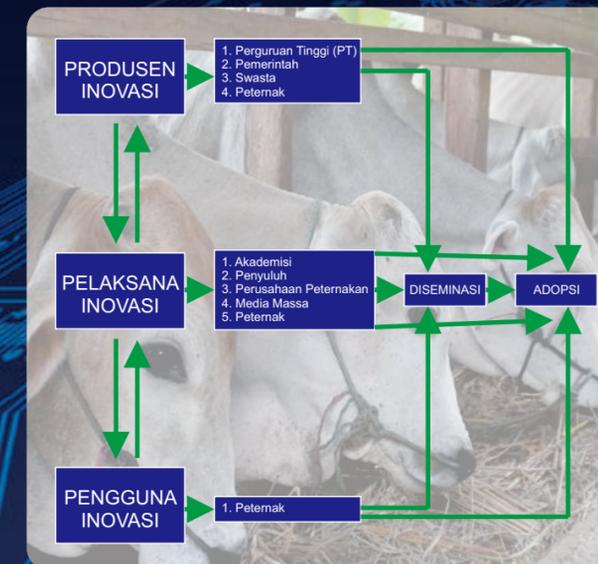


EDISSET

INOVASI DISEMINASI DAN ADOPSI

SKENARIO ALTERNATIF PEMBANGUNAN
SUB SEKTOR PETERNAKAN



INOVASI, DISEMINASI DAN ADOPSI

EDISSET



INOVASI, DISEMINASI DAN ADOPSI

Penulis	: EDISET
Desain Sampul	: Syamsul Hidayat
Tata Letak	: Syamsul Hidayat Ikhsanul Anwar
ISBN	: 978-623-6234-41-9
Ukuran Buku	: 15,5 x 23 cm
Tahun Terbit	: 2021
Cetakan	: Pertama
Anggota :	: <i>Asosiasi Penerbit Perguruan Tinggi Indonesia (APPTI)</i>

Dicetak dan diterbitkan oleh :

*Andalas University Press
Jl. Situjuh No. 1, Padang 25129
Telp/Faks. : 0751-27066
email : cebitunand@gmail.com*

Hak Cipta Pada Penulis © 2021

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.

*Dilarang mengutip atau memperbanyak sebahagian atau seluruh isi buku tanpa izin
tertulis dari penerbit.*

PRAKATA

Segala puji bagi Allah SWT atas limpahan rahmat dan nikmatnya, terutama nikmat hidup, iman, kesehatan dan kesempatan. Alhamdulillah hirabbil alamin, atas segala rahmat dan nikmat-Nya jualah pada akhirnya penulis mampu menyelesaikan buku ini dengan lancar dan sesuai dengan yang diharapkan. Buku Inovasi, Diseminasi dan Adopsi ini adalah buku kedua yang dihasilkan penulis, untuk melengkapi buku pertama sebelumnya yang berjudul *Introduksi Inovasi Peternakan*. Buku ini mencoba untuk memberikan suatu skenario alternatif untuk pembangunan sub sektor peternakan, khususnya dalam menyampaikan inovasi yang telah diciptakan oleh berbagai pihak kepada pengguna (*user*) melalui peranan dari pihak pihak pelaksana lapangan.

Pembangunan sub sektor peternakan kedepan diantaranya tentu memerlukan dukungan inovasi yang berasal dari bidang peternakan itu sendiri, di satu sisi berbagai jenis inovasi telah banyak dihasilkan oleh produsen inovasi, sedangkan disisi lain peternak sebagai pengguna belum sepenuhnya dapat mengakses dari berbagai inovasi yang ada, kendala sala satunya yaitu masih rendahnya peranan dari pihak pelaksana dilapangan untuk menyampaian inovasi tersebut kepada calon pengguna sehingga berbagai inovasi luar biasa yang telah dihasilkan belum dapat dimanfaatkan secara optimal untuk mendukung usaha peternakan.

