

Peran Penyuluh dalam Proses Pembelajaran Peternak Sapi Perah di KSU Tandangsari Sumedang *(Role of Extension Agents in Dairy smallholder farmer learning process at KSU Tandangsari Sumedang)*

Unang Yunasaf dan Didin S. Tasripin

Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran

Email: unang.yunasaf@yahoo.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari peran penyuluh baik sebagai pendidik maupun sebagai fasilitator di dalam proses pembelajaran peternak sapi perah anggota KSU Tandangsari Kabupaten Sumedang. Penelitian dirancang sebagai penelitian survei, dengan responden sebanyak 30 peternak. Hasil penelitian menunjukkan: (1) Penyuluh dinilai peternak telah tergolong cukup perannya, baik dalam perannya sebagai pendidik maupun sebagai fasilitator, (2) Hal-hal yang relatif sudah baik dari penyuluh dalam perannya sebagai pendidik adalah: dalam cara penyampaian materi, materi yang diberikan sudah berhubungan dengan pengetahuan peternak, dan tingkat kemampuan dalam menjelaskan materi, (3) Hal-hal yang dianggap masih belum dilakukan dengan baik oleh penyuluh dalam perannya sebagai pendidik adalah dalam: kelengkapan materi aspek manajemen usaha, perhatiannya terhadap kesiapan mental peternak, dan pengulangan aktivitas demonstrasi, dan (4) Hal yang dianggap sudah baik dilakukan penyuluh dalam perannya sebagai fasilitator adalah dalam hal pengenalan sumber-sumber informasi. Hal yang kurang adalah dalam hal penyediaan sarana belajar.

Kata kunci: Peran penyuluh, Proses pembelajaran

Abstract

This research aims to study the role of extension agents as well as educators and facilitators in the learning process dairy farmers members of the KSU Tandangsari Sumedang District. The study was designed as a research survey, with respondents as many as 30 farmers. The results showed: (1) Extension assessed farmers have enough role, both in its role as an educator and as a facilitator, (2) Things are relatively good of the extension in his role as educators is: in the way of delivery of material, the material provided was associated with farmer knowledge, and level of ability in explaining the material, (3) things that are considered still has not done well by educators in their role as educators is in: the completeness of the material aspects of business management, attention to the mental preparedness of farmers, and the repetition of the demonstration activity, and (4) it is considered to have performed well in his role as the facilitator instructor is in terms of the introduction of sources of information. Thing lacking is in providing a learning tool.

Key words: The role of extension agent, learning process

Pendahuluan

Keberhasilan pembangunan peternakan akan sangat ditentukan oleh sumberdaya manusia peternak sebagai pelaku utama dari kegiatan peternakan itu sendiri. Saat ini kegiatan peternakan di Indonesia sebagian besar masih merupakan usaha peternakan berskala kecil atau usaha ternak rakyat. Oleh karenanya tantangan terbesar untuk mencapai keberhasilan pembangunan peternakan tersebut adalah bagaimana mendorong dan menumbuhkan kembangkan agar peternak menjadi lebih berkualitas atau berdaya.

Salah satu pilar utama di dalam mempercepat tumbuhnya peternak yang berkualitas adalah dengan melaksanakan kegiatan pendidikan non formal atau

penyuluhan. Penyuluhan sebagai bagian dari sistem pendidikan yang sifatnya non formal akan memberikan penguatan kepada para peternak, karena peternak akan memungkinkan untuk berubah perilakunya ke arah yang diharapkan, sehingga pengetahuannya akan lebih meningkat, sikapnya akan lebih positif terhadap perubahan dan penerimaan inovasi, dan akan lebih terampil di dalam melaksanakan usaha ternaknya.

