

**FAKTOR –FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERUBAHAN PERILAKU  
PETERNAK TERHADAP PENGobatan DAN PENCEGAHAN  
NEMATODIASIS PADA KAMBING (*Capra aegagrus hircus*)  
*Factors Affecting Changes Behavior Farmers  
of Treatment And Prevention Nematodiasis  
at Goats ( Capra aegagrus hircus )***

**Supriyanto<sup>1)</sup>, Nurdayati<sup>2)</sup>, Ahadiati, N<sup>3)</sup>**

<sup>1,2)</sup> Staf Pengajar Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Magelang  
Jl. Magelang-Kopeng Km 7 Tegakrejo Magelang

E-mail : stppsupriyanto@gmail; nurd4y4t1@gmail.com

<sup>3)</sup> Fungsional Penyuluh Pertanian di BPP Berau Kabupaten Hulu Sungai Tengah Klasel.  
E-mail : nettyachadiati@yahoo.com

**Abstract**

*The study was conducted at the Japan District of Magelang regency Tegakrejo time execution of activities in April through June 2016, with the objective to be achieved is to know the level and the factors - factors that influence changes in the behavior of farmers.*

*Samples were taken census of members of Farmers Group "Source Rezeki", extension materials nematodiasis treatment and prevention, data collection method of observation and interviews. The rate of change is measured by the variable behavior of farmers Knowledge, Attitude, Skills (KAS). Extension method used is the method of approach to groups and individuals, through verbal counseling techniques (lectures, discussions) and demcar, projected through folders and materials (power point) as the media. Counseling was done 2 times. The rate of change of behavior analysis is comparative descriptive analysis and the factors that influence the rate of change in behavior analysis with regression analysis.*

*Espionage was carried out resulted in the rate of change of behavior from very low (26.67) be enough (63.87). Results of regression test Anova with 0,000  $\alpha$  significance ( $P \leq 0.01$ ), this means that the influence of age, education, experience breeding, the number of livestock ownership and ownership of livestock together - the same very significant influence on the behavior of farmers towards the treatment and prevention of diseases nematodiasis worms.*

*The rate of change the behavior of farmers towards the prevention and treatment of diseases of worms in goats / sheep sangt increase of the rate of change is low (26.67) be enough (65.87). Factors that very significant influence on behavior change with significant value 0,000,  $\alpha$  ( $P \leq 0.01$ ) were age and education, while simultaneously - just the experience factor raising the number of livestock, and ownership status is not very significant influence on behavior change.*

*keywords: factors - factors, changes in the behavior of farmers, nematodiasis,*

**PENDAHULUAN**

Usaha peternakan di Indonesia sampai saat ini masih menghadapi kendala yang mengakibatkan produktifitas ternak masih rendah. Salah satu faktor penyebabnya adalah serangan berbagai macam penyakit baik menular maupun tidak

menular yang biasanya bisa menimbulkan kerugian bagi peternak. Diantara sekian banyak penyakit hewan di Indonesia, penyakit parasit atau *helminthiasis* masih kurang mendapat perhatian dari para peternak. *Helminthiasis* merupakan penyakit akibat infeksi cacing dalam

tubuh. Infeksi nematoda dapat menyebabkan penurunan produksi ternak berupa turunnya bobot badan, turunnya produksi susu pada ternak yang menyusui, terhambatnya pertumbuhan dan turunnya daya tahan tubuh terhadap serangan penyakit terutama pada ternak-ternak muda (Beriajaya dan Priyanto, 2004).

Kelompok Tani Sumber Rezeki yang berlokasi di Desa Japan kecamatan Tegalrejo Kabupaten Magelang memiliki populasi ternak kambing sekitar 213 ekor dan dari hasil pemeriksaan feses di Laboratorium Kesehatan Dan Reproduksi Hewan Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian (STPP) Magelang dan pemeriksaan fisik ternak kambing sebagian besar menunjukkan adanya gejala-gejala terserang penyakit cacing. Selanjutnya hasil survei anggota kelompok tani "Sumber Rezeki" menunjukkan tingkat pengetahuan, sikap dan ketrampilan terhadap pengobatan dan pencegahan penyakit cacing masih rendah.

Berdasarkan keadaan tersebut diatas maka penulis mengambil judul penelitiannya yaitu "Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Perubahan Perilaku Peternak Terhadap Pengobatan dan Pencegahan Nematodiasis Pada Kambing" di Desa Japan Kecamatan Tegalrejo Kabupaten Magelang.

Tujuannya penelitian untuk mengetahui tingkat perubahan perilaku peternak dan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat perubahan perilaku peternak.

## LANDASAN TEORI

Menurut Padmowihardjo (2006) penyuluhan pertanian adalah sistem pendidikan di luar sekolah bagi petani dan anggota keluarganya agar berubah perilakunya untuk bertani lebih baik, berusaha tani lebih menguntungkan, hidup sejahtera dan bermasyarakat lebih baik. Sedangkan menurut Marzuki (2008) perilaku adalah semua tingkah laku manusia yang hakekatnya mempunyai motif, yaitu meliputi pengetahuan (P), sikap (S), dan keterampilan (K). Kegiatan manusia dapat bermotif tunggal ataupun ganda. Biasanya perbuatan tersebut terdorong oleh suatu motif utama dan beberapa

motif pendukung yang merupakan rincian dari motif utama.

