

**ADOPSI PETANI TERNAK TERHADAP PELAKSANAAN
INSEMINASI BUATAN PADA KAMBING KACANG
DI KECAMATAN SAWAHAN KABUPATEN MADUIN
PROPINSI JAWA TIMUR**

*(The Adoption of Livestock Farmer at Artificial Insemination Execution
of Kacang Goat in Sawahan Sub District, Madiun Regency, East Java)*

Ita Kusmiati, Untung Subekti, Wahyu Windari

ABSTRACT

The goal of this research is to know the adoption level at artificial insemination execution of goat. The survey is executed in Sawahan Sub district, Madiun Regency, East Java, March until April 2007. From 13 villages in Sawahan Sub district that selected by stratified random sampling, obtained 3 villages, Rejosari village with a few livestock ownership criteria, Lebak Ayu (medium livestock ownership), and Sawahan (high livestock ownership). From these village then selected by 30 responders that done by simple random. The adoption level of the livestock farmer marginally at low adoption level. From 30 responders, 6 people at high adoption level, 10 people at medium adoption level, and 14 people at low adoption level. Data processing by using SPSS program that show there is closeness relation among adoption level to knowledge level variable and social characteristic (counseling). So that knowledge of livestock farmer about artificial insemination at goat can increase need existence of counseling that done continually and have continuation, and there is Cooperation with related institution that is Animal Husbandry Office in Madiun Regency in ready of tools.

Key words: adoption of the livestock farmer, artificial insemination

Usaha peternakan kambing telah lama dilakukan oleh masyarakat di Indonesia, khususnya di pedesaan. Kambing atau capra sangat mudah dipelihara karena kemampuan beradaptasi yang baik terutama di daerah pegunungan. Selama ini kambing diusahakan atau dipelihara hanya sebagai usaha sampingan, namun sudah ada beberapa peternak yang mengusahakannya secara komersial dan masih dalam skala usaha yang relatif kecil.

Pada umumnya produktivitas kambing lokal relatif masih rendah dibandingkan bangsa kambing yang berasal dari daerah sub tropis. Jika kambing sub tropis dipelihara di Indonesia dengan manajemen pemeliharaan yang baik dan didukung oleh mutu genetik yang baik maka

produktivitasnya akan lebih tinggi dari pada produktivitas kambing lokal. Rendahnya produktivitas banyak dipengaruhi oleh belum adanya spesialisasi sesuai dengan tujuan produksinya. Di samping itu upaya untuk melaksanakan pemuliaan ternak kambing oleh petani ternak masih sangat sedikit.

Peningkatan produktivitas ternak melalui seleksi memerlukan waktu yang panjang dan biaya yang cukup tinggi. Salah satu upaya yang dapat ditempuh untuk meningkatkan produktivitas ternak kambing adalah dengan perbaikan manajemen pemeliharaan, termasuk pemberian pakan dan sistem perkawinan. Perkawinan secara alami kurang efisien dilihat dari pemanfaatan pejantan sebagai pemacek,

sehingga pemanfaatan teknologi inseminasi buatan (IB) merupakan alternatif pilihan.

Penerapan teknologi IB pada kambing di Indonesia masih sangat langka. Banyak faktor yang menyebabkan langkanya penerapan teknologi IB pada ternak kambing, salah satunya adalah sistem peternakan kambing di Indonesia masih merupakan peternakan rakyat dengan pola pemeliharaan yang sangat sederhana. Usaha peternakan kambing belum merupakan usaha pokok petani, sehingga pengelolaannya masih terkesan seadanya.

Kambing yang terdapat di Kecamatan Sawahan adalah kambing kacang atau disebut juga kambing jawa, dengan ciri-ciri telinga pendek, jantan maupun betina bertanduk dengan ukuran badan relatif kecil. Dalam perkembangan ternak kambing untuk menghasilkan keturunan sebagai bibit, peternak banyak menggunakan kawin alam dengan tidak memperhatikan kualitas pejantan yang digunakan sebagai pemacek, sehingga menyebabkan produktivitas ternak kambing menjadi rendah.

Dalam upaya meningkatkan produktivitas ternak kambing, pemerintah Kabupaten Madiun yang tertera pada program rencana strategik Dinas Peternakan tahun 2005 telah mencanangkan program IB pada ternak kambing. Hal ini ditandai dengan adanya petugas IB yang melayani petani ternak kambing di Kecamatan Sawahan. Namun program ini belum diterapkan secara meluas oleh peternak, karena penerapan teknologi IB pada kambing masih dianggap teknologi baru.