Buku yang ditulis tidak sepenuhnya murni hasil pemikiran penulis sendiri, namun juga diselengi dengan berbagai karya penemuan tokoh, peneliti dan akademisi lainnya yang saling melengkapi, tujuannya jelas agar dapat menjadi referensi yang comfrehensif untuk berbagai pihak yang membutuhkan, baik itu untuk pemerintah, akademisi maupun untuk kalangan praktisi itu sendiri. Secara sistematis isi buku adalah gambaran tentang inovasi pada Bab awal, Diseminasi pada Bab kedua, Adopsi Inovasi pada Bab ketiga, Adopsi inovasi menurut jenis usaha pada Bab empat dan Adopsi menurut jenis inovasi pada Bab penutup.

Tidak ada yang sempurna, begitu juga dengan buku ini, namun walaupun demikian paling tidak menulis sudah mencoba untuk berkontribusi terhadap dunia peternakan dengan menghadirkan sebuah alternatif pokok pikiran untuk kemajuan usaha dibidang peternakan. Penulis sangat terbuka menerima sebuah kekurangan

dan mengharapkan saran dan masukan yang membangun demi tercapainya sebuah kesempurnaan yang dituju. Demokrasi dalam berpikir dan menelaah sebuah intisari adalah bagian dari rasionalitas pembaca, maka untuk itu pembaca jugalah yang dapat menyimpulkan, silahkan ambil yang bermanfaat dan tinggalkan yang tidak berguna, karena kadar baik dan buruk itu merupakan bagian dari sebuah bentuk dari ketidaksempurnaan. Mari kita saling melengkapi, semoga buku ini bermanfaat, Amin.

DAFTAR ISI

PRAKATA	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I. INOVASI	1
1.1 Defenisi Inovasi	1
1.2 Produsen Inovasi	5
1.3 Pelaksana Inovasi	6
1.4 Pengguna Inovasi	13
BAB II. DISEMINASI INOVASI	17
2.1 Penyuluh sebagai Fasilitator dalam Diseminasi Inovasi	17
2.2 Metode, Model dan Strategi Diseminasi Inovasi	21
2.3 Implementasi Peranan Penyuluh sebagai Diseminator	27
BAB III. ADOPSI INOVASI	33
3.1 Teori dan Proses Adopsi Inovasi	33
3.2 Adopsi Inovasi dan Faktor yang Mempengaruhi	34
3.3 Ukuran Adopsi Inovasi	50
BAB IV. ADOPSI INOVASI MENURUT JENIS USAHA PETERNAKAN	55
(Tinjauan Umum Daerah Sumatera Barat)	
4.1 Adopsi Inovasi Pada Beberapa Jenis Usaha Peternakan	55
4.2 Adopsi Inovasi pada Panca Usaha Ternak	65
BAB V. ADOPSI BEBERAPA JENIS INOVASI PETERNAKAN	73
5.1 Adopsi Inovasi Inseminasi Buatan (IB)	73
5.2 Adopsi Inovasi Transfer Embrio (TE)	75
5.3 Adopsi Inovasi Silase (Ss)	75
5.4 Adopsi Inovasi Urea Molases Blok (UMB)	76

5.5 Adopsi Inovasi Amoniasi Jerami (AJ)	78
5.6 Adopsi Inovasi Fermentasi Jerami (FJ)	79
5.7 Adopsi Inovasi Pupuk Organik (PO)	81
5.8 Adopsi Inovasi Biogas (Bs)	82
5.9 Adopsi Inovasi Sistem Integrasi Sapi dan Kelapa Sawit (SISKA)	83
5.10 Adopsi Inovasi Kredit Usaha Pembibitan Sapi (KUPS)	84
RIWAYAT HIDUP PENULIS	91

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Model transfer teknologi vertikal	24
Gambar 2. Model transfer teknologi horizontal	25
Gambar 3. Model transfer teknologi petani- kembali-ke-petani	26
Gambar 4. Proses adopsi inovasi dalam penyuluhan	33