Kegiatan penyuluhan, adalah merupakan aktivitas dari suatu kegiatan proses pembelajaran, maka keberhasilannya akan sangat bergantung pula kepada sejauh mana proses pembelajaran tersebut dapat berlangsung dengan sebaik-baiknya. Di sinilah peran penyuluh sebagai seorang yang diberi

tanggungjawab di dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran bagi peternak berperan penting. Hal ini dikarenakan penyuluh harus dapat menumbuhkan motivasi pada peternak untuk mau dan terlibat di dalam kegiatan pembelajaran tersebut.

Sesuai dengan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan disebutkan bahwa salah satu fungsi utama dari sistem penyuluhan adalah memfasilitasi proses pembelajaran dari pelaku utama usaha pertanian atau peternakan.

Dalam bidang peternakan sapi perah, tantangan yang dihadapi, khususnya dari segi peternaknya adalah masih sangat sedikitnya peternak sapi perah yang bertindak sebagai peternak yang “professional”, yaitu peternak yang melaksanakan kegiatannya sudah berorientasi untuk mencapai kelayakan usaha, sehingga usaha ternaknya dapat menguntungkan dan produktivitas sapi perah yang dipeliharanya tergolong tinggi. Tipologi peternak yang demikian biasanya tidak terlepas dari dimilikinya kebutuhan akan pencapaian prestasi (n/Ach) yang tinggi, dan adanya kepercayaan terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal ini secara internal akan berhubungan dengan tumbuhnya motivasi dan keinginan dari peternak untuk selalu belajar atau adanya keinginan di dalam meningkatkan kapasitas dirinya sebagai manusia pembelajar. Sedangkan secara eksternal akan berhubungan dengan adanya dorongan dari luar, khususnya dari penyuluh di dalam memfasilitasi peternak sehingga dapat mencapai kegiatan pembelajaran yang sebaik-baiknya.

Dalam rangka mendorong tumbuhnya peternak yang berdaya, khususnya pada peternak sapi perah, sehingga akan lebih banyak peternak yang mengarah sebagai peternak sapi perah yang professional, maka dibutuhkan penyuluh yang dapat memfasilitasi kegiatan pembelajaran yang optimal. Hasil belajar peternak dapat terlihat dari tingkat penguasaan aspek zooteknik dan aspek manajemen usaha. Peran penyuluh dalam memfasilitasi kegiatan pembelajaran peternak dapat dilihat dalam perannya sebagai pendidik dan fasilitator.

Sampai sejauh ini penelaahan peran penyuluh dalam memfasilitasi proses pembelajaran peternak sapi perah, khususnya pada peternak sapi perah anggota KSU Tandangsari, Kabupaten Sumedang belum banyak dilakukan. Dengan penelitian ini diharapkan dapat membantu mengungkap sisi-sisi kekurangan dari penyuluh sehingga dapat menjadi

pintu masuk untuk perbaikan peran penyuluh yang semestinya.

Metode

Penelitian ini menggunakan metode survei, dimana informasi dikumpulkan dari sampel atas populasi untuk mewakili seluruh populasi. Informasi yang diperlukan dikumpulkan dari responden dengan menggunakan kuesioner.

Penentuan responden dilakukan dengan cara Multistage Sampling, yaitu pengambilan sample secara bertahap dua atau lebih dari gugus atau kelompok populasi (Singarimbun, 1995).

Tahap pertama, sampel diambil secara acak sebanyak 10% dari 48 kelompok peternak sapi perah KSU Tandangsari, dan diperoleh 5 kelompok, dengan jumlah peternak anggota populasinya sebanyak 138 orang. Tahap kedua memilih sampel peternak sebanyak 30 orang.

Variabel dalam penelitian ini adalah peran penyuluh, yaitu peran sebagai pendidik dan sebagai fasilitator dalam memfasilitasi tingkat keberhasilan belajar peternak, yang menjadi sub variabelnya adalah:

1. Peran sebagai pendidik, yaitu peran penyuluh dalam memberikan pengetahuan, keterampilan dan cara-cara beternak yang lebih baik kepada peternak, yang menjadi indikatornya adalah: kemampuan penguasaan materi, cara penyampaian materi, penguasaan prinsip-prinsip belajar, dan pemberian motivasi.
2. Peran sebagai fasilitator, yaitu peran penyuluh dalam menciptakan suasana belajar yang kondusif bagi peternak, yang menjadi indikatornya adalah: upaya mendekatkan peternak kepada sumber-sumber informasi, penyediaan sarana belajar, interaksi frekuensi, dan metode yang digunakan.

