tithonia Diversifolia*) efektif berperan sebagai anti ektoparasit pada sapi dengan takaran 6 gram daun kembang bulan ditambah 100 ml aquades dibuktikan dengan mortalitas ektoparasit berupa lalat, caplak dan nyamuk mati setelah terkena ekstrak daun kembang bulan (*Tithonia Diversifolia*). Perlu diadakan kegiatan penyuluhan yang baik dan benar untuk memberikan informasi baru tentang inovasi yang menerapkan praktik-praktik pendukung kegiatan peternakan dan setelah inovasi

baru itu diberikan penting untuk diketahui bagaimana respons peternak terhadap kegiatan penyuluhan yang berlangsung.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan karakteristik peternak berupa umur, tingkat pendidikan, jumlah ternak, pengalaman beternak dan keaktifan anggota terhadap respons terkait pemanfaatan ekstrak daun kembang bulan sebagai anti ektoparasit pada sapi. Kebaruan dari penelitian ini adalah belum dimanfaatkannya ekstrak daun kembang bulan sebagai anti ektoparasit pada sapi, harapan dari penelitian ini adalah peternak di Desa Manggihan mampu memanfaatkan ekstrak daun kembang bulan untuk mengatasi permasalahan ektoparasit pada sapi.

MATERI DAN METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April-Juni 2025 di Desa Manggihan, Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini terdiri proyektor, laptop, pengeras suara, alat spray, dan blander. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini terdiri PPT, folder, aquades, daun kembang bulan.

Variabel Penelitian

Variabel yang diamati dalam penelitian ini yaitu karakteristik peternak yang mencakup umur, tingkat pendidikan, jumlah peternak, pengalaman beternak, dan keaktifan anggota.

Penetapan Lokasi

Penetapan lokasi penelitian dilakukan dengan survei lokasi, apabila lokasi sesuai maka dilanjutkan dengan mengurus perizinan untuk melakukan penelitian. Lokasi penelitian ini berada di Desa Manggihan, Kecamatan Getasan, Kabupaten Semarang, Provinsi Jawa Tengah.

Penetapan sampel

Sampel merupakan bagian kecil atau wakil dari populasi yang akan diteliti (Arikunto, 2016). Metode pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Purposive Sampling*. Sampel pada penelitian ini berjumlah 38 orang dari populasi peternak di Desa Manggihan.

Sumber data

Sumber data dilakukan dengan menggunakan data primer. Data ini dihasilkan dari interaksi langsung dengan peternak dan mencakup berbagai aspek seperti karakteristik peternak.

Teknik pengambilan data

Teknik pengambilan data dilakukan dengan wawancara dan observasi yang dilakukan pada peternak yang menjadi sampel dalam penelitian ini.

Analisis data

Analisis statistik yang digunakan untuk menganalisis data adalah korelasi Rank Spearman digunakan untuk mencari hubungan atau menguji signifikansi hipotesis

asosiatif bila masing-masing variabel yang dihubungkan berbentuk ordinal, dan sumber data antar variabel tidak harus sama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik Responden

1. Umur

Usia atau umur responden yang digunakan sebagai sampel kegiatan pelaksanaan penyuluhan pertanian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Responden Berdasarkan Umur

Umur (Tahun)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
31-40	6	15,80
41-49	8	21,05
50-59	10	26,31
60-64	6	15,80
>65	10	26,31
Total	38	100,00

Sumber. Data diolah 2025

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa sebagian besar bahkan hampir keseluruhan responden masuk dalam kategori umur yang produktif dan hanya terdapat 10 responden yang sudah memasuki kategori umur tidak produktif, Usia produktif berusia 15-64 tahun dengan kondisi fisik yang cenderung lebih kuat dibandingkan dengan responden yang memiliki umur lebih dari 65 tahun (usia tidak produktif)

2. Tingkat pendidikan

Berdasarkan kegiatan tugas akhir ini data pendidikan responden dikualifikasikan menjadi beberapa kelompok, dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Data Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
Tidak Sekolah	6	15,80
SD	16	42,10
SLTP	8	21,05
SLTA	8	21,05
Sarjana	0	0,00
Total	38	100,00