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Peranan pelaksana inovasi dalam proses adopsi	11
Tabel 2.	Metode diseminasi inovasi pada petani di Ethiopia	23
Tabel 3.	Kategori Adopsi Inovasi Pada Usaha Peternakan	55
Tabel 4.	Kategori Adopsi Inovasi Pada Usaha Peternakan Itik	56
Tabel 5.	Kategori Adopsi Inovasi Pada Usaha Peternakan Ayam Broiler	57
Tabel 6.	Adopsi Inovasi Pada Usaha Peternakan Ayam Buras	58
Tabel 7.	Kategori Adopsi Inovasi Pada Usaha Peternakan Ayam Petelur	59
Tabel 8.	Kategori Adopsi Inovasi Pada Usaha Peternakan Domba	60
Tabel 9.	Kategori Adopsi Inovasi Pada Usaha Peternakan Kambing	61
Tabel 10.	Kategori Adopsi Inovasi Pada Usaha Peternakan Kerbau	62
Tabel 11.	Kategori Adopsi Inovasi Pada Usaha Peternakan Sapi Perah	63
Tabel 12.	Kategori Adopsi Inovasi pada Usaha Peternakan Sapi Potong	64
Tabel 13.	Penerapan Inovasi pada Manajemen pemeliharaan Ternak	65

BAB I

INOVASI

1.1 Defenisi Inovasi

Inovasi merupakan istilah yang telah digunakan secara luas dalam berbagai bidang, baik industri, jasa, pemasaran maupun pertanian. Secara sederhana Adams (1988) menyatakan, *an innovation is an idea or object perceived as new by an individual*. Dalam perspektif pemasaran, Simamora (2003) menyatakan bahwa inovasi adalah suatu ide, praktek, atau produk yang dianggap baru oleh individu atau grup yang relevan. Sedangkan Kotler (2002) mengartikan inovasi sebagai barang, jasa, ide yang dianggap baru oleh seseorang.

Dari berbagai defenisi diatas, dapat dijelaskan bahwa dalam suatu inovasi, terdapat 3 unsur yang terkandung didalamnya; yang pertama adalah idea tau gagasan, kedua metode atau praktek, dan yang ketiga produk (barang atau jasa). Untuk dapat dikatakan dengan sebuah inovasi, maka ketiga unsur tersebut harus mengandung sifat “baru”. Sifat baru tersebut tidak mesti dari hasil penelitian yang mutakhir. Namun baru disini dinilai dari sudut pandang penilaian individu yang menggunakannya yakni masyarakat sebagai adopternya. Merujuk dari unsur unsur yang terkandung dalam defenisi inovasi tersebut, maka pengertian inovasi dapat diperluas dengan, ide, produk, program, praktek maupun teknologi lokal yang dianggap baru dan dapat menciptakan perubahan pada perilaku adopter, baik ada aspek pengetahuan (*koqnitif*), sikap (*afektif*), maupun pada aspek keterampilan/skill (*Psykomotor*).

Makna baru berbeda perspektif menurut beberapa hal; yaitu *pertama* makna baru akan berbeda menurut orang (individu) yang berbeda pula, misalnya bagi peternak A inovasi bioteknologi reproduksi ternak seperti Inseminasi Buatan (IB) dan Transfer Embrio (TE) bukan suatu inovasi yang baru, hal ini terjadi karena peternak A sudah lama mengadopsi inovasi tersebut, sedangkan bagi peternak B kedua jenis inovasi bioteknologi reproduksi ini merupakan jenis inovasi yang baru dikenal. *kedua* makna baru berbeda menurut wilayah/daerah yang berbeda, misal di daerah A, inovasi Biogas sudah diadopsi oleh hampir seluruh peternak, sedangkan pada daerah B peternak baru mengetahui biogas pada aspek pengetahuan saja. *ketiga*

makna baru berbeda menurut objek/lahan tempat penerapan inovasi, misal pada peternak A, inovasi Urea Saka Multinutrien Blok (USMB)/ Urea Molases Blok (UMB) sudah lama dijadikan pakan suplement untuk ternak sapi, kerbau maupun kambing yang mereka pelihara, sedangkan pada peternak B pakan suplement tersebut baru diberikan pada ternak sapi saja, bahkan cenderung baru mengetahui jenis inovasi tersebut.

Kondisi yang menyebabkan terjadinya perbedaan-perbedaan itu sebagian besar disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya adalah :

1. Peranan Penyuluh

Penyuluh pemerintah, penyuluh swasta dan penyuluh swadaya pada umumnya belum menjalankan Tugas Pokok dan Fungsinya (TUPOKSI) secara optimal, terutama kontribusi dari peranan penyuluh swasta yang menjadi tanggung jawab perusahaan peternakan

2. Jenis inovasi yang ditawarkan

Inovasi yang telah ada sekarang dibidang peternakan, belum semuanya sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh peternak, sehingga menimbulkan keengganan pada peternak untuk mengadopsinya karena peternak beranggapan tidak dapat memberikan solusi terhadap permasalahan yang mereka hadapi.