Cara pengukuran untuk masing-masing indikator variabel dilakukan dengan skala ordinal. Tiap pertanyaan dari indikator variabel terdiri atas 3 pilihan berskala ordinal, yaitu 1, 2, dan 3, yang menunjukkan nilai kualitatif rendah, cukup, dan tinggi. Cara pengukuran dari variabel peran penyuluh menggunakan skala ordinal dalam bentuk indeks (Effendi, 1995).

Keadaan Peternakan Sapi Perah

Tatalaksana pemeliharaan sapi perah di KSU Tandangsari dapat dikategorikan cukup baik, meliputi tatalaksana perkawinan, pemberian pakan, pemeliharaan sehari-hari, perkandangan, dan kesehatan sapi perah. Tatalaksana perkawinan sapi perah telah menggunakan Inseminasi Buatan (IB).

Bibit sapi perah awalnya diperoleh dari Balai Inseminasi Buatan (BIB) Lembang. Kemudian sejak awal bulan Maret 2002 KSU Tandangsari telah mengusahakan sendiri bibit sapi perah guna melayani kebutuhan peternak. Bibit yang digunakan berasal dari bangsa FH asal Kanada. Koperasi juga menyediakan tenaga dokter hewan/inseminator beserta fasilitas pendukungnya. Dengan adanya program inseminasi buatan ini, maka diharapkan koperasi dapat meningkatkan kualitas sapi perah peternak guna menghasilkan produksi susu yang tinggi dan berkualitas baik.

Pemberian pakan sapi terdiri dari dua jenis, yaitu hijauan dan konsentrat. Hijauan diperoleh dari rumput-rumput alam di pinggiran desa tempat peternak tinggal dan daerah di luar desa mereka, maupun dari limbah pertanian berupa jerami juga mereka gunakan. Konsentrat diperoleh dari koperasi dalam bentuk campuran bahan pakan. Campuran tersebut terdiri dari pollard, dedak, ampas kecap, dan bungkil kelapa. Biasanya pengiriman konsentrat dilakukan setiap 10 hari sekali. Peternak juga ada yang menambah sendiri sumber konsentrat untuk pakan sapi mereka, seperti onggok (ampas singkong) dan dage (ampas tahu).

Umumnya peternak membersihkan sapi perah dan kandang sebelum pelaksanaan pemerahan setiap harinya. Kotoran sapi biasanya ditempatkan pada kebun rumput atau dibuang ke selokan atau saluran air. Pemerahan sapi dilakukan dua kali sehari, yakni pada pagi hari dan sore hari.

Sistem perkandangan sapi perah di daerah penelitian dapat dikatakan masih sederhana. Kandang dibuat dari kayu atau bambo dengan berlantaikan tembok dan beratapkan genting. Kandang dibuat sejajar dengan ukuran rata-rata 3m²/ekor.

Sebagian besar peternak belum mempunyai pengetahuan yang cukup memadai mengenai penyakit pada sapi perah dan penanganannya. Untuk itu, koperasi menyediakan dokter hewan guna menangani penyakit yang menyerang sapi. Umumnya penyakit yang sering dijumpai adalah mastitis yang ditandai dengan ambing yang bengkak, bila diraba terasa hangat, air susu jadi encer atau bergumpal, kadang-kadang bercampur darah atau nanah, nafsu makan menurun, bulu kusam dan kasar, produksi susu turun atau terhenti.

