

**Respons Peternak Domba dan Kambing dalam Pengobatan Penyakit *Scabies* Menggunakan Ekstrak Minyak Daun Gamal (*Gliricidia sepium*) Di Desa Payaman Kecamatan Secang Kabupaten Magelang**

***The Response Of Sheep And Goat Farmers In Disease Treatment Scabies Using Oil Extract Gamal Leaves (Gliricidia sepium) In Payaman Village Secang District Magelang Regency***

**<sup>1</sup>Haris Tri Wibowo, <sup>2</sup>Aditiyas Deva Sherli Efendi, <sup>3</sup>Sumaryanto**

<sup>123</sup>Program Studi Penyuluhan Peternakan dan Kesejahteraan Hewan  
Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta Magelang, Jl. Magelang-Kopeng  
KM.7 Tegalrejo, Magelang, 56101, Telp. 0293-364188, Indonesia

<sup>2</sup>E-mail : [aditiyasdeva2@gmail.com](mailto:aditiyasdeva2@gmail.com)

Diterima : 01 April 2023

Disetujui : 30 April 2023

### **ABSTRAK**

*Scabies* atau yang sering dikenal dengan “kudis” merupakan penyakit kulit yang disebabkan oleh infeksi tungau *sarcoptes scabiei*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respons peternak domba dan kambing terhadap pengobatan penyakit *scabies* menggunakan ekstrak minyak daun gamal dan mengetahui pengaruh dari faktor umur, tingkat pendidikan, pengalaman beternak dan intensitas penyuluhan terhadap respons peternak domba dan kambing terhadap pengobatan penyakit *scabies* menggunakan ekstrak minyak daun gamal di Desa Payaman Kecamatan Secang Kabupaten Magelang.

Rancangan penelitian yang digunakan *Pre-Eksperimental Design* dengan model desain *One-Group Pretest – Posttest Design*. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Probability Sampling* dan penentuan keputusan pengambilan sampel menggunakan rumus *slovin* memperoleh 37 responden. Variabel dari umur, tingkat pendidikan, pengalaman beternak, dan intensitas penyuluhan diukur menggunakan kuisioner yang telah diuji validitas dan reliabilitas. Analisis data yang digunakan yakni berupa uji asumsi klasik dan menggunakan uji regresi linear berganda.

Hasil penelitian menunjukkan perubahan respons peternak terhadap pengobatan penyakit *scabies* menggunakan ekstrak minyak daun gamal (*Gliricidia sepium*) pada awal respons skor 827 dengan jumlah nilai respons pretest termasuk pada kategori sangat rendah, rata-rata nilai 22,35 dan pada akhir respons skor 2457 dengan nilai respons posttest termasuk pada kategori sangat tinggi, rata-rata nilai 66,40. Kesimpulannya yakni semakin tinggi tingkat pendidikan ( $x_2$ ), pengalaman beternak ( $x_3$ ) dan intensitas penyuluhan ( $x_4$ ) maka respons yang didapat berpengaruh sangat signifikan.

**Kata Kunci** : *Scabies, Daun Gamal, Respons Peternak, Domba, Kambing*

## ABSTRACT

*Scabies or often known as "kudis" is a skin disease that caused by infection with the mite *Sarcoptes scabiei*. This research aims to knowing the response of sheep and goat farmers to disease treatment scabies using gamal leaf oil extract and determine the effect of age, level of education, experience in raising livestock and intensity of counseling response of sheep and goat farmers to treatment of scabies using Gamal leaf oil extract in Payaman Village, Secang District Magelang Regency.*

*The research design used was Pre-Experimental Design with the model. One-Group Pretest design – Posttest Design Sampling is done by techniques Probability Sampling and determining sampling decisions formula slovin obtained 37 respondents. Variable of age, level education, livestock experience, and intensity of counseling were measured using questionnaire that has been tested for validity and reliability. The data analysis used is in the form of classical assumption test and using multiple linear regression test.*

*The results showed a change in the response of farmers to the treatment of scabies using Gamal leaf oil extract (*Gliricidia sepium*) at the beginning of the response the score was 827 with the total pretest response value included in the very low category, the average value was 22,35 and at the end of the response the score was 2457 with a posttest responses are included in the very high category, the average value is 66,40. The conclusion is that the higher the level of education ( $x_2$ ), the experience of raising livestock ( $x_3$ ) and the intensity of counseling ( $x_4$ ), the response obtained has a very significant effect.*

**Keywords:** *Scabies, Gamal Leaf, Breeder Response, Sheep, Goat*

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Ternak domba dan kambing mempunyai peranan sangat penting yaitu sebagai penghasil daging (protein hewani). Penyakit parasit dapat menurunkan daya tahan ternak dan hilangnya produktivitas ternak. Penyakit parasit yang sering ditemukan pada domba dan kambing yakni *scabies* atau sering dikenal dengan penyakit kudis. cepat meluas ke seluruh badan.

*Sarcoptes Scabiei* mempunyai siklus hidup telur, larva dan nimfa, kemudian jantan dewasa dan betina muda. Penularan *scabies* terutama terjadi secara kontak langsung antar ternak sakit dan ternak sehat maupun antar hewan peliharaan. *Sarcoptes scabiei* mempunyai pola hidup dengan memulai pada lapisan epidermis dan menghisap cairan limfatik saat memakan sel jaringan epidermis kecil. Hal ini

menyebabkan timbulnya rasa gatal yang terus menerus akibatnya ternak yang terjangkit akan menggosok - gosokkan tubuhnya sehingga mengakibatkan luka yang pada akhirnya memperburuk kondisi tubuh ternak. Kulit mengalami eritemia, diikuti oleh papula, vesikel dan akhirnya peradangan dan pembentukan eksudat terus berlanjut. Eksudat tersebut duduk di permukaan kulit sehingga membentuk krusta/kerak. Proses selanjutnya akan terjadi *keratinisasi* dan *proliferasi* yang berlebihan dari jaringan ikat sehingga menyebabkan bertambah tebalnya kulit serta terjadi gelembur kemudian akan terus berlanjut kerontokan rambut yang bisa terjadi di seluruh tubuh ternak (Risyan dkk., 2018).