3. Tindakan Nyata (*Action Wil*) stakeholder terkait (Dinas Peternakan/Badan Penyuluhan)

Tindakan nyata pemangku kepentingan peternakan belum maksimal untuk membantu peternak keluar dari problem yang sedang dihadapi, kebijakan yang diambil mesti berorientasi sebagai “dewa penyelamat” bagi peternak dan untuk itu sudah seyogyanya stakeholder terkait berpikir dan bertindak secara *bottom up*, dengan memikirkan aspirasi masyarakat peternak (*Asmara Peternak*) dan melakukan upaya jemput bola. Hal lain yang harus di selesaikan untuk mendukung tugas stakeholder adalah mengelaborasi tenaga penyuluh sesuai dengan kompetensinya, yaitu menempatkan tenaga penyuluh sesuai dengan bidang ilmu yang dimiliki, baik itu untuk bidang pertanian, peternakan, perkebunan maupun dibidang perikanan.

4. Motivasi Peternak

Peternak harus memiliki pemikiran yang optimis terhadap usaha peternakan yang mereka geluti dan memiliki keinginan untuk merubah nasib melalui pekerjaan yang ditekuni, sehingga akan merubah paradigma berusaha dari hanya sekedar usaha sampingan menjadi usaha pokok yang berorientasi ekonomis, dengan demikian akan merubah peternak dari peternak yang pasif menjadi peternak yang aktif, inisiatif, prospektif dan produktif.

5. Kontribusi Akademisi

Akademisi sebagai pencetus lahirnya inovasi melalui diseminasi hasil penelitian mempunyai tanggung jawab agar inovasi yang dihasilkan dapat berguna bagi masyarakat, khususnya peternak. Dosen, Masiswa Fakultas peternakan selayaknya mengawal hasil riset hingga terimplementasi dilapangan, sehingga ilmu, inovasi yang dihasilkan dapat berguna dan bermanfaat bagi masyarakat, hal ini dapat dilakukan melalui kegiatan pengabdian pada masyarakat sebagai sala satu tanggung jawab Tri Dharma Perguruan Tinggi.

6. Tanggung Jawab Pihak Swasta (Perusahaan Peternakan)

Perusahaan peternakan belum menjalankan tanggung jawabnya secara proporsional, seperti yang tercantum dalam UU Nomor 16 tahun 2006, sudah sepantasnya perusahaan peternakan mengawal usaha peternakan rakyat dengan menyediakan dan mengirim tenaga penyuluh yang berasal dari perusahaan yang mereka jalankan untuk membantu menyelesaikan persoalan yang dihadapi peternak, tidak hanya memikirkan peluang dan kesempatan yang mendatangkan keuntungan bagi perusahaannya, sehingga terjadi hubungan yang simbiosis mutualisme antara perusahaan peternakan dengan peternak.

Startegi untuk memilih inovasi yang tepat guna adalah menggunakan kriteria-kriteria sebagai berikut:

1. Inovasi harus dirasakan sebagai kebutuhan oleh adopter.

Banyak inovasi yang ditawarkan kepada masyarakat, namun dapat kita lihat bahwa tidak semua inovasi tersebut menyantuh kedalam masyarakat. Karena inovasi-inovasi

tersebut hanya dibuat atas keinginan-keinginan pihak luar dari masyarakat tersebut, bukan dari kebutuhan masyarakat yang bersangkutan. Dengan demikian terjadilah ketidak adopsian inovasi tersebut oleh masyarakat.

Kalau mengharapkan masyarakat akan mengadopsi inovasi tersebut, para warga masyarakat harus menyakini bahwa hal itu merupakan kebutuhan yang benar-benar diinginkan oleh mereka. Suatu inovasi akan menjadi kebutuhan apabila inovasi tersebut dapat memecahkan permasalahan yang mereka hadapi. Sehingga identifikasi dari persoalan tersebut dapat kita lihat; bahwa sesuatu yang kita anggap masalah, belum tentu menjadi masalah pula bagi orang lain, kemudian jikapun permasalahan itu benar adanya yang dirasakan oleh masyarakat, belum tentu penyelesaian yang ditawarkan seseuai dengan kondisi masyarakat penerimanya.