Dari kondisi yang telah dijelaskan, maka perlu adanya pengkajian tentang adopsi petani ternak kambing yang ada di Kecamatan Sawahan, Kabupaten Madiun terhadap pelaksanaan teknologi inseminasi buatan pada kambing yang telah diprogramkan oleh pemerintah Kabupaten Madiun

TUJUAN

Penelitian ini bertujuan untuk, (1) mendeskripsikan tingkat adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan inseminasi buatan pada kambing kacang di Kecamatan Sawahan Kabupaten Madiun Propinsi Jawa Timur, (2) mengetahui hubungan faktor tingkat pendidikan, lama usaha, umur, jumlah kepemilikan ternak, tingkat pengetahuan, dan karakteristik sosial (penyuluhan) terhadap adopsi petani ternak tentang pelaksanaan inseminasi buatan pada kambing kacang di Kecamatan Sawahan Kabupaten Madiun Propinsi Jawa Timur.

METODE PENELITIAN

Lokasi kajian dilaksanakan di Kecamatan Sawahan Kabupaten Madiun Propinsi Jawa Timur. Pelaksanaan kajian dilakukan pada bulan Maret 2007, sedangkan pelaksanaan penyuluhan dilakukan pada bulan April 2007.

Metode pengambilan sampel untuk penentuan lokasi penelitian dilakukan dengan cara *stratified random sampling*. Dari 13 desa di Kecamatan Sawahan terpilih tiga desa yaitu Desa Rejosari dengan kriteria kepemilikan ternak sedikit, Lebak Ayu (sedang), dan Sawahan (tinggi). Dari ketiga desa tersebut

dipilih 30 responden yang dilakukan secara acak sederhana.

Data primer diambil melalui pengisian kuesioner dan wawancara dengan responden. Pengumpulan data sekunder diperoleh dari lembaga-lembaga atau instansi terkait di wilayah penelitian.

Analisa data yang dilakukan yaitu melalui analisa diskriptif yang meliputi editing, koding dan tabulasi serta analisa korelasi *rank spearman* untuk mengetahui hubungan antara variabel yang diamati. (Riduawan, 2005:134), dengan rumus:

$$r_s = 1 - \frac{6\sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Dimana:

r_s = Nilai korelasi *rank spearman*;

d^2 = Selisih setiap pasang *rank*; dan

n = jumlah responden

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat Adopsi Petani Ternak

Distribusi tingkat adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan IB pada kambing di Kecamatan Sawahan Kabupaten Madiun yang diperoleh dari hasil wawancara terhadap petani ternak kambing dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Tingkat Adopsi Petani Ternak Terhadap Pelaksanaan IB di Kecamatan Sawahan Kabupaten Madiun.

No	Tingkat Adopsi	N	Persentase (%)	Rata-rata adopsi
1	Tinggi (> 93)	6	20	105,66
2	Sedang (57 - 93)	10	33,33	75,4
3	Rendah (< 57)	14	46,66	45,29
		30	100,00	

Tabel 1 menunjukkan bahwa secara garis

besar tingkat adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan IB pada kambing di Kecamatan Sawahan Kabupaten Madiun pada tingkat adopsi rendah sebanyak 14 orang (46,66%) dengan rata-rata skor adopsi 45,29. Pada tingkat adopsi sedang sebanyak 10 orang (33,33%) dengan rata-rata skor adopsi 75,4 dan pada tingkat adopsi tinggi sebanyak 6 orang (20%) dengan rata-rata skor adopsi 105,66. Sebagian peternak di Kecamatan Sawahan telah mengetahui manfaat dan keuntungan dari penggunaan IB pada kambing, oleh karena itu ada sebagian dari peternak yang telah menggunakan teknologi IB pada usaha kambingnya. Hal ini terbukti dari 30 responden yang dijadikan sampel pengkajian tahap adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan program IB pada kambing, sebanyak 9 orang telah menggunakan teknologi IB pada pengembangan usaha ternak kambingnya.

Analisis korelasi antara variabel independent dengan tingkat adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan IB pada kambing kacang. Dari hasil analisis statistik dengan menggunakan program *Statistical programs for Social Sciences* (SPSS) 11.0 mengenai hubungan antara tingkat pendidikan, lama usaha, umur, jumlah kepemilikan ternak, tingkat pengetahuan dan karakteristik sosial (penyuluhan) terhadap tingkat adopsi petani ternak tentang pelaksanaan IB pada kambing kacang, dapat dijelaskan sebagai berikut:

Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan adalah lama pendidikan responden yang telah dilalui di

bangku sekolah formal, yang dikelompokkan dalam 3 kategori pendidikan formal. Hubungan antara variabel tingkat pendidikan dengan tingkat adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan inseminasi buatan (IB) pada kambing kacang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Distribusi Hubungan Tingkat Pendidikan dengan Tingkat Adopsi.