Berdasarkan hasil Identifikasi Potensi Wilayah (IPW) diperoleh permasalahan banyaknya ternak domba dan kambing yang terserang *scabies* sedangkan peternak belum mengetahui

pengobatan penyakit *scabies*. Ternak domba dan kambing dikenal sebagai ruminansia kecil yang merupakan ternak herbivora yang sangat populer dikalangan peternak. Desa Payaman banyak terdapat daun gamal (*Gliricidia sepium*) hal ini menjadi potensi untuk dikembangkannya suatu inovasi baru melalui pemanfaatan tersebut dengan pengobatan *scabies* menggunakan ekstrak daun gamal terhadap ternak domba dan kambing di Desa Payaman. Hal ini diharapkan dapat mengetahui respons peternak domba dan kambing dalam pengobatan penyakit *scabies* menggunakan ekstrak minyak daun gamal (*Gliricidia sepium*) maka perlu dilakukan kajian mendalam dan terarah.

Penyuluhan pertanian adalah pekerjaan profesional yang berusaha mempengaruhi atau mengarahkan keputusan inovasi. Perluasan penyuluhan pertanian dimulai dengan adanya kesadaran akan kebutuhan petani untuk mengembangkan diri agar dapat menjalankan usaha pertanian yang baik untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraannya. Penyuluhan pertanian perlu dikembangkan sebagai dasar menggerakkan kesadaran dan partisipasi petani dalam proses pembangunan agar mereka memiliki kemampuan menolong dirinya sendiri (Rimadi dkk., 2021).

Respons merupakan suatu kegiatan komunikasi yang menimbulkan pengaruh dalam dua sisi yakni positif atau negatif terhadap komunikan berupa respons terhadap pesan yang dikemukakan oleh pembicara. Respons memainkan peranan yang amat penting dalam komunikasi karena menentukan berlanjutnya komunikasi atau berhentinya komunikasi yang dilancarkan oleh komunikator yang bersifat positif dapat pula bersifat negative. Respons positif merupakan suatu tanggapan komunikan yang menyenangkan komunikator sehingga

komunikasi berjalan lancar dan berjalan dengan baik. Sebaliknya respons negatif dapat diartikan sebagai tanggapan komunikan yang tidak menyenangkan komunikatornya sehingga komunikator enggan untuk melanjutkan komunikasinya (Sakinah dkk., 2019).

Secara umum, domba di Indonesia selalu fokus pada produksi daging. Siklus regenerasi relatif pendek dan domba lebih tahan terhadap berbagai penyakit. Domba adalah salah satu jenis hewan ruminansia kecil (Rusdiana dkk., 2020). Hal ini disebabkan karena kambing memiliki beberapa kelebihan dan potensi ekonomi antara lain pemeliharaannya mudah, cepat mencapai dewasa kelamin, tubuhnya relatif kecil sehingga tidak memerlukan lahan yang luas, investasi modalnya relatif kecil, mudah dipasarkan sehingga modal usahanya cepat Kembali (Untung, 2016).

*Scabies* merupakan penyakit yang menyebabkan gangguan kesehatan pada ruminansia kecil, termasuk domba. Pada domba penyakit tersebut sangat menular, agen penyebab *scabies* pada domba adalah *Sarcoptes scabiei var caprae* (Wandira dkk., 2018).

Daun gamal (*Gliricidia Sepium*) merupakan tanaman jenis perdu dari kerabat polong - polongan (suku Fabaceae atau Leguminosae). Daun gamal terdapat banyak berbagai kandungan kumarin yang berguna sebagai media pengobatan terhadap penyakit *scabies* (Pranata, 2018).

Minyak kelapa sawit adalah minyak yang sangat baik untuk kulit karena berfungsi sebagai pelembap yang efektif mencegah kulit kering dan terkelupas. Kandungan pada minyak kelapa yang berupa lemak sangat bermanfaat untuk melembapkan kulit dan rambut. Minyak kelapa juga merupakan satu nutrisi alami terbaik untuk rambut karena membantu dalam pertumbuhan rambut dan sangat efektif

dalam mengurangi kehilangan protein yang dapat menyebabkan berbagai kualitas pertumbuhan yang kurang baik (Sawitri dkk., 2020).

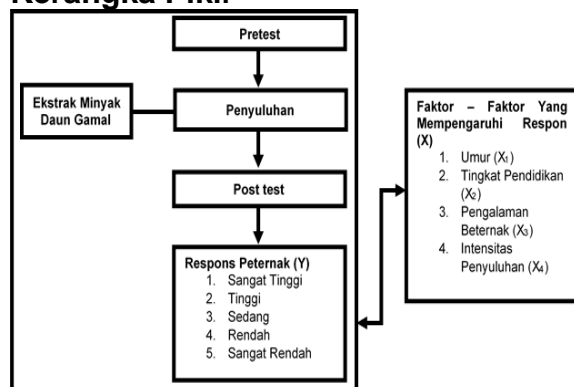
### Rumusan Masalah

1. Belum diketahui respons peternak domba dan kambing terhadap pengobatan penyakit *scabies* menggunakan ekstrak minyak daun gamal.
2. Belum diketahuinya pengaruh umur, tingkat pendidikan, pengalaman beternak dan keikutsertaan dalam kegiatan penyuluhan terhadap respons peternak domba dan kambing terhadap pengobatan penyakit *scabies* menggunakan ekstrak minyak daun gamal.

### Tujuan Penelitian

1. Mengetahui respons peternak domba dan kambing terhadap pengobatan penyakit *scabies* menggunakan ekstrak minyak daun gamal
2. Mengetahui pengaruh dari faktor umur, tingkat pendidikan, pengalaman beternak dan intensitas penyuluhan terhadap respons peternak domba dan kambing terhadap pengobatan penyakit *scabies* menggunakan ekstrak minyak daun gamal.