Menurut suksesmina (2011), umur sangat berpengaruh terhadap proses penerimaan informasi, semakin tua umur peternak semakin lambat dalam mengadopsi inovasi. Selanjutnya Zawiyah (2006) menyatakan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang semakin mudah menerima materi dan semakin cepat menguasai adopsi teknologi. Jumlah penguasaan ternak berhubungan erat dengan pengambilan keputusan inovasi, semakin banyak skala penguasaan ternak semakin mudah menerima inovasi (Soekartawi, 2002). Peternak yang memiliki ternak yang banyak biasanya lebih cepat dalam mengadopsi teknologi / inovasi karena kemampuan ekonominya juga lebih tinggi (Hasan, 2012).

Albendazole adalah obat cacing derivat benzimidazol berspektrum luas yang dapat diberikan secara peroral. Dosis tunggal efektif untuk infeksi cacing nematoda. Obat ini bekerja dengan cara berikatan dengan  $\beta$ -tubulin parasit sehingga menghambat polimerisasi mikrotubulus dan memblokir pengambilan glukosa oleh larva maupun cacing dewasa, sehingga persediaan glikogen menurun dan pembentukan ATP sebagai sumber energi berkurang, akibatnya cacing akan mati (Syarif dan Elysaabeth, 2007). Plumb (2002) albendazole adalah obat yang juga memiliki efek *larvicid* (membunuh larva) pada penyakit *hydatid*, *cysticercosis*, *ascariasis*, dan infeksi cacing tambang serta efek *ovicid* (membunuh telur) pada *ascariasis*. Ahadiati dkk. (2016) hasil kajian menunjukkan bahwa, pemberian albendazole 50mg/kg efektif untuk pengobatan nematodiasis pada kambing dimana sebelum pengobatan menunjukkan adanya telur cacing dan 14 hari setelah pengobatan tidak ditemukan adanya telur cacing pada feses kambing.

## METODOLOGI

**Lokasi** pelaksanaan penelitian di Desa Japan, Kecamatan Tegalrejo Kabupaten Magelang dan waktu pelaksanaan April sampai dengan Juni 2016. Bahan dan alat yang digunakan dalam

pengkajian dan pemberdayaan antara lain Obat cacing merk *Wormzol-B<sup>®</sup>*, NaCl jenuh 250 ml, feses kambing 10 sampel, es batu, aquades termos es merk Lion Star ukuran 3,5 liter, plastik sit merk Joyo Boyo ukuran 15cm X 15 cm, mikroskop Motic B1 series, alat sentrifus table top centrifuge PLC 03, tabung reaksi ukuran 10 ml, label, sarung tangan gloves L, pipet ukuran 10 ml, microscope slide Sail Brand, mortir diameter 10 cm, note book merk ACER ASPIRE ONE D270, camera merk Canon Power Shot A2300, printer merk Canon PIXMA IP 2770, kuesioner (telah diuji validitas dan reabilitas).

**Jalanya penyuluhan** metode pengambilan sampel dengan cara sensus jadi sampel adalah seluruh anggota kelompok tani Sumber Rezeki sebanyak 57 sampel/responden, materi penyuluhan sesuai dengan kebutuhan petani yaitu pengobatan dan pencegahan nematodiasis pada kambingdandomba. Cara pengambilan data dengan observasi dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuesioner) berupa data sekunder dan primer.

Sasaran kegiatan penyuluhan adalah Kelompok Tani Sumber Rezeki yang memelihara ternak kambing yang telah dipilih sebagai responden, metode penyuluhan pertanian penyuluhan adalah metode pendekatan perorangan dan kelompok, teknik penyuluhan dengan lisan (ceramah dan diskusi) dan demonstrasi cara. Media yang digunakan adalah folder dan power point, penyuluhan dilakukan sebanyak 2 kali pada responden menggunakan metode pendekatan kelompok dan metode pendekatan perorangan.

**Rancangan penelitian** dilakukan dalam rangka pengukuran tingkat perubahan perilaku respondendengan caramengambil data awal (pra test) sebelum penyuluhan dan data akhir (pos test) setelah penyuluhandenganmenggunakan alat bantu kuesioner, dan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi tingkat perubahan perilaku dilakukan uji statistik regresi dengan program spss 17 sedangkan variabel perubahan perilaku yang ingin diketahui adalah pengetahuan, sikap danketerampilan (PSK) responden.

**Analisis datatingkat perubahan perilaku** menggunakan analisis deskriptif komperatif yaitu membandingkan perubahan perilaku sebelum penyuluhan dan sesudah penyuluhan dengan rancangan pra eksperimental menggunakan *two group pra test and post test designs* (Suryabrata, 2005). Rancangan ini, pengamatan atau pengukuran di lakukan sebelum dan sesudah variabel bebas atau perlakuan di kenakan pada satu kelompok subjek yang di teliti ( $O_1 - T - O_2$ ).

**Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat perubahan perilaku**, di analisis dengan analisa regresi, analisa regresi adalah analisis yang digunakan untuk menguji kesignifikan pengaruh (keseluruhan atau masing-masing) variabel-variabel bebas terhadap satu variabel terikat, yang ditunjukkan pada koefisien regresinya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Karakteristik Responden

Untuk mendapatkan data yang dianggap dapat menggambarkan keadaan perilaku peternak di kelompok tani Sumber Rezeki, maka responden yang diambil adalah seluruh anggota kelompok tani Sumber Rezeki yang berjumlah 57 orang.