2. Inovasi harus memeberikan keuntungan bagi adopternya.
Soekartawi (1988) mengatakan bhwa jika benar teknologi baru yang ditawarkan akan memberikan keuntungan yang relative lebih besar, dari nilai yang dihasilkan oleh teknologi lama, maka kecepatan adopsi inovasi akan berjalan lebih cepat. Untuk menemukan inovasi kriteri seperti ini dapat dilakukan dengan cara; bandingkan teknologi interoduksi dengan teknologi yang sudah ada, kemudian identifikasi teknologi dengan biaya rendah atau teknologi yang produksinya tinggi.
3. Inovasi harus memiliki kompatibilitas atau keselarasan.
Beberapa pakar berbeda dalam memaknai kompatibilitas inovasi (teknologi), dimana:
 - a. Bila teknologi merupakan kelanjutan dari teknologi lama yang telah dilaksanakan, maka kecepatan proses adopsi inovasi akan berjan lebih cepat.
 - b. Teknologi harus sesuai dengan penggunaannya.
 - c. Kompatibilitas disini dimaksud mempunyai keterkaitan dengan sosilal budaya, kepercayaan dan gagasan yang dikenalkan sebelumnya dan keperluan yang dirasakan oleh adopter.

4. Inovasi harus mendayagunakan sumber daya yang sudah ada. Maksudnya disini adalah ketika adopter menggunakan inovasi tersebut, maka sumberdaya yang ada disekitar mereka mendukung penggunaan inovasi tersebut. Misalnya ketika adanya penyuluhan kesekolah-sekolah di daerah-daerah mengenai penggunaan internet, maka disekolah tersebut harus memiliki setidaknya computer dan jaringan listrik agar inovasi mengenai penggunaan internet tersebut dapat terlaksana.
5. Inovasi tersebut terjangkau oleh financial, sederhana, tidak rumit dan mudah diperagakan. Jadi, semakin mudah teknologi tersebut di praktekkan, maka semakin cepat pula proses adopsi inovasi yang dilakukan.
6. Inovasi harus mudah untuk diamati. Jika inovasi tersebut mudah diamati maka banayak adopter yang mampu menggunakannya dengan meniru tata pelaksanaannya tanpa bertanya kepada para ahlinya. Dengan demikian akan terjadi proses difusi, sehingga jumlah adopter akan meningkat.

1.2 Produsen Inovasi

Inovasi peternakan dihasilkan oleh beberapa sumber diantaranya adalah Perguruan Tinggi (akademisi Peternakan), Pemerintah (lembaga terkait: Kementrian Pertanian, Dinas Pertanian dan Peternakan, Badan Penyuluhan khususnya), pihak swasta (terutama perusahaan penghasil sarana prasarana peternakan) dan tentu saja peternak itu sendiri. Berikut dapat diuraikan beberapa contoh inovasi yang diproduksi oleh masing masing sumber tersebut.

Pertama Perguruan Tinggi melalui akademis peternakan telah menciptakan berbagai inovasi, baik itu inovasi pada aspek pakan, aspek reproduksi, pada aspek teknologi hasil maupun inovasi pada limbah peternakan, misal pada aspek pakan terdapat inovasi Urea Molases Block (UMB)/balok jilat atau permen ternak, Indigofeed (pakan indigofera) yang berfungsi sebagai hijauan kosentrat, Silase untuk pakan ternak ruminasia, probiotik Waretha untuk ayam broiler. Pada aspek reproduksi diantaranya sudah dihasilkan inovasi Inseminassi Buatan (IB), Transfer Embrio (TE), pada aspek teknologi hasil juga banyak inovasi yang telah dihasilkan, sebut saja susu sutra, telur omega 3, susu karamel, dadih dan lainnya, kemudian pada

aspek limbah peternakan juga sudah dihasilkan inovasi Biodigester penghasil biogas sebagai sumber energi, Pupuk Organik Padat (POP), Pupuk Organik Cair (POC).