### Kerangka Pikir



Gambar 1. Skema Kerangka Pikir

### Hipotesis

1. Diduga respons peternak domba dan kambing terhadap pengobatan *scabies* menggunakan ekstrak minyak

daun gamal (*Gliricidia sepium*) pada kategori sangat tinggi.

2. Diduga faktor-faktor (umur, tingkat pendidikan, pengalaman beternak) dan intensitas mengikuti penyuluhan berpengaruh terhadap respons peternak.

## MATERI DAN METODE

### Materi Penelitian

Materi penelitian ini meliputi alat dan bahan. Alat dan bahan yang digunakan sebagai penunjang jalannya kegiatan penyuluhan dengan laptop, folder, Power Point, timbangan, pisau, talenan plastik, kompor gas, alat saring, botol HDPE 250 ml, panci, alat tulis dan kuisisioner. Bahan yang digunakan antara lain daun gamal dan minyak kelapa sawit.

### Metode Penelitian

#### 1. Metode Pengambilan Sampel

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini yaitu 60 peternak domba di Desa Payaman. Populasi merupakan sebuah gabungan beberapa hal yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas sesuai dengan apa yang akan dicari dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh penelitian untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan mengenai suatu penelitian yang sedang dilaksanakan (Komala dkk., 2017). Hasil penentuan sampel diperoleh menggunakan teknik *Probability Sampling* yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Darmanah, 2019). Dalam menentukan sampel peneliti menggunakan rumus Slovin sehingga diperoleh jumlah sampel sebagai berikut : Dari 60 populasi ditemukan menjadi 37 sampel.

#### 2. Metode Pengambilan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian meliputi :

### a. Wawancara

Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab sambil bertahap maka antara sipewawancara dengan sipenjawab (responden) dengan menggunakan alat yang disebut *interview gulde* (panduan wawancara) (Darmanah, 2019).

### b. Kuesioner (angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Darmanah, 2019).

### c. Observasi

Observasi merupakan suatu proses yang kompleks, proses yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis. Dua yang terpenting adalah proses – proses pengamatan dan ingatan (Darmanah, 2019).

## 3. Rancangan Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *Pre-Eksperimental Design* dengan model desain *One-Group Pretest – Posttest Design*. Penggunaan desain ini karena terdapat pretest sebelum diberi perlakuan dengan hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat dibandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan.

Pretest	Treatment	Posttest
$o_1$	X	$o_2$

Gambar 2. Desain penelitian *One-Group Pretest – Posttest Design*

Keterangan :

$o_1$  = Nilai pretest sebelum diberi perlakuan (Treatment)

X = *Treatment*; kegiatan penyuluhan dengan materi pengobatan *scabies* dengan ekstrak minyak daun gamal (*Gliricidia sepium*)

$o_2$  = Nilai posttest setelah diberi perlakuan (Treatment)

## 4. Definisi Operasional

Salah satu unsur yang membantu komunikasi antar penelitian adalah definisi operasional, yaitu merupakan petunjuk tentang bagaimana suatu variabel diukur. Dengan membaca definisi operasional dalam suatu penelitian, seorang peneliti akan mengetahui pengukuran suatu variabel, sehingga peneliti dapat mengetahui baik buruknya pengukuran tersebut (Siyoto, 2015). Berikut ini penguraian mengenai definisi dan kualifikasi dari variabel-variabel yang akan dikaji :

### a. Variabel Dependen ( Y )

Variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Setyawan, 2021). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah respons peternak domba dan kambing dalam pengobatan penyakit *scabies* menggunakan ekstrak minyak daun gamal (*Gliricidia sepium*) di Desa Payaman Kecamatan Secang Kabupaten Magelang.

### b. Variabel Independen ( X )

Variabel independen merupakan suatu hal yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen ( terikat ) (Setyawan, 2021). Variabel independen dalam kegiatan penelitian meliputi :

#### 1) Umur ( $X_1$ ).

Umur adalah usia peternak sejak lahir hingga saat pengambilan data yang di ukur dalam satuan tahun. Klasifikasi umur responden dijelaskan menggunakan skala ordinal (likert) dengan parameter umur 58 – 63 tahun = 1, umur 50 – 57 tahun = 2, umur 44 – 49 tahun = 3, umur 38 – 43 tahun = 4, dan umur 30 – 37 tahun = 5.

#### 2) Tingkat pendidikan ( $X_2$ ).

Tingkat pendidikan adalah pendidikan terakhir yang ditempuh atau telah diselesaikan responden atau hingga pada saat pengambilan data yang diukur dengan satuan jenis tamatan pendidikan. Tingkat pendidikan mempengaruhi teknologi baru dan ilmu pengetahuan yang dimiliki oleh peternak

dan berdampak pada pola usaha tani. Klasifikasi tingkat pendidikan responden dijelaskan menggunakan skala ordinal (likert) dengan parameter pendidikan terakhir dengan parameter Tidak Sekolah = 1, Paud/Taman Kanak – kanak (TK) = 2, Sekolah Dasar (SD) = 3, Sekolah Menengah Pertama (SMP) = 4, dan Sekolah Menengah Atas/ Kejuruan (SMA/SMK) = 5.

### 3) Pengalaman beternak ( $X_3$ ).

Pengalaman beternak adalah pengalaman peternak dalam beternak domba. Pengalaman beternak juga diartikan lama atau jumlah tahun beternak yang diukur dalam satuan tahun. Klasifikasi pengalaman beternak ditentukan berdasarkan data dilapangan dengan menggunakan skala ordinal dengan pengalaman beternak 1 – 2 tahun = 1, pengalaman beternak 3 – 4 tahun = 2, pengalaman beternak 5 – 6 tahun = 3, pengalaman beternak 7 – 8 tahun = 4, dan pengalaman beternak 9 – 10 tahun = 5.