**Umur** responden yang berumur/usia produktif sebanyak 51 orang (89,47 %) dan yang termasuk usia tidak produktif sebanyak 6 orang (10,53 %). Responden yang memiliki usia produktif diharapkan dapat berbuat atau melakukan sesuatu kegiatan secara maksimal atau dapat menghasilkan sesuatu secara maksimal. Ungkapan diatas sesuai dengan pendapat Junaidi (2007) bahwa usia 15 - 65 tahun dikatakan penduduk usia produktif adalah yang melaksanakan produksi dari segi ekonomi, dimana segala kebutuhannya ditanggung mereka sendiri, sedangkan penduduk usia tidak produktif adalah penduduk yang belum bisa bekerja atau tidak mampu lagi memenuhi akan kebutuhan hidupnya sendiri, selanjutnya ketentuan Badan Pusat Statitik Nasional menerangkan bahwa usia produktif antara umur (15 - 64) tahun,

sedangkan umur/usia tidak produktif antara (0-14) tahun dan 65 tahun keatas.

**Tingkat pendidikan** hasil pengolahan data menunjukkan tingkat pendidikan petani responden: Sekolah Dasar (SD) 23 orang (40,35 %), SLTP 14 orang (24,56 %), SLTA 20 orang (35,08%)dimana sebagian besar peternak hanya mengenyam pendidikan minimal SD, hal ini berpengaruh terhadap hasil akhir dari suatu kegiatan penyuluhan karena tingkat pendidikan petani ternak sangat penting dalam mempengaruhi penerapan suatu teknologi yang telah disampaikan karena berhubungan dengan kemampuannya dalam mengolah dan menerima sesuatu materi yang disuluhkan. Hal ini sesuai pendapat Padmowiharjo (2006) menyatakan bahwa, semakin tinggi tingkat pendidikan petani maka pola pikir juga semakin luas dan tentunya akan lebih cepat dalam merespon teknologi baru yang disampaikan, sedangkan Mardikanto (2009) bahwa tingkat pendidikan yang dimiliki seseorang akan berpengaruh terhadap kapasitas/kemampuan belajar yang memerlukan tingkat pengetahuan tertentu untuk dapat memahami suatu teknologi/ inovasi.

**Jumlah kepemilikan ternak** responden yaitu 1-5 ekor sebanyak 25 orang (43,86%), dan yang mempunyai 6-10 ekor sebanyak 20orang (35,05 %) dan yang mempunyai ternak sebanyak 11-15 ekor sebanyak 12 orang (21,05 %). Responden yang memiliki jumlah ternak yang banyak tentu akan lebih respon terhadap suatu inovasi baru. Hal ini sesuai dengan pendapat Hasan (2012) bahwa peternak yang memiliki ternak yang banyak biasanya lebih cepat dalam mengadopsi teknologi / inovasi karena kemampuan ekonominya juga lebih tinggi.

**Pengalaman beternak** responden yaitu 1-15 tahun adalah sebanyak28 orang (49,12 %), 16- 30 tahun sebanyak 17 orang (29,82 %), 31-45 tahun sebanyak 12 orang (21,05%),pengalaman berternak berpengaruh terhadap hasil akhir dari suatu kegiatan penyuluhan karenapengalaman beternak dapat mempengaruhi penerapan suatu teknologi yang telah disampaikan. Hal ini sesuai

dengan pendapat bahwasemakin lama petani berpengalaman dalam berusaha tani maka semakin banyak pengalaman sehingga usaha taninya dapat maju. Pengalaman yang dimiliki oleh petani sangat berpengaruh dalam proses adopsi inovasi apabila teknologi lama yang telah diterapkan oleh petani (Ibrahim dkk., 2003). Sedangkan Mardikanto (2009) semakin lama petani berusaha tani maka semakin banyak pula pengalaman dan keterampilan bertani sehingga akan lebih pengalaman dan maju dalam usaha taninya.

**Status kepemilikan ternak** responden menunjukkan sebanyak42 orang (73,68 %) dan gaduhan sebanyak 15orang (26,31 %), Iswandari (2006) menyatakan bahwa, peternak yang memiliki ternak dengan jumlah banyak dan dikelola sendiri akan mempunyai kemauan yang tinggi dalam merespon, memperbaiki usaha tani ternaknya guna meningkatkan hasil dan pendapatannya untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari.

## B. Perubahan Perilaku Responden

### 1. Variabel /Aspek Perubahan Perilaku.

Perubahan perilaku peternak terhadap pengobatan dan pencegahan nematodiasis pada kambing dan dombasetelah dilakukan penyuluhan mendapatkan hasil sebagai berikut :

#### a. Aspek pengetahuan

Hasil analisis *pra test* dan *post test*responden setelah mendapat penyuluhan meningkat dari 15,8 menjadi 34,5 atau terjadi peningkatan sebesar 18,7 yang berarti tingkat pengetahuan petani terhadap materi yang disampaikan dari tidak mengetahui menjadi mengetahui, hal ini kemungkinan dikarenakan keadaan semua responden telah mengenyam pendidikan baik tingkat SLTA, SLTP dan SD,sehingga memungkinkan mereka untuk dapat menyerap ilmu pengetahuan dengan baik atau dapat memahami inovasi teknologi membutuhkan jangka waktu yang tidak lama. Hal ini sesuai pendapat Mardikanto (2009) bahwa, tingkat pendidikan yang dimiliki seseorang akan

berpengaruh terhadap kapasitas/kemampuan belajar yang memerlukan tingkat pengetahuan tertentu untuk dapat memahami suatu teknologi/inovasi. Selanjutnya Margono (2009) menyatakan bahwa dalam proses adopsi inovasi teknologi baru akan sangat dipengaruhi oleh aspek pendidikan masyarakat pedesaan pada umumnya, dimana pendidikan ini memberikan wawasan berfikir lebih luas, cepat tanggap, kritis dan mudah menerima informasi.