Kedua Pemerintah dalam hal ini Kementrian Pertanian beserta instansi turunannya kebawah juga telah menghasilkan inovasi inovasi dalam bentuk program, seperti inovasi program Sarjana Membangun Desa (SMD) Wirausahawan Pendamping Tahun 2014, sebagai lanjutan dari program Sarjana Membangun Desa (SMD) tahun 2009. Program Kredit Usaha Pembibitan Sapi (KUPS) awal tahun 2010, Program Sistem Integrasi Sapi dan Kelapa Sawit (SISKA) pada tahun 2014, Program Upsus SIWAB menjadi fokus Kementan sejak 2017 dan merupakan lanjutan dan penyempurnaan terhadap kegiatan GBIB (Gertak Birahi dan Inseminasi Buatan) pada tahun 2014, Importasi Sapi Indukan (ISI) 2018, Program Bedah Kemiskinan Rakyat Sejahtera (Bekerja) tahun 2018, dan bahkan tahun 2020 lahir program 'Gerakan Makan Ayam' atau Gemaya dari Kementan.

Ketiga, pihak swasta juga turut menghasilkan inovasi dibidang peternakan terutama inovasi pada sarana dan prasarana peternakan. Seperti : mobil Corn Dryer, kandang Close House, peralatan Rumah Potong Hewan, mesin Chopper, pita meter , mesin perah susu, robot pakan dan lain lainnya.

Keempat. Peternak itu sendiri juga menghasilkan inovasi, seperti inovasi untuk bagi hasil usaha "seduaan" atau gaduhan, inovasi transaksi jual beli ternak sapi dengan sebutan " transaksi dalam kain sarung", inovasi pemanas ternak kerbau "unggunan", formula pengobatan ternak dengan bahan kunyit dan belerang serta inovasi lain yang berasal dari kearifan lokal.

1.3 Pelaksana Inovasi

Inovasi yang dihasilkan dalam berbagai bentuk dan berbagai jenis diatas, baik yang dihasilkan oleh Perguruan Tinggi (PT), Pemerintah, swasta dan maupun yang dihasilkan oleh peternak itu sendiri tentu harus sampai ketangan adopter atau penggunaan. Agar proses diseminasi, difusi inovasi dan sampai dengan tahapan adopsi inovasi dapat berjalan sesuai dengan harapan, tentu dibutuhkan peran serta dari berbagai pihak.

Peran serta dari berbagai pihak itu dapat dilihat diantaranya :

a. Peranan Akademisi dan Peneliti

Peranan akademisi yang dimaksud adalah kontribusi stake holder terkait yang berasal Perguruan Tinggi dan Lembaga Penelitian. Perguruan Tinggi melalui dosen, terutama dosen yang memiliki basic ilmu peternakan, baik itu ilmu yang berkaitan dengan teknologi pakan, teknologi reproduksi, teknologi hasil ternak maupun ilmu yang berkaitan dengan sosial ekonominya, seperti agribisnis, ekonomis dan sosial. Masing masing tenaga pengajar tersebut sesuai dengan bidang ilmunya memiliki tanggung jawab sebagai pelaksana inovasi dilapangan, artinya disamping menghasilkan inovasi itu sendiri seorang akademisi juga wajib berperan sebagai diseminasi sehingga inovasi yang sudah dihasilkan atau diciptakan sampai di tangan pengguna atau *User*, dengan harapan setelah diadopsi oleh peternak, inovasi yang dihasilkan mampu meningkatkan produktifitas dari usaha yang dijalankan.

Peneliti demikian juga halnya, setelah menghasilkan sebuah temuan baru seyogyanya berkewajiban untuk mentransfer temuan yang dihasilkan kepada pengguna yang relevan. Tidak bernilai produktif bila hasil temuan baru oleh peneliti tidak dimanfaatkan untuk pembangunan peternakan itu sendiri, tidak produktif ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti tidak bergunanya sebuah hasil penelitian, dalam hal ini sebuah inovasi tentu akan menimbulkan kerugian bagi peneliti itu sendiri karena telah menghabiskan banyak biaya untuk menghasilkan suatu temuan tersebut, dan lebih ironi lagi jika suatu penelitian yang dilakukan menggunakan anggaran negara.