### 4) Intensitas penyuluhan ( $X_4$ ).

Intensitas penyuluhan merupakan frekuensi peternak dalam berpartisipasi pada setiap kegiatan penyuluhan yang diukur dalam satuan jumlah keikutsertaan berupa angka dengan skala ordinal. Klasifikasi intensitas mengikuti penyuluhan ditentukan berdasarkan data dilapangan dengan menggunakan skala ordinal, dengan klasifikasi intensitas mengikuti kegiatan penyuluhan sebagai berikut: mengikuti penyuluhan kurang dari 1-2 kali dalam setahun = 1, mengikuti 3-4 kali dalam setahun = 2, mengikuti penyuluhan 5-6 kali dalam setahun = 3, mengikuti penyuluhan 7-8 kali dalam setahun = 4, dan mengikuti penyuluhan dari 9-10 kali dalam setahun = 5.

## Analisa Data

Analisis data yang digunakan yaitu menggunakan analisis deskriptif dan analisis statistik regresi linier berganda sebagai berikut:

## 1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif adalah bentuk analisis data penelitian untuk menguji generalisasi hasil penelitian yang didasarkan atas satu sampel (Nasution, 2017).

### a. Editing

*Editing* merupakan sebuah upaya untuk memeriksa kembali kebenaran data yang diperoleh atau dikumpulkan. *Editing* dilakukan pada tahap pengumpulan data atau setelah data terkumpul agar menghasilkan data yang benar – benar sesuai dengan yang diinginkan oleh seorang peneliti (Hariyanto dkk., 2018).

### b. Coding

*Coding* merupakan kegiatan pemberian kode *numeric* ( angka ) data yang terdiri atas beberapa kategori yang dibutuhkan oleh seorang peneliti sehingga data yang disajikan berupa singkatan kode yang telah ditentukan (Hariyanto dkk., 2018).

### c. Tabulasi

Tabulasi adalah membuat tabel – tabel data sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti. Tabel tabulasi dapat diartikan sebagai proses penyusunan data kedalam bentuk tabel. Hasil tabulasi data lapangan akan nampak ringkasan serta tersusun secara tabel yang baik dan sistematis memudahkan membaca data yang diperoleh (Hariyanto dkk., 2018).

## 2. Analisis Statistik

Penelitian ini menggunakan uji asumsi klasik dan uji regresi linear berganda. Dalam hal ini digunakan untuk mengkaji pengaruh antara variabel dependen (umur, tingkat pendidikan, pengalaman beternak dan intensitas penyuluhan) terhadap variabel dependen (respons).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Respons Peternak

Hasil penghitungan dari respons dihitung berdasarkan jawaban terhadap 15 pertanyaan dengan materi mengenai

pengobatan penyakit *scabies* pada domba dan kambing menggunakan ekstrak minyak daun gamal (*Gliricidia sepium*). Hasil pengukuran respons dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1. Respons Pretest dan Posttest Peternak Domba Dan Kambing

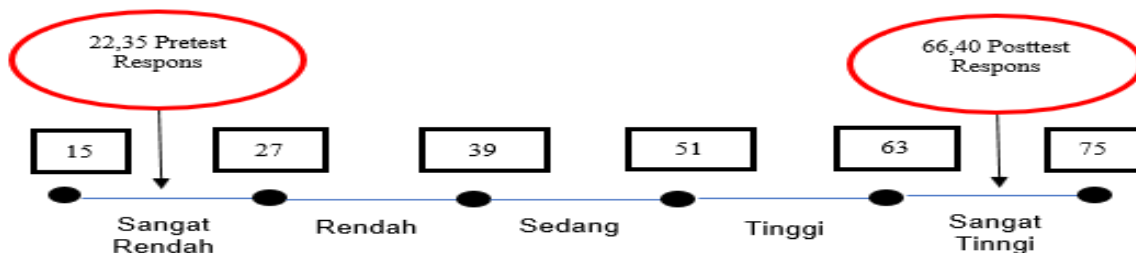
Respons	Interval	Skor	Skor Posttest	Frekuensi (orang)	Frekuensi Posttest (orang)	Persentase (%)	Persentase Posttest (%)
Sangat Rendah	15 - 27	827	0	37	0	100	0
Rendah	28 - 39	0	0	0	0	0	0
Sedang	40 - 51	0	163	0	4	0	7
Tinggi	52 - 63	0	398	0	7	0	16
Sangat Tinggi	64 - 75	0	1,896	0	26	0	77
Jumlah		827	2,457	37	37	100	100

Sumber : Data Primer Terolah, 2022

Berdasarkan Tabel 1 diatas menunjukkan bahwa sebagian besar peternak pada kategori respons yang sangat rendah dengan persentase 100%. Penentuan skor jawaban menggunakan penilaian dengan skala *likert*. Setiap jawaban diberi skor respons sangat tinggi (5), respons tinggi (4), respons sedang (3), respons rendah (2),

respons sangat rendah (1). Sebagaimana yang digambarkan garis kontinum respons seperti dibawah ini:

1. Nilai Maksimal =  $15 \times 5 = 75$ .
2. Nilai Minimal =  $15 \times 1 = 15$ .
3. Skala Interval =  $\frac{75-15}{5} = 12$ .
4. Nilai rata-rata



Gambar 3. Garis Kontinum Respons Peternak

Berdasarkan Gambar 3 menunjukkan bahwa jumlah nilai respons termasuk pada kategori sangat rendah dengan rata-rata nilai 22,35. garis kontinum pada respons diperoleh hasil adalah 22,35 (respons sangat rendah). Hasil dari kuisisioner didapatkan respons peternak pada kategori sangat rendah hal ini disebabkan karena materi yang akan dibutuhkan oleh responden bersifat

pengetahuan praktis yang belum diketahui.