b. Aspek sikap

Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa sikap responden meningkat dari kurang setuju (6,87) menjadi ragu-ragu (18,97) setelah diberikan penyuluhan, berarti sikap petani terhadap materi yang disampaikan berada pada tingkat ragu-ragu atau dapat dikatakan petani menerima teknologi yang disampaikan dengan baik. Kesesuaian materi penyuluhan yang diberikan kepada responden sesuai dengan kebutuhan yang berhubungan dengan usahatani, disampaikan untuk pemecahan masalah yang sedang dan yang akan dihadapi yaitu banyak kambing yang dipelihara penderita cacangan, menurut Setiana (2005) materi penyuluhan adalah segala sesuatu yang disampaikan dalam kegiatan penyuluhan baik menyangkut ilmu maupun teknologi yang sesuai kebutuhan sasaran, menarik, dapat meningkatkan pendapatan, dan dapat memecahkan masalah yang di hadapi sasaran. Selanjutnya pendapat Mardikanto (2009) materi penyuluhan adalah pesan-pesan yang ingin disampaikan dalam proses pembangunan pertanian yang terdiri dari tiga sifat macam materi penyuluhan yaitu: a). Materi yang berisikan pemecahan masalah yang sedang dan yang akan dihadapi; b). Materi yang berisikan petunjuk atau rekomendasi yang harus dilaksanakan; c). Materi yang tidak bersifat mubasir.

c. Aspek keterampilan

Hasil pengolahan data keterampilan petani meningkat dari tidak terampil (4) menjadi terampil (10,4) hal ini kemungkinan disebabkan

oleh adanya dampak dari kegiatan penyuluhan yang telah diberikan khususnya dengan teknik penyuluhan berupa demonstrasi cara pengobatan dan pencegah penyakit cacing pada ternak kambing/domba, sehingga petani dapat melihat dan berinteraksi secara langsung proses pengobatan dan pencegahan penyakit cacing, hal ini sesuai dengan pendapat Kusnadi (1999) peningkatan nilai aspek ketrampilan yang efektif ini terjadi karena adanya pelaksanaan demonstrasi cara yang dapat membantu dalam pemahaman dan penerimaan informasi oleh petani. Selanjutnya Kartasapoetra (2004) menyatakan bahwa, hasil penangkapan dengan indera pendengaran 10% penglihatan 50% sedangkan dengan mengerjakan sendiri atau praktik langsung dapat mencapai 90%.

Mardikanto (2009) menyatakan bahwa dengan petani melihat sendiri mereka akan lebih percaya dengan penyuluhan yang kita berikan dan dengan kepercayaan tersebut mereka akan terdorong untuk melakukan tindakan terhadap inovasi baru yang diterima. Selanjutnya teknik penyuluhan pertanian merupakan beberapa keputusan yang dibuat para penyuluh pertanian dalam memilih serta menata simbol-simbol dan isi pesan, menentukan pilihan cara dan frekuensi penyampaian pesan serta menetapkan bentuk penyajian pesan. Penyampaian pesan secara lisan pada suatu kelompok massa merupakan hal penting. Orang-orang yang mahir berbicara bukan hanya akan mudah menguasai massa tetapi juga akan mendapatkan keberhasilan (Herdiasti, 2006).

2. Perubahan Perilaku.

Perubahan Perilaku diukur dari jumlah skor ketiga variabel aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan, adapun hasil pengolahan data menunjukkan nilai perubahan perilaku saat dilakukan *pra test* memiliki nilai sebesar 26,67 (sangat rendah), setelah dilakukan penyuluhan nilai *post test* menjadi 63,87 (cukup), dengan demikian terjadi peningkatan sebesar 37,2.

Penyuluhan yang telah dilakukan mengakibatkan terjadinya tingkat perubahan

perilaku dari sangat rendah (26,67) menjadi cukup (63,87), dengan diikuti peningkatan variabel tingkat pengetahuan (P) dari tidak mengetahui (15,8) menjadi cukup mengetahui (34,5), sikap (S) dari tidak setuju (6,87) menjadi ragu-ragu (18,97) dan keterampilan (K) dari tidak terampil (4) menjadi cukup terampil (10,4), hal ini sesuai dengan pendapat Padmowihardjo (2000) penyuluhan pertanian adalah sistem pendidikan di luar sekolah bagi petani dan anggota keluarganya agar berubah perilakunya untuk bertani lebih baik, berusaha tani lebih menguntungkan, hidup sejahtera dan bermasyarakat lebih baik.

Sedangkan menurut Herdiasti (2006) penyuluhan suatu sistem pendidikan non formal, dimana penyuluh dapat memberikan informasi serta inovasi bagi peserta belajar dalam hal ini masyarakat tani sehingga dapat memperoleh atau memperbaiki kemampuan untuk melaksanakan suatu pola sikap (S) melalui pengetahuan (P) dan ketrampilan (K).

Perubahan tingkat perilaku responden karena kegiatan penyuluhan yang dilaksanakan cenderung berubah akibat mempunyai motivasi yang tinggi karena semua responden hadir pada saat penyuluhan, terjadinya diskusi setelah ceramah, dan melaksanakan sendiri pada saat dilakukan demonstrasi cara. Dengan demikian responden/peternak cenderung berubah jika mereka mempunyai motivasi, baik yang datang atas kemauan sendiri ataupun setelah melihat ataupun mendengar dari orang lain. Hal ini sesuai pendapat menurut Marzuld (2008) perilaku adalah semua tingkah laku manusia yang hakekatnya mempunyai motif, yaitu meliputi pengetahuan (P), sikap (S) dan keterampilan (K), selanjutnya kegiatan manusia dapat bermotif tunggal ataupun ganda, biasanya perbuatan tersebut terdorong oleh suatu motif utama dan beberapa motif pendukung yang merupakan rincian dari motif utama.