Faktor kurang produktif berikutnya tentu dilihat dari level penggunaan, jika suatu inovasi hasil temuan penelitian tidak digunakan oleh masyarakat, maka suatu pekerjaan dengan pengorbanan yang besar tidak memberikan dampak positif, maksudnya peternak sebagai pengguna inovasi tidak mendapatkan keuntungan dalam mengembangkan usahanya meskipun inovasi sudah dihasilkan.

b. Penyuluh

Penyuluh dengan tugas pokok dan fungsinya sebagai pemberi penyuluhan memiliki peranan penting untuk menyampaikan inovasi yang telah diciptakan oleh produsen ke konsumen pengguna dalam hal ini tentu saja sasaran dari kegiatan penyuluhan itu sendiri. Peranan penyuluh sebagai pelaksana inovasi dilapangan sudah banyak dikedepan oleh para ahli penyuluhan, namun pada prinsipnya memiliki tujuan yang sama, yaitu merubah pengetahuan, sikap dan keterampilan sasaran penyuluhan, baik itu tentang teknis beternak, usaha peternakan/bisnis maupun kehidupan dari peternak itu sendiri.

Misalnya saja dari pendapat Mardikato (2003) yang mengatakan penyuluh memiliki peranan sebagai edukasi, diseminasi, fasilitasi, konsultasi, advokasi dan supervisi. Untuk menjalankan tugasnya sebagai pelaksana inovasi dilapangan sudah barang tentu seorang penyuluh harus dibekali dengan kualifikasi yang memadai, dimana menurut Berlo (1960) kualifikasi yang harus dimiliki oleh seorang penyuluh adalah kemampuan berkomunikasi, sikap yang baik, kemampuan dan penguasaan materi maupun karakteristik sosial budayanya sendiri.

Penyuluh sebagai bagian dari pelaksana inovasi dilapangan harus mampu menjalankan fungsinya secara sistematis, mulai dari merencanakan, melaksanakan maupun mengevaluasi dari hasil kegiatan. Pentingnya kontribusi dari penyuluh ini, maka dalam setiap menjalankan peranan harus dimulai dari tahapan introduksi/memperkenalkan, mendemonstrasikan/mencobakan dan menilai hasil implementasinya. Jadi sebagai seorang penyuluh tidak cukup rasanya hanya sampai pada tahapan sosialisasikan saja, namun lebih jauh dari itu mampu melihat perubahan yang dihasilkan apabila suatu inovasi yang sudah di adopsi oleh pengguna.

c. Perusahaan Peternakan

Perusahaan peternakan sesuai yang di atur oleh dalam undang undang nomor 16 tahun 2006 tidak hanya menghasilkan suatu inovasi, tetapi juga wajib menyediakan karyawan yang ditugaskan sebagai penyuluh (penyuluh swasta). Bertitik

tolak dengan peraturan perundang undangan tersebut, maka penyuluh swasta yang dimaksud juga seharusnya menjalankan tugas pokok dan fungsi yang sama dengan apa yang dilakukan oleh penyuluh yang berasal dari pemerintah.

Kehadiran penyuluh yang berasal dari perusahaan peternakan tentu akan serta mendukung tujuan utama dari kegiatan penyuluhan seperti yang diuraikan sebelumnya. Kolaborasi penyuluh pemerintah dan penyuluh swasta diyakini akan lebih optimal mempercepat penerimaan inovasi oleh pengguna, untuk itu perusahaan peternakan perlu memperkuat komitmen lagi agar turut bertanggung jawab sebagai pelaksana inovasi dilapangan.

Optimalisasi peranan penyuluh yang berasal dari perusahaan peternakan yang ada akan mampu mempercepat proses adopsi dan akan mampu juga meningkatkan keberhasilan dari adopsi, kenapa demikian!, tentu secara gamblang bisa dipahami, karena setiap pekerjaan yang dilakukan secara bersama akan jauh lebih berhasil dibandingkan hanya dilakukan oleh sekelompok individu saja. Anwar (2009) mengatakan bahwa untuk merubah perilaku sasaran dalam kegiatan penyuluhan perlu dilakukan secara berulang dan bahkan dengan acaman.

d. Media Massa

Media massa selayaknya mengubah pola pikir peternak dan membantu perubahan sosial demi menjalankan perannya sebagai agen pembaharuan (*agent of social change*) menuju masyarakat modern (Bungin, 2009). Dalam hal ini seharusnya media massa dapat dimanfaatkan untuk merangsang proses pengambilan keputusan, memperkenalkan usaha modernisasi dan membantu mempercepat proses peralihan masyarakat yang tradisional menjadi masyarakat yang modern serta menyampaikan pada masyarakat program-program pembangunan nasional. Menurut Soekanto (1992) menyatakan, pihak-pihak yang menghendaki perubahan dinamakan *agent of change*, yaitu seseorang atau sekelompok orang yang mendapat kepercayaan sebagai pemimpin satu atau lebih lembaga-lembaga kemasyarakatan.