### Efektivitas Penyuluhan

Perhitungan nilai efektivitas penyuluhan dapat dilihat sebagai berikut (Zamroji dkk., 2018):

Efektivitas Penyuluhan Pretest:

$$= \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal/Ideal}} \times 100 \%$$

$$= \frac{22,35}{75} \times 100 \%$$

$$= 29,80 \%$$

$$= \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal/Ideal}} \times 100 \%$$

$$= \frac{66,40}{75} \times 100 \%$$

$$= 88,53 \%$$

Efektivitas Penyuluhan Posttest:

Tabel 2. Kriteria Nilai Efektivitas Penyuluhan dan Efektivitas Perubahan Perilaku

Tingkat Efektivitas	Persentase (%)
Sangat Efektif	81 - 100
Efektif	61 - 80
Kurang Efektif	41 - 60
Tidak Efektif	21 - 40
Sangat Tidak Efektif	0 - 20
Jumlah	100

Sumber : (Nasyiroh dkk., 2020)

Berdasarkan perhitungan diatas dapat diketahui bahwa nilai efektivitas pretest sebesar 29,80% dan efektivitas posttest 88,53 %. Hal tersebut menandakan bahwa kegiatan penyuluhan tergolong tidak efektif pada efektivitas pretest sebesar 29,80% dalam rentang persentase 21 - 40 % sedangkan pada efektivitas posttest 88,53 % sangat efektif dalam rentang persentase 81 – 100%. Potensi petani dan keluarganya masih dapat dikembangkan untuk meningkatkan kemandiriannya dalam berusahatani. dalam kegiatan penyuluhan (Malta, 2013).

### Efektivitas Perubahan Perilaku

Perhitungan nilai efektivitas perubahan perilaku dapat dilihat sebagai berikut (Zamroji dkk., 2018) :

$$EEP = \frac{\text{Jumlah skor Posttest} - \text{Jumlah skor pretest}}{\text{skor maksimal} - \text{skor minimal}} \times 100\%$$

$$= \frac{2457 - 827}{2775 - 555} \times 100 \%$$

$$= \frac{1630}{2200} \times 100\%$$

$$= 74,09 \%$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas dapat diketahui bahwa nilai efektivitas perubahan perilaku 74,09 %. Hal tersebut menandakan bahwa kegiatan penyuluhan tergolong efektif

dalam rentang 61 – 80%. Melalui penyuluhan pertanian, masyarakat pertanian dibekali dengan ilmu, pengetahuan, keterampilan, pengenalan paket teknologi dan inovasi baru di bidang pertanian dengan sapa usahanya, penanaman nilai-nilai atau prinsip agribisnis, mengkreasi sumber daya manusia (Susanto & Suryana, 2014). Penyuluhan sangat membantu para petani untuk dapat menganalisis dan menafsirkan situasi yang sedang berkembang sehingga petani dapat membuat perkiraan ke depan dan memilimaliskan kemungkinan masalah yang akan dihadapi. Selain itu kegiatan penyuluhan pertanian sebagai proses belajar petani nelayan melalui pendekatan kelompok dan diarahkan untuk terwujudnya kemampuan kerja sama yang lebih efektif sehingga mampu menerapkan inovasi dan mengatasi berbagai resiko kegagalan usaha (Zamroji dkk.,2018).

### Uji Asumsi Klasik

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah suatu pengujian yang bertujuan untuk menguji apakah model regresi yang digunakan variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi normal. Dari *asympt.sig* (2-tailed) menunjukkan nilai



( $0,000 < 0,05$ ). Dari hasil tersebut data tidak berdistribusi normal, sehingga penelitian ini menggunakan opsi lain yaitu dengan metode *Monte Carlo*. Setelah melakukan uji normalitas dengan model *Monte Carlo Sig. (2-tailed)* nilai menunjukkan ( $0,052 > 0,050$ ) sehingga dapat disimpulkan bahwa residual atau data penelitian berdistribusi normal. Tujuan dilakukannya *monte carlo* adalah untuk melihat data berdistribusi normal atau tidak dari data yang telah diuji dari sampel yang bernilai acak atau terlalu *extream* nilainya (Mustofa & Nurfadillah, 2021).

## 2. Uji multikolinieritas

Uji multikolinieritas adalah untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam suatu model regresi linear berganda. Uji multikolinieritas dilihat dari nilai *Tolerance* dan *VIF (Variance Inflation Factor)* serta besaran korelasi antar variabel independen. Suatu model regresi dikatakan dapat dikatakan bebas multikolinieritas jika mempunyai nilai *VIF* tidak lebih dari 10 dan mempunyai angka *tolerance* tidak kurang dari 0,10 (Setiawati, 2021).

## 3. Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas merupakan sesuatu yang mempunyai fungsi untuk melihat apakah terdapat ketidaksamaan varian dari residual satu ke pengamatan ke pengamatan yang lain. Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut homoskedastisitas, dan jika *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain berbeda disebut heteroskedastisitas (Setiawati, 2021). Menunjukkan bahwa titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu *Y* serta tidak membentuk suatu pola tertentu sehingga dapat disimpulkan tidak terjadi heteroskedastisitas dan asumsi klasik tentang heteroskedastisitas dalam model regresi ini terpenuhi.

## Uji Regresi Linear Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk meramalkan keadaan (naik turunnya) variabel dependen, jika dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya) (Sugiyono, 2016)

### 1. Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi dilakukan untuk mengukur seberapa jauh kemampuan model regresi dalam menjelaskan variasi variabel dependen. Besar nilai koefisien determinasi adalah antara nol dan satu. Hasil dari uji determinasi pada diperoleh nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,938 artinya kemampuan variabel independen (umur, tingkat pendidikan, pengalaman beternak, dan intensitas penyuluhan) dapat menjelaskan variabel dependen (respons peternak) sebesar 93,8 %, sedangkan sisanya 0,062 sebesar 6,2 % dijelaskan variabel lain diluar model berupa tingkat pendapatan, jumlah tanggungan keluarga maupun kemampuan ekonomi peternak (Anggraeni, 2018). Angka *Adjusted R Square* mengandung arti bahwa jumlah variabel independen berpengaruh terhadap variabel dependen sebesar 0,938 (Sofia dkk., 2019).