No	Tingkat Pendidikan (Th)	N	%	Tingkat Adopsi	
				Skor	Rata-rata
1	Tinggi (>12)	1	3	109	109,0
2	Sedang (8-12)	20	67	1425	71,25
3	Rendah (< 8)	9	30	597	66,33
	Jumlah	30	100		

Tabel 2 menunjukkan bahwa keseluruhan responden pernah mengikuti pendidikan formal dengan tingkat pendidikan yang bervariasi. Responden dengan pendidikan rendah sebanyak 9 orang (30 %), tingkat pendidikan sedang sebanyak 20 orang (67 %) dan 3 % responden mempunyai tingkat pendidikan tinggi (lulus perguruan tinggi). Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada umumnya responden mampu membaca dan menulis. Hal ini dapat dijadikan sebagai dasar pertimbangan dalam pemilihan media dalam melaksanakan penyuluhan, sehingga responden lebih mudah mengadopsi inovasi yang disampaikan.

Sebagian besar responden berdasarkan tingkat pendidikan pada tingkat adopsi sedang dengan rata-rata skor adopsi sebesar 71,25. Pada tingkat adopsi tinggi hanya terdapat 1 responden dengan rata-rata skor adopsi 109. Sehingga dapat disimpulkan bahwa secara umum tingkat adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan IB

pada kambing kacang pada tingkat adopsi sedang. Tingkat pendidikan dari responden memiliki hubungan terhadap tingkat adopsi pada pelaksanaan IB pada kambing kacang. Semakin tinggi tingkat pendidikan maka semakin tinggi tingkat adopsi, dimana responden mampu menganalisa manfaat dan keuntungan jika menggunakan teknologi IB pada kambing kacang. Hal ini sesuai dengan kenyataan di lapangan bahwa petani ternak dengan pendidikan tinggi dapat menilai lebih baik tentang teknologi IB pada kambing kacang. Petani ternak dapat mengevaluasi dan menganalisis sejauhmana teknologi IB memberikan manfaat jika dibandingkan dengan menggunakan perkawinan alam, yaitu dari segi peningkatan kualitas dan kuantitas ternak kambing, dengan cara melihat keberhasilan dari pengalaman petani ternak lain yang telah menggunakan IB pada usahanya.

Dari hasil analisis statistik korelasi menunjukkan bahwa hubungan variabel tingkat pendidikan dengan adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan IB mempunyai koefisien korelasi sebesar 0,190 dengan tingkat signifikansi 0,158. Hubungan positif yang terjadi ini berarti bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan akan semakin tinggi pula tingkat adopsinya terhadap pelaksanaan IB pada kambing kacang, hal ini senada dengan pernyataan Soekartawi (1988:71) yang menyatakan bahwa mereka yang berpendidikan tinggi relatif lebih cepat melaksanakan adopsi inovasi. Namun demikian hubungan tersebut cenderung sangat rendah dan tidak signifikan.

Lama Usaha

Lama usaha yang dimaksud adalah kurun waktu yang telah dilalui atau lamanya responden menjalankan usaha ternak kambing yang dihitung dalam satuan tahun mulai pertama kali memiliki ternak sampai dengan pengamatan dilakukan. Lama usaha responden dibagi dalam 3 kategori yaitu lama, sedang dan pemula. Lama usaha beternak kambing kacang yang dilaksanakan oleh responden berkisar antara 0,5 tahun sampai 12 tahun. Hasil kajian tentang tingkat adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan IB berdasarkan lama usaha disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Hubungan Lama Usaha dengan Tingkat Adopsi

No	Lama Usaha (Th)	N	%	Tingkat Adopsi	
				Skor	Rata-rata
1	Lama (>7,5)	1	3	103	103,00
2	Sedang(4 -7,5)	6	20	414	69
3	Pemula (< 4)	23	77	1505	75,25
	Jumlah	30	100		

Sebagian besar responden mempunyai pengalaman berusaha dibidang peternakan pada katagori pemula dengan lama usaha kurang dari 4 tahun sebanyak 77 %. Sedangkan 20% peternak mempunyai lama usaha berkisar antara 4 - 7,5 tahun dan selebihnya mempunyai lama usaha lebih dari 7,5 tahun. Jadi secara umum peternak belum begitu lama dalam berusaha ternak kambing, sehingga masih membutuhkan pengetahuan mengenai beternak kambing khususnya tentang teknologi IB pada kambing agar produksi, baik kualitas maupun kuantitasnya dapat meningkat.