Selanjutnya kegiatan penyuluhan pertanian pada hakikatnya adalah suatu kegiatan yang selalu berurusan dengan „manusia“ petani yang harus dapat diajak mengubah sikapnya, cara

bertindak, cara bekerja, bahkan juga pola pikirnya untuk mencapai kesejahteraan yang lebih tinggi melalui usaha menaikkan produktivitas dan pendapatan/keuntungan usahatani. Tetapi, jika harga diri mereka direndahkan, jika potensi yang terpendam di dalam diri tidak digali dan dikembangkan, perubahan yang diharapkan itu tak akan mungkin terjadi (Giyarti dkk., 2010).

Hasil perubahan tingkat perilaku responden tersebut kemungkinan di sebabkan juga oleh faktor internal responden antara lain :

- a. Tingkat pendidikan responden telah mengenyam bangku minimal sekolah dasar ( SD) sehingga mereka untuk dapat menyerap ilmu pengetahuan dengan baik. Hal ini sesuai pendapat Mardikanto (2009) bahwa tingkat pendidikan yang dimiliki seseorang akan berpengaruh terhadap kapasitas/kemampuan belajar yang memerlukan tingkat pengetahuan tertentu untuk dapat memahami suatu teknologi/ inovasi. Selanjutnya Padmowiharjo (2006), menyatakan bahwa, semakin tinggi tingkat pendidikan petani maka pola pikir juga semakin luas dan tentunya akan lebih cepat dalam merespon teknologi baru yang disampaikan.
- b. Umur responden terbanyak adalah di atas 50 tahun dengan persentase 60 % yang merupakan umur tua walaupun masih dalam kategori produktif, karena umur responden sangat mempengaruhi respon petani. Junaidi (2007) semakin tinggi umur semakin sulit baginya untuk menyerap dan menerima suatu inovasi yang diberikan. Usia 15 s/d 65 tahun dikatakan penduduk usia produktif adalah yang melaksanakan produksi dari segi ekonomi, dimana segala kebutuhannya ditanggung mereka sendiri, sedangkan penduduk usia tidak produktif adalah penduduk yang belum bisa bekerja atau tidak mampu lagi memenuhi akan kebutuhan hidupnya sendiri.
- c. Kepemilikan ternak rata - rata peternak mempunyai ternak lebih dari satu ekor ini terlihat dari jumlah kepemilikan ternak

responden yaitu 2 – 3 ekor sebanyak 19 orang atau (63,3%). Iswandari (2006) menyatakan bahwa, peternak yang memiliki ternak dengan jumlah banyak dan dikelola sendiri akan mempunyai kemauan yang tinggi dalam merespon, memperbaiki usaha tani ternaknya guna meningkatkan hasil dan pendapatannya untuk memenuhi kebutuhan sehari-harinya.

- d. Petani atau sasaran yang dilakukan penyuluhan adalah sasaran yang tepat karena mempunyai usahatani, hal ini sesuai dengan pendapat Mardikanto (2009) sasaran utama penyuluhan pertanian yaitu sasaran penyuluhan yang secara langsung terlibat dalam kegiatan bertani dan pengelolaan usahatani. Termasuk dalam kelompok ini adalah petani dan keluarganya. Selanjutnya sasaran penyuluhan pertanian adalah pelaku utama dan pelaku usaha. Pelaku utama adalah petani yang merupakan warga negara Indonesia beserta keluarganya atau koperasi yang mengelola usaha dibidang pertanian, wanatani, minatani, agropastur, penangkaran satwa dan tumbuhan didalam dan disekitar hutan, yang meliputi usaha hulu, usaha tani, agroindustri, pemasaran dan jasa penunjang (Deptan, 2006).

Tingkat perubahan perilaku tersebut diatas kemungkinan di sebabkan oleh faktor eksternal responden yaitu pada kegiatan penyuluhan antara lain :

- a. Kesesuaian materi penyuluhan yang diberikan kepada responden sesuai dengan kebutuhan yang berhubungan dengan usahatani, yang disampaikan untuk pemecahan masalah yang sedang dan yang akan dihadapi yaitu banyak kambing/domba yang dipelihara penderita cacangan, menurut Setiana (2005) materi penyuluhan adalah segala sesuatu yang disampaikan dalam kegiatan penyuluhan baik menyangkut ilmu maupun teknologi yang sesuai kebutuhan sasaran, menarik, dapat meningkatkan pendapatan, dan dapat memecahkan

masalah yang di hadapi sasaran.

- Selanjutnya pendapat Mardikanto (2009) materi penyuluhan adalah pesan-pesan yang ingin disampaikan dalam proses pembangunan pertanian yang terdiri dari tiga sifat macam materi penyuluhan yaitu: a). Materi yang berisikan pemecahan masalah yang sedang dan yang akan dihadapi; b). Materi yang berisikan petunjuk atau rekomendasi yang harus dilaksanakan; c). Materi yang tidak bersifat mubasir.
- b. Menggunakan metode penyuluhan dengan pendekatan perorangan dilakukan dengan cara mengunjungi petani di sawah, rumah atau ditempat kegiatan usahanya dan dengan melakukan pendekatan kelompok cara memberikan penyuluhan kepada responden yang seluruh anggotanya berasal dari pengurus dan anggotakelompok tani bentuk pelaksanaan penyuluhan atau tehnik penyuluhan dengan cara diskusi, latihan, demonstrasi.