### 2. Uji F

Uji F dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas berpengaruh secara signifikan terhadap variabel terikat. Uji simultan atau uji F dilakukan untuk mengetahui sebuah tafsiran parameter secara bersama-sama, yang artinya seberapa besar pengaruh dari variabel-variabel independen terhadap variabel dependen secara bersama (Nisaa dkk., 2021). Berdasarkan nilai  $F_{hitung}$  sebesar 137,827 lebih besar dari  $F_{tabel}$  3,25 ( $137,827 > 3,25$ ) dengan signifikansi 0,000 dibawah ( $<0,05$ ), artinya pengaruh variabel umur, tingkat pendidikan, pengalaman

beternak, dan intensitas mengikuti penyuluhan secara simultan berpengaruh sangat signifikan ( $<0,05$ ) terhadap respons peternak mengenai pengobatan penyakit *scabies* pada domba dan kambing menggunakan ekstrak minyak daun gamal (*Gliricidia sepium*). Jika nilai sig.  $< 0,05$  maka artinya variabel independent (X) secara simultan berpengaruh signifikan

terhadap variabel dependent (Y) (Nisaa dkk., 2021).

### 3. Uji T

Uji T dilakukan untuk mengetahui apakah dalam model regresi, variabel bebas secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat. Uji t dilakukan untuk mengetahui variabel bebas berpengaruh terhadap variabel terikat Y.

Tabel 1. Uji T

Model	Coefficients <sup>a</sup>		Standardized Coefficients	T	Sig.
	Unstandardized Coefficients	Std. Error			
1 (Constant)	-,004	,188		-,020	,984
Umur	,072	,075	,078	,958	,345
Tingkat Pendidikan	,293	,088	,291	3,331	,002
Pengalaman Beternak	,358	,099	,365	3,626	,001
Intensitas Penyuluhan	,296	,091	,297	3,250	,003

Sumber: Data Primer Terolah, 2022

Model analisis pada Tabel 3 dipilih untuk melihat pengaruh faktor internal (X) terhadap tingkat pengetahuan peternak (Y). Hal ini menunjukkan bahwa dalam uji t menunjukkan signifikansi 3 aspek dari tingkat pendidikan ( $x_2$ ), pengalaman beternak ( $x_3$ ) dan intensitas penyuluhan ( $x_4$ ) umur ( $x_1$ ) responden berpengaruh tidak signifikan terhadap respons peternak. Sementara nilai koefisien regresi masing masing variabel bebas yang berpengaruh terhadap respons peternak sebagai berikut :

#### a. Umur ( $X_1$ ) terhadap respons (Y)

Berdasarkan Tabel 3 dalam hasil uji t variabel umur ( $x_1$ ) berpengaruh tidak signifikan ( $0,345 > 0,01$ ) terhadap respons peternak domba dan kambing karena nilai t hitung  $> t$  tabel ( $0,958 < 2,431$ ). Pengaruh yang tidak signifikan ini disebabkan oleh tingkat penyerapan informasi mengenai bidang pertanian dan peternakan cenderung lambat dikarenakan daya pikir dan daya simpan informasi berkurang. Salah satu indikator tidak signifikan petani dalam faktor umur yakni mempraktikkan pengobatan relatif

lebih lambat, kurang cekatan, pesimis dalam menerima inovasi baru, dan kurang percaya kepada hal – hal informasi yang baru dapatkan (Gusti & Gayatri, 2021). Peternak yang mempunyai umur lebih muda cenderung mengalami ketidakberdayaan dalam berorganisasi bila dibandingkan dengan peternak yang lebih tua sehingga dalam variabel umur yang diambil dari jumlah responden terbanyak pada masa rentang umur 30 – 37 mempunyai ciri khas yakni segala sesuatu yang lain dihindari demi pekerjaan dan kemajuan karir, Individu berjuang untuk menjadi dirinya sendiri, kontak sosial dan persahabatan dihilangkan atau dikurangi sehingga memungkinkan individu memusatkan perhatian pada pekerjaan. Individu yang tidak senang dengan tokoh berwenang mungkin mengalami masa yang sangat sulit untuk mencari dan berhubungan dengan seseorang yang mempunyai tingkatan yang lebih tinggi. Masa umur 38 – 43 apabila kemajuan tidak sesuai dengan impian dan harapan semula maka akan timbul suatu krisis

sosial yang dapat memunculkan suatu perasaan benci, sedih, atau kecewa yang menyebabkan seorang individu kehilangan keseimbangan emosional. Jika hasilnya tidak signifikan dalam variabel umur, maka artinya data yang dikumpulkan tidak berhasil membuktikan keterkaitan antara X dan Y, dan bukan berarti X tidak berpengaruh terhadap Y, melainkan data sampel tidak berhasil membuktikan hubungan tersebut (Nafisah, 2020).

#### **b. Tingkat pendidikan ( $X_2$ ) terhadap respons (Y).**

Berdasarkan Tabel 3 dalam hasil uji t variabel tingkat pendidikan berpengaruh sangat signifikan ( $0,002 < 0,01$ ) terhadap respons peternak karena nilai t hitung  $>$  t tabel ( $3,331 > 2,431$ ). Hal ini didukung karena latar belakang tingkat pendidikan peternak rata-rata berpendidikan tidak/belum sekolah (1 Orang), PAUD/TK (2 Orang), SD (6 orang), SMP (13 orang), dan SMA (15 orang) yang mendukung sehingga mampu berfikir dan menghasilkan tingkat pemikiran peternak yang realistis terhadap inovasi teknologi yang diperkenalkan, karena mudah untuk dicoba dan bahan mudah didapat, sehingga dapat meningkatkan kuantitas usahanya, dan akhirnya mengakibatkan penilaian peternak yang positif. Semakin tinggi tingkat pendidikan petani semakin tinggi pula tingkat pengetahuan di suatu bidang. Karakteristik peternak (usia, tingkat pendidikan, pelatihan dan pengalaman organisasi) mempengaruhi partisipasi mereka. Singkatnya, partisipasi peternak dalam pembangunan pertanian dapat dilakukan melalui peningkatan kapasitas mereka dalam pelatihan dan kesempatan untuk berpartisipasi aktif dalam organisasi sesuai dalam kebutuhannya (Santoso dkk., 2020). Pendidikan umumnya akan mempengaruhi pola pikir petani dalam menerima inovasi dan menerapkan ide – ide. Selaras dengan hal tersebut, petani dengan pendidikan yang lebih tinggi

lebih cepat mengerti dan memahami penggunaan teknologi baru sehingga semakin tinggi pendidikan petani maka semakin efisien dalam bekerja serta lebih bijak dalam mengambil keputusan dalam kegiatan berusahatani. Selain itu, petani dengan tingkat pendidikan yang lebih tinggi cenderung lebih aktif bertanya, mengeluarkan pendapat di forum serta mencari informasi seputar pertanian (Gusti & Gayatri, 2021).