Tabel 3 menunjukkan bahwa sebagian

besar tingkat adopsi responden terhadap pelaksanaan IB pada kambing masih pada tingkat adopsi sedang dengan rata-rata adopsi 69 sampai dengan 75,25. Semakin lama usaha petani ternak maka kecenderungan responden untuk mengadopsi teknologi IB pada kambing kacang semakin tinggi karena pengalaman yang diperolehpun semakin banyak. Petani ternak telah mengetahui manfaat yang diperoleh dengan menggunakan teknologi IB, khususnya dalam meningkatkan produktifitas ternak kambing.

Dari hasil analisis korelasi dengan menggunakan analisis statistik *rank spearman* menunjukkan bahwa hubungan antara lama usaha dengan adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan IB pada kambing mempunyai koefisien korelasi sebesar 0,014 dengan tingkat signifikansi 0,471. Korelasi positif dapat diartikan bahwa, semakin lama usaha ternak kambing kacang yang dilakukan oleh responden maka semakin tinggi pula tingkat adopsinya terhadap pelaksanaan IB pada kambing kacang. Namun demikian hubungan yang terjadi sangat rendah. Ini menunjukkan bahwa petani ternak dengan lama usaha yang tinggi, sedang maupun pemula, mempunyai persepsi yang sama tentang pelaksanaan IB pada kambing kacang. Hal ini sesuai dengan kenyataan, bahwa hanya sebagian kecil dari para peternak yang menggunakan IB sebagai sistem perkawinan dalam usahanya, sehingga masih diperlukan pengetahuan yang lebih mengenai beternak kambing khususnya tentang teknologi IB pada kambing agar produksi, baik kualitas maupun kuantitasnya

dapat meningkat. Namun demikian, hubungan yang terjadi tidak signifikan.

Umur Responden

Umur responden adalah usia responden yang dihitung sejak lahir sampai pengamatan dilaksanakan yang dihitung dalam satuan tahun. Umur responden yang dijadikan sampel pengamatan memiliki kisaran umur termuda 30 tahun dan yang paling tua 68 tahun. Kriteria umur responden dibagi dalam tiga kategori yaitu muda, sedang dan tua. Hasil kajian tingkat adopsi berdasarkan umur responden dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Distribusi Hubungan Umur Responden dengan Tingkat Adopsi

No	Umur Responden	N	%	Tingkat Adopsi	
				Skor	Rata-rata
1	Tua (>53)	5	16	317	63,4
2	Sedang(43 - 53)	11	37	659	59,91
3	Muda (< 43)	14	47	1079	77,07
	Jumlah	30	100		

Klasifikasi umur responden di Kecamatan Sawahan yaitu terdiri dari umur muda sebanyak 14 orang (47 %), sedang 11 orang (37 %) dan tua 5 orang (16 %). Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa pada umumnya responden didominasi umur muda dan sedang. Dengan demikian responden tepat untuk dijadikan sasaran dalam proses penyuluhan, karena pada umur tersebut lebih mudah dalam menerima inovasi yang disampaikan. Makin muda petani biasanya mempunyai semangat untuk ingin tahu apa yang belum mereka ketahui, sehingga mereka berusaha untuk lebih cepat dalam mengadopsi inovasi. Walaupun mereka masih belum

berpengalaman terhadap adopsi inovasi tersebut (Soekartawi, 1988:71).

Tabel 4 menunjukkan sebagian besar responden berusia muda dengan tingkat adopsi sedang. Semakin tua umur responden, maka responden akan semakin lambat dalam menganalisa manfaat teknologi IB pada kambing kacang. Karena pada umur tua responden lebih cenderung melaksanakan suatu kegiatan yang telah lama dilaksanakan oleh sistem sosial budaya masyarakat setempat daripada menggunakan teknologi yang belum mereka ketahui manfaatnya, sehingga menyebabkan lambatnya dalam mengadopsi suatu teknologi.

Variabel umur memiliki hubungan yang rendah dan berkorelasi negatif dengan koefisien korelasi sebesar -0,255. Artinya semakin tua umur responden maka semakin rendah tingkat adopsi sasaran untuk menilai suatu inovasi. Mardikanto (1992:72) menyatakan bahwa semakin tua maka semakin lamban dalam mengadopsi inovasi, dan cenderung hanya melaksanakan kegiatan-kegiatan yang sudah biasa diterapkan oleh masyarakat setempat. Hasil koefisien korelasi satu sisi menghasilkan angka sebesar 0,087 jauh diatas 5%. Artinya variabel umur tidak memiliki hubungan yang signifikan dengan tingkat adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan IB pada kambing kacang.