Karakteristik Responden

Umur responden berkisar antara 24-60 tahun. Umur responden sebagian besar, yaitu sebanyak 93,16 persen ada dalam umur yang produktif. Pada umur produktif ini umumnya peternak akan cukup

aktif di dalam melaksanakan usaha ternaknya. Pada usia produktif, peluang untuk diterimanya inovasi oleh para responden tergolong tinggi. Menurut Rogers dan Shoemakers (1986), semakin muda seseorang, dan ada dalam usia yang produktif akan lebih responsif dalam menerima inovasi dibandingkan dengan orang yang telah lanjut.

Responden dilihat dari kepemilikan ternak sapi produktif menunjukkan sebanyak 70,00 persen memiliki ternak sapi produktifnya 1-3 ekor, 23,33 persen memiliki ternak sapi produktifnya antara 4-7 ekor, dan 6,67 persen memiliki sapi produktifnya > 7 ekor. Dengan mengacu kepada pendapat Dasuki dan Rahayu (1985), maka sebagian besar skala kepemilikan ternak perah responden berada pada skala usaha kecil, yaitu hanya berkisar 1-3 ekor. Rendahnya kepemilikan ternak ini berhubungan dengan tingkat kemampuan peternak di dalam menyediakan hijauan rumputnya, dan rendahnya motivasi peternak di dalam mengembangkan usahanya sebagai usaha yang lebih menguntungkan. Menurut Sjahir (2003) sebaiknya agar usaha sapi perah dapat dikelola secara menguntungkan, maka seorang peternak sekurang-kurangnya harus memiliki sekitar 7-9 ekor sapi produktif, dengan rata-rata tingkat produksi susu minimal 14 liter per ekor per hari.

Peran Penyuluh dalam Memfasilitasi Proses Belajar Peternak Sapi Perah

Penyuluh yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah mereka yang membantu terjadinya proses perubahan perilaku peternak sapi perah, sehingga peternak sapi perah meningkat pengetahuannya, sikap dan keterampilannya dalam beternak sapi perah. Dari pihak KSU Tandangsari yang bertindak sebagai penyuluh adalah Pengurus, Pengawas maupun petugas lapangan, sedang dari pihak lainnya dapat berasal dari Dinas Peternakan seperti Penyuluh Peternakan Lapangan, dan pihak Perguruan Tinggi, terutama dari Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peran penyuluh dalam memfasilitasi proses belajar peternak sapi perah di KSU Tandangsari sebagian besar, yaitu sebanyak 56,67 persen tergolong cukup, sedangkan sisanya sebanyak 20,00 persen tinggi, dan 23,33 persen tergolong rendah. Penyuluh dinilai peternak telah tergolong cukup perannya baik dalam perannya sebagai pendidik maupun sebagai fasilitator.

Secara lengkap gambaran kinerja peran penyuluh dalam memfasilitasi proses belajar peternak sapi perah ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Peran penyuluh dalam Memfasilitasi Proses Belajar Peternak Sapi Perah

No. Uraian	Kelas kategori		
	Tinggi	Sedang	Rendah
	%.....		
1. Sebagai Pendidik	23,33	56,67	20,00
2. Sebagai Fasilitator	16,67	50,00	33,33
3. Peran Penyuluh	20,00	56,67	23,33

Peran Penyuluh sebagai Pendidik

Sebagai pendidik penyuluh harus mampu meningkatkan pengetahuan dan wawasan para peternak sehingga mereka bisa mendapatkan informasi yang yang berguna dan mutakhir mengenai perkembangan dan teknik-teknik peternakan. Sebagian besar responden menilai cukup terhadap peran penyuluh sebagai pendidik yaitu 56,67 persen. Hal tersebut dapat dilihat dari kelengkapan materi yang diberikan oleh penyuluh terutama kelengkapan materi mengenai aspek zooteknis dan pemberian motivasi yang dilakukan oleh penyuluh.

Hal-hal yang relatif sudah baik peran penyuluh sebagai pendidik adalah dalam cara penyampaian materi yang dilakukan, hubungan materi dengan pengetahuan peternak, dan kemampuan penyuluh dalam menjelaskan materi. Sebaliknya hal-hal yang dianggap masih belum dilakukan dengan baik adalah dari kelengkapan materi aspek manajemen usaha, perhatian terhadap kesiapan mental peternak, dan pengulangan aktivitas demonstrasi.