#### **c. Pengalaman beternak ( $X_3$ ) terhadap respons (Y).**

Berdasarkan Tabel 3 dalam hasil uji t variabel pengalaman beternak berpengaruh sangat signifikan ( $0,001 < 0,01$ ) terhadap respons peternak karena nilai t hitung  $>$  t tabel ( $3,626 > 2,431$ ). Hal ini dapat terjadi karena materi penyuluhan yang diberikan bersifat teknis dan praktik. Oleh karenanya semakin berpengalaman / semakin banyak praktik yang dilakukan maka kemampuan peternak dalam mengadopsi akan semakin tinggi. Petani yang sudah lama berkecimpung dalam kegiatan berusahatani biasanya memiliki pemahaman dan pengetahuan mengenai kondisi lahan yang lebih baik dibandingkan dengan petani yang baru saja berkecimpung dalam dunia pertanian (Gusti & Gayatri, 2021).

Semakin lama pengalaman seseorang dalam beternak maka akan semakin banyak pengetahuan yang diperoleh sehingga mereka dapat menentukan pola pikir dalam pengambilan keputusan untuk pengelolaan usahanya. Semakin lama pengalaman beternak, petani cenderung akan terbuka terhadap informasi yang disampaikan penyuluh untuk mengubah pola pemeliharaannya yang masih tradisional. Selain itu, petani akan mudah mengatasi kesulitan-kesulitan yang dialaminya. Petani akan belajar dari pengalaman yang pernah dilaluinya selama beternak (Kurnia dkk., 2019).

#### d. Intensitas penyuluhan ( $X_4$ ) terhadap respons ( $Y$ ).

Berdasarkan Tabel 3 dalam hasil uji t variable intensitas penyuluhan berpengaruh sangat signifikan ( $0,003 < 0,01$ ) terhadap respons peternak karena nilai t hitung  $>$  t tabel ( $3.250 > 2,431$ ). Hal ini dapat terjadi dikarenakan penyampaian materi konsisten dengan materi yang berbeda-beda setiap pertemuan dan materi yang peneliti suluhkan rutin. Partisipasi petani dalam kelompok tani sebagai pusat kegiatan petani akan memudahkan petani untuk mendapatkan informasi. Kegiatan penyuluhan harus dilaksanakan dengan penerapan beragam metode sekaligus yang saling menunjang dan melengkapi (Aviati & Endaryanto, 2019). Treatment merupakan sebuah perlakuan penyuluhan kepada responden dan Observasi merupakan sebuah pengukuran sesudah kelompok subjek memperoleh perlakuan dari kegiatan penyuluhan (Mahfuuzhoh dkk.,2019).

### SIMPULAN DAN SARAN

#### Simpulan

Hasil pelaksanaan kegiatan Penelitian mengenai respons peternak domba dan kambing dalam pengobatan penyakit *scabies* menggunakan ekstrak minyak daun gamal (*Gliricidia sepium*) di Desa Payaman dapat disimpulkan bahwa :

1. Perubahan respons peternak terhadap pengobatan penyakit *scabies* menggunakan ekstrak minyak daun gamal (*Gliricidia sepium*) pada awal respons skor 827 dengan jumlah nilai respons pretest termasuk pada kategori sangat rendah, rata-rata nilai 22,35 dan pada akhir respons skor 2457 dengan nilai respons posttest termasuk pada kategori sangat tinggi, rata-rata nilai 66,40.
2. Semakin tinggi tingkat pendidikan ( $x_2$ ), pengalaman beternak ( $x_3$ ) dan intensitas penyuluhan ( $x_4$ ) maka

respons yang didapat berpengaruh sangat signifikan.

#### Saran

Saran yang dapat disampaikan setelah pelaksanaan kegiatan Penelitian adalah diharapkan peternak domba dan kambing mau mengurangi resistensi penggunaan obat kimia dengan menerapkan pengobatan penyakit *scabies* menggunakan ekstrak minyak daun gamal (*Gliricidia sepium*) pada domba maupun kambing dan diharapkan peternak bisa mengembangkan sektor peternakan menjadi sebuah bisnis guna kemandirian berwirausaha.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada semua pihak yang terlibat dalam penelitian dan penyusunan jurnal penelitian "Respons Peternak Domba Dan Kambing Dalam Pengobatan Penyakit Scabies Menggunakan Ekstrak Minyak Daun Gamal (*Gliricidia sepium*) Di Desa Payaman Kecamatan Secang Kabupaten Magelang", sehingga inovasi ini dapat diinformasikan kepada para peternak pada khususnya serta kepada pembaca kepada umumnya

### DAFTAR PUSTAKA

- Anggraeni, R. (2018). Analisis Determinan Nilai Perusahaan Studi Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. Yogyakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Yogyakarta. Retrieved Maret 8, 2022.
- Arikunto. (2013). Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: PT. Rineka Cipta. Retrieved Maret 16, 2022.
- Aviati, Y., & Endaryanto, T. (2019). Kajian Proses Pembelajaran Dalam Penyuluhan Pertanian Untuk Meningkatkan Kompetensi