Menurut Van den Ban dan Hawkins (1999) metode penyuluhan adalah cara atau tehnik penyampaian materi penyuluhan pertanian oleh penyuluh pertanian kepada petani nelayan dan keluarganya baik secara langsung maupun tidak langsung, agar mereka tahu, mau dan mampu menggunakan inovasi baru. Sedangkan menurut Padmowihardjo (2000) metode penyuluhan pertanian adalah cara penyampaian materi penyuluhan pertanian melalui media komunikasi oleh penyuluh pertanian kepada petani beserta keluarganya agar bisa dan membiasakan diri menggunakan teknologi baru.

Mardikanto (2009) berpendapat bahwa metode dalam penyuluhan pertanian dapat diklasifikasikan menjadi tiga metode berdasarkan pendekatannya yaitu :a). Metode perorangan adalah suatu cara memberikan penyuluhan yang sasarannya ditunjukkan kepada perorangan atau perkeluarga. Dapat dilakukan dengan cara mengunjungi petani di sawah, rumah atau ditempat kegiatan usahanya. b). Metode kelompok adalah cara

memberikan penyuluhan kepada kelompok-kelompok tani. Bentuk pelaksanaan metode kelompok antara lain dapat berupa: kursus-kursus, diskusi, latihan, karya wisata, demonstrasi, dan perlombaan kelompok.

c. Teknik penyuluhan yang disampaikan dalam kegiatan penyuluhan dengan cara ceramah, diskusi dan demonstrasi cara, hal ini sesuai dengan pendapat yang menyatakan bahwa teknik penyuluhan pertanian merupakan beberapa keputusan yang dibuat para penyuluh pertanian dalam memilih serta menata simbol-simbol dan isi pesan, menentukan pilihan cara dan frekuensi penyampaian pesan serta menetapkan bentuk penyajian pesan. Penyampaian pesan secara lisan pada suatu kelompok massa merupakan hal penting. Orang-orang yang mahir berbicara bukan hanya akan mudah menguasai massa tetapi juga akan mendapatkan keberhasilan (Herdiasti, 2006).

d. Menggunakan media penyuluhan berupa power point dan folder sehingga para petani lebih mudah memahami apa yang disampaikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Setiana (2005) media penyuluhan adalah merupakan alat bantu yang dapat menghubungkan antara penyuluh dengan sasaran sehingga pesan atau informasi yang disampaikan dalam kegiatan penyuluhan dapat lebih jelas dan terlihat nyata. Dengan penggunaan media diharapkan petani sebagai sasaran penyuluhan dapat menerima dan mengerti serta memahami semua yang disampaikan sesuai dengan maksud penyuluhan.

Selanjutnya pendapat Mardikanto (2009) bahwa, dalam penyampaian penyuluhan tidak hanya dengan lisan, tetapi juga perlu alat bantu atau alat peraga agar materi lebih mudah diterima dan diserap serta lebih mengesankan, media atau alat bantu penyuluhan terdiri dari : kurikulum, lembar persiapan penyuluhan, papan tulis atau papan penempel, alat tulis, proyektor, dan

perlengkapan ruangan.

### 3. Faktor - Faktor Perubahan Perilaku

Faktor - faktor yang mempengaruhi perubahan perilaku di analisis dan dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel. Analisis Regresi Faktor – Faktor Perubahan Perilaku

Model	Unstandardized Coefficients		Std. Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	50.917**	3.540		14.382	.000
Umur	-.533**	.041	-.701	-13.143	.000
Pendidikan	6.755**	.963	.354	7.017	.000
Jumlah Ternak	.068 <sup>ns</sup>	.142	.019	.481	.635
Pengalaman Beternak	.042 <sup>ns</sup>	.065	.030	.639	.529
Status Kepemilikan Ternak	.593 <sup>ns</sup>	1.153	.021	.514	.612

\*\* Sangat signifikan, <sup>ns</sup> non signifikan

#### a. Uji statistik analisis regresi.

Berdasarkan analisis regresi didapatkan persamaan linear berganda sebagai berikut :  $Y = 50.917 - 0,533X_1 + 6,755X_2 + 0,068X_3 + 0,042X_4 + 0,593 X_5 + e$

Model regresi diatas dapat di artikan bahwa setiap peningkatan nilai  $X_1$  (umur) sebesar 1 % akan mengurangi nilai perubahan perilaku sebesar -0,533 %, setiap peningkatan nilai  $X_2$  (pendidikan) sebesar 1% akan menambah nilai perubahan perilaku sebesar 6,755 %, setiap peningkatan nilai  $X_3$  (jumlah ternak) sebesar 1 % akan menambah nilai perubahan perilaku sebesar 0,068 %, setiap peningkatan nilai  $X_4$  (pengalaman beternak) sebesar 1 % akan menambah nilai perubahan perilaku sebesar 0,042 % dan setiap peningkatan nilai  $X_5$  (status kepemilikan) sebesar 1 % akan menambah nilai perubahan perilaku sebesar 0,593 %.