Jumlah Kepemilikan Ternak

Jumlah kepemilikan ternak adalah banyaknya ternak kambing yang dimiliki dan diusahakan oleh sasaran sampai pengamatan dilakukan. Jumlah kepemilikan ternak kambing

kacang terendah adalah 2 ekor dan paling banyak adalah 12 ekor. Hasil kajian tingkat adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan IB pada kambing kacang terhadap variabel jumlah kepemilikan ternak dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Distribusi Hubungan Jumlah Kepemilikan Ternak dengan Tingkat Adopsi

No	Jumlah Kepemilikan ternak (ekor)	N	%	Tingkat Adopsi	
				Skor	Rata-rata
1	Banyak (> 8)	6	20	486	81
2	Sedang (5– 8)	15	50	987	65,8
3	Sedikit (< 5)	9	30	549	61
	Jumlah	30	100		

Keadaan responden berdasarkan klasifikasi kepemilikan ternak sedikit sebanyak 9 orang (30 %), sedang 15 orang (50 %) dan banyak 6 orang (20 %). Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa pada umumnya jumlah kepemilikan ternak kambing cenderung sedang. Dengan demikian perlu adanya penyebaran inovasi mengenai teknologi IB pada kambing sehingga peternak dapat meningkatkan populasi dan kualitas dari ternak kambing.

Tabel 5 menunjukkan bahwa secara umum responden memiliki jumlah kepemilikan ternak kambing yang berkisar antara 5 - 8 ekor dengan tingkat adopsi sedang. Rata-rata skor tinggi ada pada petani dengan jumlah pemilikan banyak, hal ini ditandai dengan seringnya mereka berkonsultasi dengan petugas penyuluh guna memperoleh informasi yang lebih baik sehingga petani ternak yakin dengan penggunaan teknologi IB dapat meningkatkan populasi dan produktifitas ternak kambingnya.

Analisis statistik *rank spearman*

menunjukkan bahwa hubungan antara variabel jumlah kepemilikan ternak dengan adopsi petani terhadap pelaksanaan IB pada kambing kacang mempunyai koefisien korelasi sebesar 0,195, bertanda positif dengan tingkat signifikan 0,151. Artinya semakin tinggi jumlah kepemilikan ternak yang diusahakan akan semakin tinggi pula adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan IB pada kambing kacang. Namun demikian hubungan yang terjadi tidak begitu erat dan tidak signifikan.

Tingkat Pengetahuan

Tingkat pengetahuan tentang IB pada kambing kacang adalah data dan fakta yang didapat, diketahui seseorang dari hasil panca indera setelah mengalami proses pendidikan baik formal atau non formal dan dinilai dengan satuan skor. Hasil kajian tingkat adopsi petani terhadap petani ternak berdasarkan variabel tingkat pengetahuan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Distribusi Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Tingkat Adopsi

No	Tingkat pengetahuan (skor)	N	%	Tingkat Adopsi	
				Skor	Rata-rata
1	Tinggi(>32,6)	10	33,33	978	97,8
2	Sedang(32,66 – 47,32)	8	26,66	514	64,25
3	Rendah(<47,32)	12	40	530	44,17
	Jumlah	30	100		

Klasifikasi tingkat pengetahuan responden di Kecamatan Sawahan yaitu terdiri dari pengetahuan rendah sebanyak 12 orang (40 %) pada tingkat adopsi rendah dengan rata-rata skor adopsi 44,17. Klasifikasi sedang 8 orang (26,66%) dengan rata-rata skor adopsi 64,25,

dan tinggi sebanyak 10 orang (33,33 %) dengan rata-rata skor adopsi 97,8. Dari data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan petani semakin tinggi pula adopsinya terhadap pelaksanaan IB pada ternak kambing. Hal ini dapat diartikan bahwa, tingkat pengetahuan petani peternak memiliki hubungan terhadap tingkat adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan IB pada kambing kacang. Semakin tinggi tingkat pengetahuan petani ternak maka semakin mudah dalam mengadopsi inovasi. Hal ini ditandai dengan petani ternak mulai mencari informasi dan segala hal yang berkaitan dengan teknologi IB pada kambing, baik itu dari sesama peternak yang telah menggunakan IB ataupun kepada petugas penyuluh melalui kegiatan penyuluhan.