- Kewirausahaan Petani Jagung Di Kabupaten Grobogan Provinsi Jawa Tengah. Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Lampung, 100-108. Retrieved Juni 13, 2022.
- Darmanah, G. (2019). Metodologi Penelitian. Belitang OKU Timur: CV. Hira Tech. Retrieved Maret 13, 2022.
- Gusti, I. M., & Gayatri, S. (2021). Pengaruh Umur, Tingkat Pendidikan dan Lama Bertani terhadap Pengetahuan Petani Mengenai Manfaat dan Cara Penggunaan Kartu Tani di Kecamatan Parakan. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah* Vol. 19, No. 2, Desember 2021, hal. 209 - 221, 209-221. doi:<https://doi.org/10.36762/jurnaljateng.v19i2.926>.
- Kurnia, E., Riyanto, B., & Kristanti, N. D. (2019). Pengaruh Umur, Pendidikan, Kepemilikan ternak, Dan Lama Beternak Terhadap Perilaku Pembuatan Mol Isi Rumen Sapi Di Kut Lembu Sura. *Jurnal Penyuluhan Pembangunan* Volume 1, Nomor 2 Tahun 2019, 40-49. Retrieved Maret 15, 2022, from <http://jurnal.polbangtanmalang.ac.id/index.php/jppm>.
- Malta. (2013). Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Kemandirian Petani dalam Pengambilan Keputusan untuk Keberlanjutan Usahatani (Kasus Petani di Desa Sukaharja - Kabupaten Bogor). *Jurnal Universitas Terbuka FMIPA*, 1-12. Retrieved Juni 11, 2022.
- Mahfuuzhoh, D., Prabewi, N., & Susanto. (2019). Respons Kelompok Wanita Tani Di Desa Barjarsari Terhadap Pemberian Ramuan Herbal Untuk Optimalisasi Performance Ayam Kampung Periode Starter. *Jurnal Pengembangan Penyuluhan Peternakan*, 47-57. Retrieved Agustus 9, 2022, from <http://jurnal.pobangtanyoma.ac.id/index.php/jp3/Index>.
- Mustofa, I., & Nurfadillah, M. (2021). Analisis Pengaruh Price Earning Ratio dan Earning Per Share terhadap Return Saham pada Sub Sektor Property and Real Estate yang Terdaftar di BEI. *Borneo Student Research*, 1460-1468. Retrieved Juni 12, 2022.
- Nafisah, T. N. (2020). Pengaruh Usia Dan Masa Kerja Terhadap Produktivitas Karyawan Pada PT BPRS Haji Miskin Pandai Sikek Kabupaten Tanah Datar. Kabupaten Tanah Datar: Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam Institut Agama Islam Negeri Bukit Tinggi. Retrieved Juni 23, 2022.
- Nasyiroh, P. K., Rini, F. E., & Ristanto, R. D. (2020). Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Berbantuan Mind Maps Terhadap Kemampuan Pedagogik Mahasiswa Mata Kuliah Perkembangan Program Diklat. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* Vol. 17, No. 1, Januari 2020, 17, 43-52. Retrieved Juni 22, 2022.
- Nisaa, K., Ariyani, & Febriyanto. (2021). Persyaratan Uji Stimultan Dalam Pengaruh Disiplin Kerja, Kompensasi, Motivasi Dan Pelatihan Terhadap Kepuasan Kerja Karyawan Pada Pt.Bprs Metro Madani Kantor Pusat. *Jurnal Manajemen Diversifikasi*, Vol. 1. No. 3 (2021), 717-729. Retrieved Maret 8, 2022.
- Pranata, Y. (2018). Uji Efektifitas Ekstrak Daun Gamal (*Gliricidia Sepium*) Sebagai Biofungisida Terhadap Cendawan Patogen *Colletotrichum capsici*, *Fusarium oxysporum* Dan *Cercospora*

- capsici Penyebab Penyakit Pada Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) Secara In Vitro. Medan: Universitas Medan. Retrieved November 9, 2021.
- Rimadi, U., & Warnaen, A. (2021). Sistem Penyuluhan Pertanian “Suatu Pendekatan Penyuluhan Pertanian Berbasis Modal Sosial Pada Masyarakat Suku Tengger”. (Yastutik, Ed.) Malang, Jawa Timur: CV. Tohar Media. Retrieved Februari 23, 2022. from <https://toharmedia.co.id>.
- Sakinah, N., Sumijati, S., & Rahman, E. T. (2019). Respon Komunitas Pemuda Faiths terhadap Kajian Khitobah Berbasis Materi Tauhid. *Jurnal Komunikasi dan Penyiaran Islam*, 4, Nomor 1, 2019, 30-44, 30 - 44. Retrieved Maret 16, 2022. doi:10.15575/tabligh.v4i1.774.
- Setiawati. (2021). Analisis Pengaruh Kebijakan Devenden Terhadap Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Farmasi Di Bali. *Jurnal Inovasi Penelitian*, Vol.1 No.8 Januari 2021, 1581-1590. Retrieved Maret 7, 2022.
- Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: PT Alfabet. Retrieved Maret 16, 2022.
- Susanto, & Suryana. (2014). Respons Peternak Pemberian Urea Molasses Multinutrisi Block Sebagai Pakan Penguat Pada Sapi Bali Di Desa Sumber Mulya Kecamatan Pelaihari Tanah LAUT. *Jurnal Inovasi Teknologi pertanian Spesifik Lokasi*, 510-516. Retrieved Juni 13, 2022.
- Untung. (2016). Kualitas Bibit Kambing Pada Kelompok Tani Dadi Akeh Di Kampung Wadio Distrik Nabire Barat Kabupaten Nabire. *Jurnal Fapertanak*, Volume 1, Nomer 2 November 2016, 1-8. Retrieved Maret 22, 2022.
- Zamroji, M., Trismiaty, & Kurniawati, F. (2018). Efektivitas Penyuluhan Bagi Petani Kecamatan Namu Rambe Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Barat. *JURNAL MASEPI* Vol.3, No.1, April 2018, 1-13. Retrieved Juni 13, 2022.