#### b. Uji determinasi ( $R^2$ ).

Berdasarkan Uji Determinasi (*Adjusted R Square*), untuk menentukan sejauh mana umur, pendidikan, jumlah kepemilikan ternak, pengalaman dan status kepemilikan secara bersama - sama dapat menjelaskan perubahan perilaku peternak terhadap inovasi teknologi pengobatan dan pencegahan penyakit cacing nematodiasis pada ternak kambing sebesar



95,80 % ( $Adjusted R^2 = 0,958$ ) sedangkan 4,20 % dapat dijelaskan oleh faktor-faktor lain diluar persamaan. Semakin besar  $R^2$  (mendekati 1) semakin baik hasil regresi tersebut (semakin besar variabel independen dapat menjelaskan variabel dependen dan semakin mendekati 0 maka variabel independen secara keseluruhan semakin kurang bisa menjelaskan variabel dependen (Mubyarto, 1999).

c. Uji F /ANOVA.

Dilihat dari ANOVA, signifikansinya 0,000  $\alpha$  ( $P \leq 0,01$ ), hal ini berarti bahwa pengaruh umur, pendidikan, pengalaman beternak, jumlah kepemilikan ternak dan status kepemilikan ternak secara bersama - sama (simultan) berpengaruh sangat signifikan terhadap respon peternak terhadap pengobatan dan pencegahan penyakit cacing nematodiasis.

d. Uji T.

Nilai konstanta sebesar 50.917 menyatakan bahwa jika tidak ada variabel independen, secara statistik nilai  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ ,  $X_4$  dan  $X_5$  adalah 0 maka nilai perubahan perilaku peternak adalah 50.917 dengan nilai signifikan 0,000 yang artinya berpengaruh sangat signifikan terhadap perubahan perilaku. Untuk mengetahui secara parsial masing - masing variabel terhadap variabel terkait, maka dapat digunakan uji t dengan hasil sebagai berikut :

1). Umur ( $X_1$ )

Umur berpengaruh sangat signifikan  $\alpha$  ( $P \leq 0,01$ ) terhadap perubahan perilaku dengan tingkat signifikansi 0,000 dan berpengaruh secara negatif (-) artinya ada kecenderungan semakin tinggi umur peternak maka semakin rendah pula perubahan perilaku peternak terhadap inovasi teknologi pengobatan dan pencegahan nematodiasis pada kambing dan domba. Responden pada kelompok tani Sumber Rezeki yang dijadikan sampel yang berusia diatas 65 tahun sebanyak 6 orang (20 %) .Hal ini sesuai dengan pendapat Kartasapoetra (2004)

petani yang berumur lebih dari 50 tahun biasanya fanatik terhadap tradisi yang telah dijalannya dan sulit untuk diberikan pengertian - pengertian yang dapat mengubah cara berpikir dan cara hidupnya, umur petani mempengaruhi kemampuan fisik dan respon terhadap hal - hal yang baru dalam menjalankan usahanya.

Selanjutnya umur petani mempengaruhi kemampuan petani peternak dalam mengelola usaha taninya menjadi lebih baik dan maju. Petani yang lebih muda biasanya mempunyai semangat untuk ingin tahu apa yang belum mereka ketahui, dengan demikian mereka berusaha untuk lebih cepat melakukan inovasi (Suksesmina, 2011).

Junaidi (2007) bahwa usia 15 - 65 tahun dikatakan penduduk usia produktif sedangkan umur/usia tidak produktif antara (0-14) tahun dan 65 tahun keatas, semakin tinggi umur semakin sulit baginya untuk menyerap dan menerima suatu inovasi yang diberikan.

2). Pendidikan ( $X_2$ )

Variabel pendidikan berpengaruh sangat signifikan terhadap perubahan perilaku dengan  $\alpha$  ( $P \leq 0,01$ ), nilai koefisien regresi dari variabel pendidikan adalah 0,000 berpengaruh sangat signifikan terhadap perubahan perilaku dan berpengaruh secara positif (+), hasil yang positif ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang akan meningkatkan nilai perubahan perilaku. Hal ini sesuai pendapat Dinikomalasari (2014) tingkat pendidikan adalah tahapan pendidikan yang ditetapkan berdasarkan tingkat perkembangan seseorang, tujuan yang akan dicapai dan kemauan yang dikembangkan. Tingkat pendidikan berpengaruh terhadap

perubahan sikap dan perilaku hidup sehat. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan memudahkan seseorang atau masyarakat untuk menyerap informasi dan mengimplementasikan dalam perilaku dan gaya hidup sehari-hari, khususnya dalam hal kesehatan. Selanjutnya pendidikan formal membentuk nilai bagi seseorang terutama dalam menerima hal baru, semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang semakin mudah menerima materi dan semakin cepat menguasai adopsi teknologi (Zawiyah, 2006).

- 3). Jumlah ternak ( $X_1$ ), pengalaman beternak ( $X_2$ ) dan status kepemilikan ( $X_3$ ) Variabel jumlah ternak dan status kepemilikan tidak berpengaruh signifikan terhadap perubahan perilaku. Hal ini disebabkan karena data yang diperoleh bersifat homogen. Pengalaman beternak tidak berpengaruh signifikan terhadap perubahan perilaku, hal ini disebabkan karena semakin lama pengalaman beternak yang dimiliki responden maka semakin sulit untuk dirubah perilakunya, selain itu usaha peternakan yang digeluti hanya bersifat usaha sampingan.