Sumber. Data diolah 2025

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden di Desa Manggihan memiliki latar belakang dengan tingkat pendidikan yaitu SLTA sebanyak 8 orang dengan 21,05%, SLTP sebanyak 8 orang dengan 21,05%, SD sebanyak 16

orang dengan 42,10%. Jumlah persentase ini menunjukkan bahwa mayoritas responden berasal dari latar belakang pendidikan yang relatif rendah

3. Jumlah Ternak

Berikut merupakan data responden berdasarkan jumlah kepemilikan ternak sapi dapat dilihat pada Tabel 3

Tabel 3. Data Responden Berdasarkan Jumlah Ternak

Jumlah Ternak sapi (ekor)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1-3	21	55,26
5-7	11	28,94
8-9	1	2,63
10-13	0	0,00
>13	0	0,00
Total	38	100,00

Sumber. Data diolah 2025

Berdasarkan tabel 3 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki 1 hingga 3 ekor ternak sapi dengan jumlah kepemilikan ternak paling banyak adalah 8 ekor. Jumlah ternak yang dimiliki juga dapat memengaruhi kemampuan peternak dalam mengakses sumber daya dan memperluas kegiatan usahanya. Hal ini dapat memberikan gambaran bahwa sebagian besar responden sudah memiliki pengalaman dan kapasitas produksi yang cukup baik dalam menjalankan usaha peternakan. Menurut Nurdayati *et al.*, (2020) peningkatan jumlah ternak biasanya mendorong peternak untuk lebih aktif mencari teknologi dan inovasi yang dapat meningkatkan efisiensi serta keberhasilan usahanya.

4. Pengalaman Beternak

Pengalaman beternak yang dimiliki oleh responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 4

Tabel 4. Data Responden Berdasarkan Pengalaman Beternak

Pengalaman (Tahun)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1-5	4	10,52
6-10	16	42,10
11-15	7	18,42
16-20	9	23,68
>20	2	5,26
Total	38	100,00

Sumber. Data diolah 2025

Berdasarkan data yang tercantum pada tabel 14 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki pengalaman beternak 6-10 tahun dalam rentang waktu tahun dengan 42,10% dan pengalaman beternak paling sedikit tahun 1-5 tahun dengan 10,52% serta sisanya pada rentan 1-20 tahun dengan 23,68% dan >20 tahun dengan 5,26%.

5. Keaktifan Anggota

Petani dikatakan aktif dalam mengikuti kegiatan pertemuan rutin jika intensitas mengikuti pertemuan sangat tinggi, dalam penelitian ini keaktifan petani dilihat dari tingkat kehadiran dalam mengikuti kegiatan penyuluhan dan evaluasi. Keaktifan responden dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Data Kehadiran Responden

Pertemuan (kali)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1 kali	8	21,05
2 kali	30	78,95
3 kali	0	0,00
4 kali	0	0,00
5 kali	0	0,00
Total	38	100,00

Sumber. Data diolah 2025

Berdasarkan tabel 5, responden yang memiliki tingkat kehadiran lebih dari satu kali adalah sebanyak 30 orang dengan persentase sebanyak 78,95% dan sisanya sejumlah 8 orang dengan persentase 21,05%.

B. Analisis Hubungan Karakteristik Peternak Terhadap Respons

Adapun analisis korelasi yang digunakan adalah analisis Korelasi *Rank Spearman*, variabel yang dianalisis adalah karakteristik responden yang meliputi umur, tingkat pendidikan, jumlah ternak, pengalaman beternak dan keaktifan anggota apakah memiliki hubungan yang signifikan atau tidak dengan respons peternak terhadap inovasi yang diberikan. Hubungan dan tingkat hubungan karakteristik peternak meliputi umur (X1), tingkat pendidikan (X2), jumlah ternak (X3), pengalaman beternak (X4) dan keaktifan anggota (X5) terhadap Respons (Y).

Hasil analisis korelasi *rank spearman* dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 6. Hasil Analisis Korelasi *Rank Spearman*

Variabel	Koefisien Korelasi	Nilai Signifikansi
Umur (X1)	-0,228	0,169
Pendidikan (X2)	0,316	0,050*
Jumlah Ternak (X3)	0,014	0,933
Pengalaman Beternak (X4)	0,111	0,506
Keaktifan Anggota (X5)	0,118	0,481

** . Korelasi bernilai sangat signifikan pada nilai 0.01 level (2-tailed).

*. Korelasi bernilai signifikan pada nilai 0.05 level (2-tailed).