Materi penyuluhan adalah segala sesuatu yang disampaikan dalam proses komunikasi, yang menyangkut dalam setiap kegiatan penyuluhan (Samsudin, 1987). Hasil penelitian mengungkapkan bahwa sebanyak 10 persen responden menilai tinggi terhadap kelengkapan materi yang diberikan oleh penyuluh, 63,33 persen menilai cukup, dan 26,67 menilai rendah. Kelengkapan materi di sini khususnya yang mencakup materi aspek zooteknis. Hal tersebut berarti sebagian besar responden merasa penyuluh sudah cukup memberikan pengetahuan khususnya mengenai aspek zooteknis beternak sapi perah.

Untuk kelengkapan mengenai aspek zooteknis sendiri yang terdiri dari tatalaksana reproduksi, tatalaksana makanan ternak, tatalaksana pemeliharaan, dan tatalaksana kandang dan peralatan, kebanyakan responden menilai cukup, sedangkan untuk kelengkapan mengenai aspek manajemen usaha yang terdiri dari kemampuan peternak dalam merinci tujuan usaha, penyusunan prioritas pengembangan usaha, pengembangan belajar dan, aspek produktivitas, sebagian responden

menilai rendah. Hal ini dikarenakan pemberian materi yang dilakukan oleh penyuluh umumnya lebih banyak mengenai aspek zooteknis.

Cara penyampaian materi yang dilakukan oleh penyuluh dinilai oleh sebagian besar responden, yaitu 73,33 persen tergolong tinggi. Hal ini berarti penyuluh mempunyai kemampuan berkomunikasi yang baik terhadap responden. Sebaliknya sebagian besar peternak yaitu sebanyak 90,00 persen menilai penyuluh belum memperhatikan kesiapan mental peternak untuk belajar. Hal ini dikarenakan penyuluh di dalam melakukan kegiatan penyuluhan kurang memperhatikan waktu yang efektif untuk belajar dengan baik dari peternak. Kegiatan penyuluhan seringkali dilakukan di siang hari ketika peternak seharusnya bekerja mencari rumput atau mengelola sapi di kandang, sehingga peternak tidak sepenuhnya bisa mengikuti kegiatan penyuluhan.

Materi penyuluhan yang diberikan oleh penyuluh sudah dinilai oleh sebagian besar (80,00 %) peternak berhubungan dengan pengetahuan peternak. Peternak merasa bahwa materi penyuluhan yang diberikan sudah bukan dianggap hal yang baru, karena penyuluhan lebih banyak ditekankan di dalam meningkatkan kualitas produksi susu, seperti penekanan jumlah bakteri dan tetap terjaganya kandungan lemak dalam susu serta jumlah total solidnya.

Kegiatan penyuluh dalam melakukan demonstrasi dari materi yang disuluhkannya dinilai peternak masih belum baik (60,00 persen). Demonstrasi ini khususnya yang mencakup demonstrasi plot belum banyak dilakukan. Hal ini terjadi karena kurangnya sarana atau alat bantu yang disediakan oleh penyelenggara penyuluhan. Penggunaan teknik demonstrasi sebenarnya akan banyak membantu peternak di dalam meningkatkan pemaknaan terhadap kegiatan belajarnya.

Kemampuan penyuluh dalam menjelaskan hasil belajar dinilai responden sebanyak 53,33 persen tergolong tinggi, dan 46,67 persen cukup. Dari hal tersebut terlihat bahwa sebagian besar responden menilai tinggi terhadap kemampuan penyuluh dalam menjelaskan materi yang diberikannya. Kemampuan penyuluh dalam menjelaskan materi ini, umumnya adalah karena penyuluh dipandang telah menguasai materi yang berhubungan dengan aspek-aspek umum dalam pemeliharaan ternak sapi perah.