Analisis statistik *rank spearman* menunjukkan bahwa variabel tingkat pengetahuan dengan koefisien korelasi sebesar 0,925** dengan tingkat signifikan 1% . Artinya variabel tingkat pengetahuan memiliki hubungan yang sangat kuat dan sangat signifikan dengan arah korelasi positif terhadap tingkat adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan IB pada kambing kacang. Semakin tinggi tingkat pengetahuan petani ternak maka semakin tinggi tingkat adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan IB pada kambing kacang. Rogers dan Shoemaker dalam Hanafi (1986:160) menyatakan bahwa tingkat pengetahuan pada suatu sistem sosial menunjukkan besarnya informasi yang dimiliki oleh sistem sosial tersebut, jika tingkat informasi yang diperoleh masih rendah sehingga

menyebabkan tidak diadopsinya suatu inovasi. Tetapi jika informasi pada sistem sosial semakin bertambah luas maka pengadopsian pada suatu inovasi akan melaju sendiri dan memberikan dorongan pada kecepatan adopsi .

Karakteristik Sosial (Penyuluhan)

Karakteristik sosial (penyuluhan) merupakan suatu pendidikan non formal bagi petani ternak beserta keluarganya sehingga dapat memecahkan masalah yang dihadapi. Karakteristik sosial (penyuluhan) meliputi: frekuensi penyuluhan, media, metode, teknik, materi dan lembaga yang diukur dalam satuan skor. Hasil kajian antara karakteristik sosial (penyuluhan) terhadap tingkat adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan IB pada kambing kacang dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Distribusi Hubungan Karakteristik Sosial (penyuluhan) dengan Tingkat Adopsi

No	Karakteristik Sosial (skor)	N	%	Tingkat Adopsi	
				Skor	Rata-rata
1	Tinggi (> 18)	11	36,66	935	85
2	Sedang (12 – 18)	6	20	454	75,67
3	Rendah (< 12)	13	43,33	584	44,92
	Jumlah	30	100		

Dari Tabel 7 dapat dilihat bahwa peternak kambing di Kecamatan Sawahan dengan kategori karakteristik sosial (penyuluhan) rendah sebanyak 13 orang (43,33 %) dengan rata-rata adopsi 44,92. Kategori sedang sebanyak 6 orang (20 %) dengan rata-rata adopsi 75,67, dan tinggi sebanyak 11 orang (36,66%) dengan rata-rata adopsi 85.

Dari data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa intensitas penyuluhan

responden masih belum merata. Hal ini terlihat bahwa dari 30 orang yang dijadikan responden hanya 11 orang yang menunjukkan skor adopsi tinggi akibat dari adanya penyuluhan. Sehingga penyuluhan terhadap petani ternak kambing perlu ditingkatkan baik frekuensi kegiatan penyuluhan maupun sasaran penyuluhan. Makin banyak penyuluhan yang diperoleh sasaran semakin banyak pula informasi dan pengetahuan yang didapatkan. Seperti pernyataan Soekartawi (1988:65) yang menyatakan bahwa semakin banyak penyuluhan yang diperoleh petani ternak maka semakin cepat untuk mengadopsi inovasi.

Hasil analisis korelasi tentang hubungan antara karakteristik sosial (penyuluhan) dengan adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan IB pada kambing kacang berkorelasi positif dan mempunyai hubungan yang kuat yaitu sebesar 0,693**. Artinya, semakin sering intensitas penyuluhan yang didasarkan pada materi, metode dan media yang sesuai dengan kebutuhan sasaran maka semakin tinggi pula adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan IB pada kambing kacang. Hubungan yang kuat menggambarkan bahwa aspek penyuluhan baik materi maupun frekuensi penyuluhan memberikan kontribusi yang tinggi terhadap adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan IB pada kambing di Kecamatan Sawahan Kabupaten Madiun. Hal ini sesuai dengan pernyataan Soekartawi (1988:65) yang menyatakan bahwa semakin banyak petani ternak memperoleh penyuluhan maka adopsi petani ternak akan semakin cepat dalam

mengadopsi suatu inovasi. Karena dalam proses penyuluhan, petani ternak memperoleh informasi dan dapat berdiskusi dengan penyuluh sehingga sasaran dapat memecahkan masalah yang dihadapi untuk mengadopsi teknologi IB.

Alasan Penetapan Rancangan Penyuluhan

Rancangan penyuluhan disesuaikan atas dasar pertimbangan, (a) hasil survey penetapan lokasi dari 13 desa di Kecamatan Sawahan Kabupaten Madiun didapatkan 3 desa dengan jumlah populasi ternak kambing sedikit, sedang dan banyak yaitu desa Rejosari, Lebak Ayu dan Desa Sawahan, (b) hasil pengkajian mengenai tingkat adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan IB pada kambing pada 30 responden yang dijadikan sampel. Sebagian besar tingkat adopsi petani ternak masih pada tingkat adopsi (rendah) sebanyak 13 orang (43,33 %) dengan rata-rata skor adopsi 29,84.