Sumber. Data Terolah 2025

a. Hubungan antara umur dengan respons peternak terhadap pemanfaatan ekstrak daun kembang bulan (*Tithonia Diversifolia*) sebagai anti ektoparasit pada sapi.

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa nilai koefisien korelasi aspek umur sebesar -0,228 dengan tingkat signifikan $0,16 > 0,01$ dan arah hubungan negatif/ tidak

searah. Hasil analisis menunjukkan bahwa hubungan karakteristik aspek umur terhadap respons pada kategori rendah dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,228, apabila nilainya semakin mendekati 1 dan -1 maka semakin kuat hubungan tersebut begitupula sebaliknya, artinya hubungan aspek rendah dan respons meningkat dikarenakan hubungannya yang tidak searah terhadap hubungan karakteristik responden. Hal ini dikarenakan semakin meningkat umur responden maka respons yang diberikan akan menurun pula, mayoritas umur responden dalam kegiatan penelitian ini adalah berada pada kategori produktif yaitu sebanyak 28 orang dan yang tidak produktif sebanyak 10 orang responden, semakin muda responden semakin baik atau tinggi pula respons yang diberikan. Menurut Lunadi dalam Listyowati *et al.*, (2021) apabila seseorang semakin tua umurnya maka akan semakin sulit juga untuk mengingat dan berkonsentrasi dengan apa pelajaran yang telah diterimanya dan juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yasin (2020) yang menyatakan bahwa umur peternak memiliki korelasi negatif dengan respons terhadap sistem kemitraan pada usaha peternakan ayam broiler, semakin tua umur peternak semakin rendah respons mereka terhadap kemitraan. Selain itu menurut pendapat Tumewu *et al.*, (2024) juga menyatakan bahwa semakin tua usia peternak, tingkat keterlibatan mereka dalam kegiatan pengembangan usaha ternak cenderung menurun.

Dilihat dari tingkat signifikansinya aspek umur tidak berhubungan nyata dengan respons peternak terhadap inovasi teknologi pemanfaatan ekstrak daun kembang bulan sebagai anti ektoparasit pada sapi dengan tingkat signifikansinya sebanyak $0,16 > 0,05$. Yang artinya, umur responden tidak berhubungan nyata dengan respons peternak maka inovasi teknologi ini bisa diterima semua umur. Rata-rata responden berada dalam umur kategori produktif memiliki hubungan yang tidak nyata dengan respons yang mereka berikan terhadap inovasi ini, artinya materi atau inovasi teknologi yang diberikan dapat diterima segala umur karena dapat disebabkan oleh cara penyampaian materi serta media yang digunakan pada saat kegiatan penyuluhan mudah dipahami dan sangat jelas. Sesuai dengan pendapat Nahraeni *et al.*, (2016) yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan signifikan antara umur dengan respons peternak.

b. Hubungan antara tingkat pendidikan dengan respons peternak terhadap pemanfaatan ekstrak daun kembang bulan (*Tithonia Diversifolia*) sebagai anti ektoparasit pada sapi.

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa nilai koefisien korelasi aspek tingkat pendidikan sebesar 0,316 dengan tingkat signifikan $0,05 < 0,05$ dan arah hubungan positif/ searah. Dilihat dari data yang tercantum dapat diketahui bahwa hubungan karakteristik tingkat pendidikan peternak dengan respons terhadap inovasi teknologi berada pada kategori rendah searah dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,316, apabila nilai koefisien korelasi semakin dekat dengan 1 dan -1 maka semakin kuat hubungan korelasinya begitupula sebaliknya, 57% responden tidak sekolah dan hanya sampai pada sekolah dasar serta terdapat 43% dari responden yang menempuh pendidikan sekolah lanjut yaitu sebanyak 16 orang. Jadi dapat diartikan bahwa apabila semakin tinggi tingkat pendidikan seorang peternak maka respons yang diberikan juga akan semakin tinggi sesuai dengan arah korelasinya yaitu positif searah. Tingkat pendidikan peternak berhubungan dengan pola berpikir, kemampuan belajar, dan taraf intelektual (Muta'Ali *et al.*, 2023).