Pemberian motivasi belajar sangat penting untuk dilakukan demi keberhasilan belajar, dengan adanya motivasi maka kegiatan belajar akan lebih terarah dan kesungguhan dalam belajar pun terpelihara.

Menurut Ban dan Hawkins (1999) salah satu tugas utama penyuluh adalah mendorong agar petani memiliki motivasi untuk mau belajar. Motivasi adalah proses penumbuhan motif atau dorongan, sehingga seseorang mau untuk secara sadar belajar atau berubah perilakunya. Sebagian besar responden, yaitu sebanyak 66,67 persen menilai cukup terhadap terhadap tingkat pemberian motivasi yang dilakukan oleh penyuluh. Penyuluh dipandang peternak telah dapat memberi dorongan agar peternak dapat meningkatkan keinginan dan kebutuhan belajarnya. Dalam hal ini yang telah dilakukan penyuluh diantaranya adalah memberikan contoh mengenai manfaat dari materi yang dipelajari atau yang diberikan, memperlihatkan keuntungan dari keberhasilan bila inovasi dapat diterapkan dengan baik.

Peran Penyuluh Sebagai Fasilitator

Peranan penyuluh sebagai fasilitator adalah peran penyuluh dalam mendukung terselenggaranya proses pembelajaran peternak dengan baik. Tjitropranoto (2003) mengemukakan bahwa penyuluh yang diharapkan saat ini tidak cukup hanya sebagai penyedia atau penyampai informasi semata, tetapi lebih diperlukan sebagai motivator, dinamisator dan fasilitator.

Hal yang dianggap sudah baik dilakukan penyuluh dalam perannya sebagai fasilitator adalah dalam hal pengenalan sumber-sumber informasi. Sebaliknya yang kurang adalah dalam hal penyediaan sarana belajar. Peran penyuluh sebagai fasilitator dinilai oleh responden adalah sebanyak 16,67 persen tergolong tinggi, 50,00 persen tergolong cukup, dan 33,33 persen menilai rendah. Berdasarkan hal tersebut dapat dikatakan bahwa kebanyakan responden menilai cukup peran penyuluh sebagai fasilitator terutama dalam hal tingkat pertemuan dan metode penyuluhan yang dipakai.

Penyuluh dipandang peternak telah mengenal sumber-sumber informasi. Penyuluh baik yang berasal dari KSU Tandangsari maupun dari luar koperasi adalah mereka yang sudah mengenal sumber-sumber informasi. Penyuluh sebagai pengajar agar dapat mengoptimalkan perannya sebagai fasilitator, maka perlu memperhatikan hal-hal yang berhubungan dengan pemanfaatan berbagai media dan sumber belajar. Oleh karena itu sebagai fasilitator penyuluh perlu menyediakan sumber dan media belajar yang cocok dan beragam kepada peternak dan tidak menjadikan dirinya sebagai satu-satunya sumber belajar bagi para peternak.

Penyediaan sarana belajar yang dilakukan oleh penyuluh dinilai oleh responden masih tergolong rendah (80,00 persen). Keterbatasan sarana ini terutama yang berhubungan dengan alat bantu penyuluhan dan dalam bentuk penyediaan sarana untuk kegiatan demonstrasi cara maupun hasil. Pertemuan antara penyuluh dan peternak dinilai oleh responden adalah sebanyak 13,33 persen responden menilai tinggi, 46,67 persen menilai sedang, dan 40 persen menilai rendah. Berdasarkan hal tersebut kebanyakan dari responden merasa cukup pertemuan dengan penyuluh, tetapi tidak sedikit dari responden yang merasa kurang terhadap tingkat pertemuan tersebut. Hal ini dikarenakan frekuensi pertemuan yang berkisar dua sampai tiga kali dalam setahun.