Lokasi dan Waktu

Lokasi penyuluhan tentang IB pada kambing kacang dilaksanakan di kantor Desa Sawahan Kabupaten Madiun, hal ini berdasarkan pertimbangan jarak antara rumah sasaran, kapasitas tampung, serta layaknya untuk dijadikan tempat penyuluhan dan diskusi. Waktu pelaksanaan penyuluhan dilaksanakan pada tanggal 20 April 2007, yang dilanjutkan dengan proses evaluasi kegiatan penyuluhan dengan kuesioner sampai dengan 28 April 2007.

Sasaran Penyuluhan

Sasaran penyuluhan pada dasarnya adalah petani ternak kambing di Kecamatan Sawahan Kabupaten Madiun. Sebagai tindak

lanjut dari hasil kajian maka sasaran yang disuluh sebanyak 30 orang yang menjadi responden pada pelaksanaan kajian. Dimana sasaran difokuskan pada sasaran dengan tingkat adopsi rendah dan sedang. Sedangkan untuk sasaran dengan tingkat adopsi tinggi hanya sebagai motifasi bagi sasaran yang lain.

Materi Penyuluhan

Materi yang disampaikan dalam proses penyuluhan yaitu merupakan hasil kajian dari tingkat adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan IB pada kambing kacang. Dimana sebagian besar dari 30 responden masih pada tingkat rendah yaitu sebesar 43,33 % dan 23,33 % pada tingkat adopsi sedang. Maka materi yang disampaikan yaitu pengetahuan tentang IB pada kambing kacang yang disesuaikan dengan data sekunder dan hasil kajian pada variabel tingkat pengetahuan tentang IB pada kambing. Adapun materi yang disampaikan dalam penyuluhan meliputi : (a). Manfaat IB pada kambing, (b). Tanda-tanda dan siklus birahi, (c). Saat perkawinan yang tepat; dan (d). Mengenai tanda-tanda kebuntingan

Metode Penyuluhan

Metode penyuluhan yang digunakan adalah pendekatan individu dan pendekatan kelompok. Pendekatan individu dilakukan pada saat kajian tingkat adopsi. Dengan pendekatan individu, sasaran dapat berdiskusi dan lebih efektif untuk meningkatkan adopsi petani ternak terhadap inovasi IB pada kambing kacang.

Teknik Penyuluhan

Teknik penyuluhan yang digunakan adalah ceramah dan diskusi. Teknik ceramah

dan diskusi dilakukan secara kelompok pada saat penyuluhan. Teknik diskusi dipilih dengan alasan sasaran telah mengenal IB pada ternak sapi. Selain itu teknik diskusi digunakan untuk mencari solusi apabila terjadi permasalahan di lapangan maupun untuk menayakan hal-hal yang belum dimengerti mengenai materi penyuluhan yang disampaikan.

Media Penyuluhan

Media penyuluhan yang digunakan dalam proses penyuluhan yaitu folder dan papan tulis. Folder berisikan materi yang disampaikan dalam penyuluhan sehingga sasaran lebih mudah dalam mempelajari kembali materi yang telah disampaikan. Pemilihan media cetak ini didasarkan pada kondisi sasaran yang telah melalui pendidikan formal.

Evaluasi Penyuluhan

Evaluasi merupakan suatu kegiatan untuk melakukan pengukuran dan penilaian atas suatu keadaan, peristiwa atau kegiatan yang sedang diamati. Kegiatan tersebut berdasarkan pada keterangan dan fakta serta pedoman pada kriteria atau standar pengukuran dan penilaian tertentu yang telah ditetapkan.

Evaluasi diadakan untuk mengetahui efektifitas perubahan pengetahuan terhadap proses penyuluhan mengenai materi yang disampaikan. Dari hasil *pre test* dan *post test*, perhitungan akan mengacu pada variabel tingkat pengetahuan yang memiliki hubungan yang sangat nyata atau sangat signifikan terhadap tingkat adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan IB pada kambing kacang. Hasil *pre test* dan *post test* dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Pre Test dan Post test

Variabel dependant	Jlh responden		Tingkat skor pengetahuan				Rerata peningkatan pengetahuan
	N	%	Pre test		Post test		
			Skor	rerata	Skor	rerata	
Pengetahuan	30	100	1174	39	1690	56,33	17,33

Dari Tabel 8, dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan petani ternak sebelum penyuluhan rata-rata skornya 36,8. setelah penyuluhan rata-rata skor menjadi 56,33. jadi rata-rata peningkatan pengetahuan setelah penyuluhan sebesar 19,53.