Kemudian dilihat dari tingkat signifikansinya aspek tingkat pendidikan peternak memiliki hubungan yang nyata dengan respons terhadap pemanfaatan ekstrak daun

kembang bulan sebagai anti ektoparasit pada sapi dengan nilai signifikasi sebesar $0,05 < 0,05$, artinya tingkat pendidikan responden berhubungan nyata dengan respons peternak, dengan begitu tingkat pendidikan dari responden yang hampir 43% berpendidikan sekolah lanjutan memberikan respons yang baik terhadap inovasi teknologi, berpikir bahwa inovasi ini dapat dikembangkan untuk memajukan sektor peternakan sapi di Desa Manggihan. Menurut Rahmah (2014) semakin seseorang berpendidikan tinggi maka akan semakin rasional dalam menerima inovasi baru, sehingga apabila semakin tinggi pendidikannya akan semakin baik dalam merespon, respons yang diberikan responden pada penelitian ini berada pada kategori tinggi, sehingga tingkat pendidikan memiliki hubungan yang signifikan terhadap inovasi. Dalam Listyowati *et al.*, (2021) bahwa tingkat pendidikan petani mempengaruhi cara berpikir dalam rasionalitas usaha yang akan diterapkannya.

c. Hubungan antara jumlah kepemilikan ternak dengan respons peternak terhadap pemanfaatan ekstrak daun kembang bulan (*Tithonia Diversifolia*) sebagai anti ektoparasit pada sapi.

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa nilai koefisien korelasi aspek jumlah kepemilikan ternak sebesar 0,014 dengan tingkat signifikan $0,93 > 0,05$ dan arah hubungan positif/ searah. Hasil analisis menunjukkan bahwa hubungan karakteristik jumlah ternak dengan respons terhadap pemanfaatan ekstrak daun kembang bulan (*Tithonia Diversifolia*) sebagai anti ektoparasit pada sapi berada pada kategori sangat lemah searah terhadap hubungan karakteristik jumlah ternak dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,014, apabila nilai koefisien korelasi semakin dekat dengan 1 dan -1 maka semakin kuat hubungan korelasinya begitupula sebaliknya. Responden dalam penelitian ini memiliki jumlah ternak yang tidak terlalu banyak dan hanya skala rumahan dengan rata-rata jumlah kepemilikan ternak sebanyak 1-3 ekor dan responden pada penelitian ini menunjukkan respons yang tinggi terhadap inovasi yang diberikan. Artinya tidak harus memiliki ternak yang banyak agar responden mau menerima dengan baik sebuah teknologi inovasi yang baru. Hasil penelitian Yusriani dan Sabri (2022) menunjukkan bahwa peternak memelihara ternak dalam jumlah besar umumnya lebih responsif, proaktif, dan mudah menerima teknologi atau inovasi baru dalam kegiatan usahanya. Berdasarkan analisis korelasi dalam kategori sangat lemah dan searah yaitu apabila semakin tinggi/ semakin banyak jumlah ternak yang dimiliki maka respon yang diberikan akan semakin tinggi begitu pula sebaliknya.

Hasil dari signifikansinya hubungan karakteristik aspek jumlah ternak terhadap respons tidak memiliki hubungan yang nyata, itu artinya jumlah ternak yang dimiliki masing-masing responden tidak berhubungan dengan respons yang diberikan oleh peternak terhadap inovasi teknologi terkait pemanfaatan ekstrak daun kembang bulan sebagai anti ektoparasit pada sapi. Jumlah kepemilikan ternak akan memberikan respons yang lebih tinggi lalu akan memberikan pandangan yang semakin baik terhadap inovasi teknologi untuk dapat mengelola dan memajukan sektor peternakannya (Mardikanto, 2009). Jumlah ternak tidak berhubungan atau tidak signifikan dengan respons inovasi ini dikarenakan inovasi yang sederhana serta ramah lingkungan tidak akan memberikan kerugian yang besar untuk peternak walaupun jumlah ternak yang dimilikinya baru sedikit, hal ini tidak sesuai dengan pendapat Listyowati *et al.*, (2021) yang menyatakan jika jumlah ternak yang dipelihara menentukan skala usaha, semakin banyak jumlah ternak maka usahanya juga semakin besar. Sesuai juga dengan penelitian oleh Andyake (2017) di Kecamatan Tukur, Kabupaten Pasuruan menunjukkan bahwa variabel jumlah ternak tidak berpengaruh signifikan terhadap partisipasi peternak dalam kegiatan penyuluhan.

d. Hubungan antara pengalaman beternak dengan respons peternak terhadap pemanfaatan ekstrak daun kembang bulan (*Tithonia Diversifolia*) sebagai anti ektoparasit pada sapi.