Mardikanto (2009) mengemukakan ada beberapa faktor yang mempengaruhi kecepatan seseorang untuk merespon meliputi (1). Luas usahatani, semakin luas usaha taninya biasanya semakin cepat merespon, karena memiliki kemampuan ekonomi yang lebih baik. (2). Tingkat pendapatan semakin tinggi pendapatan biasanya akan semakin merespon inovasi. (3). Keberanian mengambil resiko, sebab pada tahap awal biasanya tidak selalu berhasil seperti yang diharapkan. Karena itu, individu yang memiliki keberanian menghadapi resiko biasanya lebih inovatif. (4). Tingkat partisipasinya

dalam kelompok/organisasi diluar lingkungannya sendiri, umumnya lebih inovatif dibandingkan mereka yang hanya melakukan kontak pribadi dengan warga masyarakat setempat. (5). Aktivitas mencari informasi dan ide-ide baru biasanya lebih inovatif dibandingkan dengan orang-orang yang pasif apalagi yang selalu keptis (tidak percaya) terhadap sesuatu yang baru.

## SIMPULAN DAN SARAN

### A. Simpulan

Hasil penelitian perubahan perilaku peternak dengan perlakuan penyuluhan pada kelompok Tani "Sumber Rejeki" di Desa Japan Kecamatan Tegalrejo Kabupaten Magelang dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Tingkat perubahan perilaku peternak terhadap pengobatan dan pencegahan nematodiasis pada kambing dan domba meningkat dari tingkat perubahan sangat rendah (26,67) menjadi cukup (63,87).
2. Faktor yang berpengaruh sangat signifikan terhadap perubahan perilaku dengan nilai signifikansi 0,000,  $\alpha$  ( $P \leq 0,01$ ), adalah umur dan pendidikan, sedangkan pengalaman beternak, jumlah ternak, dan status kepemilikan tidak berpengaruh terhadap perubahan perilaku.

### B. Saran

Berdasarkan hasil kegiatan penelitian ini disarankan :

1. Perlu sosialisasi lebih lanjut tentang pencegahan dan pengobatan penyakit cacing nematodiasis pada ternak kambing/domba.
2. Perlu dilakukan pembinaan yang berkelanjutan dari dinas atau instansi terkait untuk terus dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani dalam rangka peningkatan usahatani.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahadiati, N. Supriyanto dan Nurdayati. 2016. Pengaruh Pemberian Albendazole Pada Kambing (*Capra aegagrus hircus*) terhadap keberadaan telur cacing dalam feses. *Laporan Kajian*. STPP Magelang.
- Berijayadan Priyanto, D. 2004. *Efektifitas Serbuk Daun Nanas Sebagai Antelmintika Pada Sapi Yang Terinfeksi Cacing Nematoda Saluran Pencernaan*. Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner.
- Dinikomalasari. 2014. *Definisi tingkat pendidikan*. Diakses tanggal 19 maret 2016. <http://.wordpress.com//definisi-tingkat-pendidikan>.
- Giyarti, S., Isbandi, D. Mardiningsih, S. Dwijatmiko., W. Sumekar. 2010. *Analisis Pemberdayaan Kelompok Tani Ternak*. Jurnal Ilmu Peternakan. Vol. XII. No.2. Hal. 35 -47. Universitas Diponegoro.
- Hasan. 2012. *Sumber Daya Alam Peternakan*. Diakses Tanggal 19 Maret 2016. <Http://Kumpulan-Materi.Blogspot.Com>
- Herdiasti, A. 2006. *Penyuluhan Pertanian*. PT. Kasinius, Yogyakarta.
- Ibrahim, J.T, A. Sudiyono dan Harpowo. 2003. *Komunikasi dan Penyuluhan Pertanian*. Bayu Media Publishing. Malang.
- Iswandari. 2006. Respon Petani Terhadap Teknologi Pengolahan Ubikayu. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Junaidi. 2007. *Osteoporosis - Seri Kesehatan Populer*. Cetakan Kedua, Penerbit PT Bhuana Ilmu Populer.
- Kartasapoetra. A.G.2004. *Teknologi Penyuluhan Pertanian*, PT. Bina Angkasa. Jakarta
- Kusnadi. 1999. *Teknik Penyuluhan Pertanian Universitas Terbuka*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Jakarta.
- Mardikanto, T. 2009. *Sistem Penyuluhan Pertanian*. Penerbit (UNS Press), Universitas Sebelas Maret.
- Marzuki, S. 2008. *Dasar-Dasar Penyuluhan Pertanian*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Mubyarto. 1999. *Pemberdayaan Ekonomi Rakyat*. Jakarta : Aditya Media .
- Padmowihardjo. 2000. *Evaluasi Penyuluhan Pertanian*. Penerbit Universitas Terbuka, Jakarta.
- Padmowihardjo. 2006. *Metode Penyuluhan Pertanian*. Universitas Terbuka. Jakarta.
- Plumb, D. C. (2002). *Veterinary Drug Handbook* (3th Edition ed.). South State Avenue, United States of America: Iowa State University Press.
- Setiana, L. 2005. *Teknik Penyuluhan dan Pemberdayaan Masyarakat*. Ghalia Indonesia. Bogor.
- Soekartawi. 2006. *Analisis Usahatani*. UI Press, Jakarta.
- Suksesmina. 2011. *Peranan Penyuluh Pertanian Dalam Pembangunan Sumber Daya Manusia Pertanian*. Diakses tanggal 19 maret 2016. [http:// perhiptani kabupaten muku-muku.blogspot.com//peranan-penyuluh-pertanian.html](http://perhiptani.kabupaten.muku-muku.blogspot.com//peranan-penyuluh-pertanian.html)
- Syarif, A., dan Elysabeth. 2007. *Farmakologi dan Terapi* (5 ed.). S. G.Gunawan, R. Setiabudy, & Elysabeth, Eds. Jakarta, Indonesia: Badan Penerbit FKUI.
- Zawiyah, N. 2006. *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan*. PT. Bumi Aksara. Jakarta.