Untuk mengetahui efektifitas peningkatan pengetahuan tentang pelaksanaan penyuluhan mengenai inseminasi buatan pada kambing kacang adalah sebagai berikut:

- Target : 70
- Skor rata-rata *pre test* : 39
- Skor rata-rata *post test* : 56,33
- Kesenjangan : $70 - 39 = 31$
- Efektifitas Peningkatan Pengetahuan

$$= \frac{\text{Perubahan pengetahuan}}{\text{Kesenjangan}} \times 100\%$$

$$= \frac{17,33}{31} \times 100\%$$

$$= 55,90\%$$

Dari hasil evaluasi diperoleh skor efektifitas peningkatan pengetahuan sebesar 55,90 %, hal ini termasuk dalam kata gori sedang. Hal ini sesuai dengan pernyataan Ginting (1994:18) yaitu efektifitas peningkatan pengetahuan dengan nilai 40 - 60 % dalam ketagori sedang. Efektifitas peningkatan pengetahuan dikatakan sedang kerana dalam

pelaksanaan penyuluhan dengan menggunakan metode pendekatan kelompok dan pendekatan individu, teknik ceramah dan diskusi, media folder dan papan tulis dan materi mengenai IB kambing serta dengan biaya yang sangat relatif murah dapat meningkatkan pengetahuan petani ternak mencapai 55,90 % dari target yang diharapkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

- Berdasarkan hasil kajian dari 30 responden tentang tingkat adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan inseminasi buatan (IB) pada kambing kacang di Kecamatan Sawahan cenderung rendah, dengan rincian sebagai berikut : sebanyak 10 orang atau 33,33 % pada tingkat adopsi tinggi, 7 orang atau 23,36% pada tingkat adopsi sedang, dan 13 orang atau 43,33 % pada tingkat adopsi rendah.
- Hubungan antara variabel dependent dengan variabel independent adalah sebagai berikut:
 - Tidak terdapat hubungan yang nyata antara tingkat pendidikan dengan tingkat adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan IB pada kambing kacang dengan derajat hubungan sebesar (0,190) pada tingkat signifikansi (0,158).
 - Tidak terdapat hubungan yang nyata antara lama usaha dengan tingkat adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan IB pada kambing kacang dengan derajat hubungan sebesar (0,014) pada tingkat signifikansi (0,471).

3. Tidak terdapat hubungan yang nyata antara umur responden dengan tingkat adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan IB pada kambing kacang dengan derajat hubungan sebesar (-0,225) pada tingkat signifikansi (0,087).
 4. Tidak terdapat hubungan yang nyata antara jumlah kepemilikan ternak dengan tingkat adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan IB pada kambing kacang dengan derajat hubungan sebesar (0,195) pada tingkat signifikansi (0,151).
 5. Tidak terdapat hubungan yang nyata antara tingkat pengetahuan dengan tingkat adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan IB pada kambing kacang dengan derajat hubungan sebesar (0,925**) pada tingkat signifikansi (0,000).
 6. Tidak terdapat hubungan yang nyata antara karakteristik sosial (penyuluhan) dengan tingkat adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan IB pada kambing kacang dengan derajat hubungan sebesar (0,693) pada tingkat signifikansi (0,000).
- c. Hasil evaluasi penyuluhan diperoleh efektifitas peningkatan pengetahuan petani ternak sebesar 58,83 %, hasil evaluasi

penyuluhan tersebut dikatan pada kategori sedang.

Saran

Adapun saran yang dapat dikemukakan atas dasar pelaksanaan penelitian dan penyuluhan adalah :

- a. Diharapkan dalam penyusunan rancangan penyuluhan yang akan datang harus lebih memperhatikan keadaan sasaran baik karakteristik individu dan karakteristik sosial.
- b. Agar pengetahuan petani ternak tentang IB pada kambing dapat meningkat perlu adanya penyuluhan, sehingga meningkatkan adopsi petani ternak terhadap pelaksanaan IB, sehingga dapat menunjang usaha yang dilaksanakan oleh peternak.
- c. Agar program IB pada kambing di Kecamatan Sawahan dapat berhasil maka diperlukan sarana dan prasarana dan adanya kerja sama dengan instansi terkait yaitu Dinas Peternakan di Kabupaten Madiun.