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa nilai koefisien korelasi aspek pengalaman beternak sebesar 0,111 dengan tingkat signifikan $0,50 > 0,05$ dan arah hubungan positif/searah. Hasil analisis menunjukkan bahwa hubungan karakteristik aspek pengalaman beternak dengan respons pada kategori sangat rendah/ lemah searah atau positif terhadap inovasi teknologi mengenai pemanfaatan ekstrak daun kembang bulan (*Tithonia Diversifolia*) sebagai anti ektoparasit pada sapi dengan nilai koefisien korelasinya sebesar 0,111, apabila nilai koefisien korelasi semakin dekat dengan 1 dan -1 maka semakin kuat hubungan korelasinya begitupula sebaliknya, walaupun nilai korelasinya rendah tetapi tetap menunjukkan ada hubungan antara variabel karakteristik pengalaman beternak dengan respons, hal ini disebabkan oleh lama pengalaman beternak yang dimiliki hampir seluruh dari jumlah responden adalah kurang dari 15 tahun sehingga jika semakin lama pengalaman beternaknya maka akan semakin tinggi respons yang diberikannya, semakin tinggi tingkat pengalaman beternaknya semakin tinggi pula responnya (Rahmah, 2014)

Dilihat dari tingkat signifikansinya, hubungan karakteristik aspek pengalaman beternak berhubungan tidak signifikan dengan respons terhadap inovasi pemanfaatan ekstrak daun kembang bulan sebagai anti ektoparasit pada sapi yaitu pada $0,50 > 0,05$, Rahmah (2014) yang menyatakan jika pengalaman seseorang akan memberikan kontribusi terhadap minat dan harapannya untuk belajar. Pengalaman beternak yang dimiliki responden tidak signifikan dengan respons yang tinggi itu artinya responden memiliki ketertarikan terhadap inovasi, dan dengan pengalaman yang masih rendah berkeinginan untuk menambah wawasannya agar lebih banyak sehingga mereka antusias terhadap teknologi inovasi ini. Pengalaman responden yang masih rendah mendorong responden untuk ingin tahu lebih lanjut dan memberikan respons yang tinggi terhadap inovasi yang diberikan karena minimnya pengalaman sehingga responden mau dalam menerima inovasi teknologi yang baru hal ini tidak sejalan dengan penelitian oleh Listyowati *et al.*, (2021) semakin lama pengalaman beternak dalam beternak maka meningkatkan respons peternak untuk menerima inovasi teknologi yang baru.

e. Hubungan antara keaktifan anggota dengan respons peternak terhadap pemanfaatan ekstrak daun kembang bulan (*Tithonia Diversifolia*) sebagai anti ektoparasit pada sapi.

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat bahwa nilai koefisien korelasi aspek jumlah kepemilikan ternak sebesar 0,118 dengan tingkat signifikan $0,48 > 0,05$ dan arah hubungan positif/searah. Hasil analisis menunjukkan bahwa hubungan karakteristik aspek keaktifan anggota dengan respons terhadap inovasi teknologi pemanfaatan ekstrak daun kembang bulan (*Tithonia Diversifolia*) sebagai anti ektoparasit pada sapi sangat rendah atau sangat lemah searah/positif dengan nilai koefisien korelasi sebesar 0,118, apabila nilai koefisien korelasi semakin dekat dengan 1 dan -1 maka semakin kuat hubungan korelasinya begitu pula sebaliknya jika semakin jauh maka hubungannya semakin rendah atau lemah. Menurut Kustiari *et al.*, (2006) yang menyatakan bahwa keaktifan dalam anggota tani dapat dilihat dari variabel tingkat kehadiran dalam pertemuan rutin, keterlibatan dalam anggota tani dan keterlibatan dalam diskusi yang dilakukan anggota tani. Dalam hal ini mayoritas peternak hadir dalam kegiatan penyuluhan hingga evaluasi penyuluhan yang diadakan, sehingga jika

frekuensi pertemuan ditingkatkan dan tingkat kehadiran semakin tinggi maka respon yang diberikan juga akan semakin tinggi. Semakin tinggi keaktifan anggota, maka semakin besar manfaat yang diperoleh baik dalam aspek ekonomi maupun sosial (Rianti, 2023).