Metode penyuluhan yang dipakai dinilai oleh responden adalah sebanyak 26,67 persen responden menilai tinggi, 60,00 persen responden menilai sedang, dan 13,33 persen responden menilai rendah. Sebagian besar peternak menilai sedang terhadap metode penyuluhan yang dipakai, hal tersebut berarti penggunaan metode penyuluhan yang dilakukan oleh penyuluh dapat diterima oleh responden. Metode penyuluhan yang dipakai biasanya menggunakan metode pendekatan kelompok dengan menggunakan teknik ceramah dan diskusi. Menurut Samsudin (1987), bahwa keuntungan penyuluhan secara kelompok relatif lebih efisien. Keuntungan lain yang bisa diperoleh dengan menggunakan metode penyuluhan secara berkelompok adalah pelaksanaannya dilakukan secara berdiskusi, sehingga peternak bisa saling bertukar pendapat dan pengalaman.

Kesimpulan

- (1) Penyuluh dinilai peternak telah tergolong cukup perannya, baik dalam perannya sebagai pendidik maupun sebagai fasilitator.
- (2) Hal yang sudah baik dari penyuluh dalam perannya sebagai pendidik adalah: dalam cara penyampaian materi, materi yang diberikan sudah berhubungan dengan pengetahuan peternak, dan tingkat kemampuan dalam menjelaskan materi.
- (3) Hal yang belum dilakukan dengan baik oleh penyuluh dalam perannya sebagai pendidik adalah dalam: kelengkapan materi aspek manajemen usaha, perhatiannya terhadap kesiapan mental peternak, dan pengulangan aktivitas demonstrasi.
- (4) Hal yang sudah baik dilakukan penyuluh dalam perannya sebagai fasilitator adalah dalam hal pengenalan sumber-sumber informasi. Yang

kurang adalah dalam hal penyediaan sarana belajar.

- (5) Penyuluh sebagai pendidik agar lebih meningkatkan perhatiannya dalam: melengkapi materi khususnya materi aspek manajemen usaha, kesiapan mental peternak dalam menerima penyuluhan, dan pengulangan kegiatan demonstrasi.
- (6) Penyuluh sebagai fasilitator agar lebih meningkatkan perhatiannya dalam penyediaan sarana belajar bagi peternak, sehingga akan meningkatkan keberhasilan kegiatan pembelajaran peternak.

Daftar Pustaka

- Ban, A.W. van den., dan H.S. Hawkins. 1999. *Penyuluhan Pertanian*. Yogyakarta: Kanisius.
- Dasuki, A. dan Rahayu S. 1985. *Perbandingan Biaya Usaha Pokok Usaha Ternak Sapi Perah Pada Berbagai Skala Usaha*. Laporan Hasil Penelitian. Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran. Bandung.
- Effendi, S. 1995. "Prinsip-prinsip Pengukuran dan Penyusunan Skala". Dalam: *Metode Penelitian Survei*. Diedit M. Singarimbun dan S. Effendi. Jakarta: LP3ES.
- Ensminger, ME. 1969. *Dairy Cattle Science*. 3^{ed}. Interstate Publisher. Inc Deville. Illinois.
- Samsudin, U.S. 1987. *Dasar-dasar Penyuluhan dan Modernisasi Pertanian*. Bina Cipta. Bandung.
- Singarimbun, M., dan Sofian E. 1995. *Metode Penelitian Survei*. LP3ES. Jakarta.
- Sjahir, A. 2003. *Bisakah Usaha Sapi Perah Menjadi Usaha Pokok?* Fakultas Kedokteran Hewan. Institut Pertanian Bogor.
- Sudono, A. 1983. *Pemeliharaan Sapi Perah*. Direktorat Bina Produksi Peternakan. Jakarta: Direktorat Jenderal Peternakan, Departemen Pertanian.
- Tjitropranoto, P. 2003. "Penyuluhan Pertanian Masa Kini dan Masa Depan". Dalam *Membentuk Pola Perilaku Manusia Pembangunan*, Disunting Ida Yustiana dan Adjat Sudrajat. IPB Press