Dilihat dari nilai signifikansinya yang menyatakan tidak berhubungan signifikan antara keaktifan anggota dengan respons terhadap pemanfaatan ekstrak daun kembang bulan sebagai anti ektoparasit pada sapi artinya walaupun responden tidak menghadiri salah satu pertemuan yang diadakan respons yang diberikan tetap baik dilihat dari jumlah perhitungan respons yang didapatkan. Walaupun tingkat kehadirannya yang dirasa kurang peternak tetap memberikan respons yang baik/tinggi terhadap teknologi inovasi ini hal ini bisa disebabkan oleh sadarnya sikap ketidakaktifannya sehingga ia mau menerima inovasi tanpa memberikan penolakan yang signifikan. Artinya beberapa pengetahuan peternak masih kurang terhadap inovasi ini namun hampir keseluruhan peternak sudah tau karena mengikuti semua kegiatan penyuluhan hingga evaluasi penyuluhan yang berjalan

KESIMPULAN

Hasil dari penelitian ini adalah variabel umur berhubungan rendah/ lemah negatif/ tidak searah terhadap respons peternak dengan tingkat korelasi sebanyak -0,224 dan variabel umur, jumlah ternak, pengalaman beternak dan keaktifan anggota tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan respons peternak, lalu tingkat pendidikan memiliki hubungan yang nyata dengan respons ($p < 0,5$).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang yang telah membantu dan mendukung terlaksananya penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrial, H. B. (2016). Pengkajian Faktor-Faktor Penghambat Peningkatan Produktivitas Dan Penerapan Inovasi teknologi Pemeliharaan Untuk Mengoptimalkan Produktivitas Ternak Sapi Di Kalimantan Tengah. *Laporan Akhir. BPTP Balitbangtan Kalimantan Tengah*.
- Agussabti. (2020). Penyuluhan Pertanian Berbasis Sayriah Aceh. Syariah Kuala University Press. *Jurnal penyuluhan*, 7-10.
- Arifa, L. F., Tambunan, E. P. S., & Syukriah, S. (2022). *Identifikasi dan prevalensi ektoparasit pada sapi di Medan Estate, Kecamatan Percut Sei Tuan, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara*. *Jurnal Medika Udayana*, 11(11).
- Daryanto, A. (2011). Peranan Sector Pertanian Peternakan dalam Pemulihan Ekonomi. *Jakarta: Agrimedia*.
- De Roos AJ, Zahm SH, Cantor KP, Weisenburger DD, Holmes FF., Burmeister L F, Blair A. (2003). Integrative assessment of multiple pesticides as risk factors for nonHodgkin's lymphoma among men. *Occupation Environment Medic*. 60:e11
- Fadhilah, M. L., Eddy, B. T., & Gayatri, S. (2018). Pengaruh tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan penerapan sistem agribisnis terhadap produksi pada

- petani padi di Kecamatan Cimanggu, Kabupaten Cilacap. *Agrisocionomics: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 2(1), 39–49.
- Hidayat, M. (2016). Identifikasi Ektoparasit Penyebab Penyakit Pada Ternak Sapi Menggunakan Metode Fuzzy. *Prosiding, Seminar Nasional Art, Sains Dan Teknologi Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo*.
- Hilmiati, N. (2019). Sistem peternakan sapi di Pulau Sumbawa: Peluang dan hambatan untuk peningkatan produktivitas dan pendapatan petani di lahan kering. *SOCA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 13(2), 142-154.
- Kiptiah, M. (2016). Respons Kognitif, Afektif dan Konatif Pegawai Fakultas Syariah Dan Hukum UIN Syarif Hidayatullah Jakarta Terhadap Minat Berasuransi Syariah. *Skripsi, UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*.
- Kustiari. (2006). Faktor – Faktor Penentu Tingkat Kemampuan Petani dalam Mengelola Lahan Marjinal (Kasus di Desa Karangmaja, Kecamatan Karanggayam, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah).
- Listyowati A , Asri. Sumaryanto. (2021). Hubungan Karakteristik Peternak Terhadap Respons Pembuatan Briket Arang Berbahan Dasar Kotoran Kambing dan Serbuk Gergaji di Desa Tampingan Kecamatan Tegalrejo. *JURNAL PENELITIAN PETERNAKAN TERPADU*, 110-121 Vol 3(5).
- Mardikanto. (2009). Pengaruh penyuluhan terhadap keputusan petani.
- Muhammad Yusuf, S. Z. (2023). Ektoparasit Pada Ternak Sapi Dengan Pemeliharaan Pola Semi Intensif Di Kecamatan Geureudong Pase Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Ilmu Peternakan*, 11(2) 173-180.
- Nugrahini, E. Y., & Maharrani, T. (2018). Efektivitas metode ceramah dan focused group discussion (FGD) dalam meningkatkan pengetahuan dan sikap wanita. *Jurnal Penelitian Kesehatan Suara Forikes*
- Nurdayati, Nadia Izzatu Fidin, S. (2020). Pengaruh Karakteristik Peternak Terhadap Motivasi Beternak Kambing Perah. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*, 17(32), 121–136.
- Rahmah UIL. (2014). Hubungan Antara Karakteristik Dengan Respon Peternak Terhadap Introduksi Teknologi Inseminasi Buatan (IB) Pada Ternak Domba (Studi Kasus di Kecamatan Jatitujuh Kabupaten Majalengka). *J Ilmu Pertan dan Peternak*. 2(2):1–14.
- Rangkuti, K. H. (2018). Peran Penyuluh Pertanian dalam Pengembangan AnggotaTani Tanaman Kopi (Coffea) di Desa Jongok Raya Kec. Bandar Kab. Bener Meriah. *Jurnal Agribisnis Fakultas Pertanian UMSU-Medan*, 1 (2) : 128.
- Rianti, S. Y., Sudrajat, J., & Imelda, I. (2023). Hubungan antara keaktifan dalam kelompok tani dan manfaat yang diperoleh petani (Studi kasus: Desa Rasau Jaya Dua, Kecamatan Rasau Jaya, Kabupaten Kubu Raya). *Jurnal Sains Pertanian Equator*, 9(1), 1–7.
- Salsabila, A. B. (2021). Aktivitas Ekstrak Daun Kembang Bulan (*Tithobias diversifolia*) Sebagai Ovisida dan Insect Growth Regulator Terhadap Nyamuk *Aedes Aegypti*. *Homeostasis*, 4(2), 305-318.
- Sari, S. (2017). Faktor-Faktor Peternak Belum Melakukan Pengolahan Fermentasi Jerami Sebagai Pakan Ternak Sapi Potong Di Desa Matirobulu Kecamatan Libureng Kabupaten Bone. *Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Hasanuddin Makassar, Makassar*.
- Sugiono. (2019). *Analisis Korelasi antara Variabel X dan Y dalam Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.

- Supriyanto, P. G. (2020). Penggunaan Media Flipchart untuk Meningkatkan Pengetahuan Peternak Terhadap Pencegahan Cacing *Ascaridia Galli* pada Ayam Kampung. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian*, 83-93.
- Tumewu, J. M., Tiwow, H. A. L., Oroh, F. N. S. (2024). Pengalaman dan Usia Terhadap Pengetahuan Budidaya Ayam Dalam Meningkatkan Kehidupan Masyarakat. *Jurnal EMBA Vol . 12 No . 4 Oktober 202. 12(4)*, 875–885.
- Yasin, M.. (2021). Respons peternak terhadap sistem kemitraan pada usaha peternakan ayam broiler di Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Peternakan (Jurnal of Animal Science)*, 5(1), 1–12.
- Yusriani, Y., & Sabri, M. (2022). Livestock and Animal Research Kajian inovasi pemanfaatan hasil ikutan tanaman sawit untuk meningkatkan produksi sapi lokal di Kabupaten Aceh Tamiang. 2024. Rancangan Penyuluhan Pembuatan Kompos Kotoran Sapi dengan Bioaktivator Mol Bonggol Pisang , Lemahbang Counseling Plan Cow Manure Compost with Banana Stem. *National Conference of Applications in Agriculture and Animal Science (NCAAA)*, 97–97.