Kurang optimalnya peran media massa dalam meningkatkan pengetahuan peternak disebabkan oleh

kurangnya media massa yang tersedia dan tidak adanya rubrik khusus. Faktor lain yang menyebabkan kurang optimalnya pemanfaatan media massa yaitu tidak adanya program peternakan dan susah akses untuk mendapatkan media massa khususnya Koran. Sesuai dengan pendapat Gumilar (2009) menyatakan peranan media massa dalam pengembangan peternakan dapat diwujudkan melalui program-program pengembangan pers dan media massa, peningkatan prasarana penyiaran dan jaringan informasi, serta peningkatan kualitas pelayanan informasi publik.

Kurang berperannya media massa tidak terlepas dari existing kondisi content dari isi media itu sendiri, seperti diketahui bahwa pada saat sekarang content dari media masa lebih banyak berkaitan dengan isu isu politik dan hiburan (infotainment). Jika isi dari pemberitaan terkait dengan dunia peternakan maka secara tidak langsung akan berdampak positif terhadap dunia peternakan itu, karena melalui media massa penyebaran informasi dan inovasi dapat menjangkau sasaran lebih cepat dan lebih luas.

e. Peternak

Pelaksana inovasi berikutnya adalah peternak itu sendiri, disamping sebagai pengguna peternak juga harus berperan sebagai pelaksana, terutama peternak yang tergolong kepada pelopor adopsi inovasi atau kelompok peternak penganut cepat. Peternak penganut cepat sudah selayaknya juga berperan serta untuk menyebarkan suatu inovasi baru kepada peternak lain yang belum menerapkan, penyebaran inovasi dari sesama peternak dipastikan akan lebih cepat terjadi, hal ini diantara sesama mereka tidak terdapat "jarak". Artinya proses diseminasi diantara sesama peternak dapat berlangsung dalam kondisi yang cair karena posisi sejajar dan tidak terdapat perbedaan status sosial, karena perbedaan status sosial kadang kala bisa mengganggu proses alih teknologi, misalnya saja timbul rasa superior atau inferior antara kedua belah pihak, baik sebagai pelaksana maupun sebagai pengguna.

Alasan lain cepatnya proses adopsi inovasi oleh pengguna melalui peranan kelompok penganut cepat disebabkan oleh frekuensi pertemuan antara sesama mereka bisa dilakukan kapan saja dan

dimana saja, karena dengan semakin banyak diskusi yang terjadi diantara mereka tentu akan semakin cepat pula calon pengguna paham, sehingga akan cepat seseorang tersebut untuk mengadopsi inovasi. Anwar (2009) mengatakan bahwa keberhasilan proses alih teknologi bukan ditentukan oleh banyaknya materi yang disampaikan, namun ditentukan oleh kedalaman diskusi yang terjadi antara kedua belah pihak yang berkomunikasi.

Proses penyebaran inovasi dari peternak kepeternak lain atau dari peternak kekelompok peternak bisa lebih optimal hasilnya di bandingkan dengan mengandalkan penyuluh, baik itu penyuluh pemerintah maupun penyuluh swasta, alasannya karena frekuensi kehadirandari penyuluh tersebut belum tentu seintens sesama peternak. Sama halnya dengan penyuluh Swasta dan penyuluh Pemerintah, penyuluh swadaya juga diatur dalam undang undang nomor 19 tahun 2006. Penyuluh swadaya yang dimaksud adalah kelompok penyuluh yang berasal dari peternak yang sudah berpengalaman atau peternak yang layak mewakili kelompok peternak, yang diikutsertakan dalam pelatihan peningkatan kompetensi dan legalkan oleh dinas terkait dalam sebuah surat keputusan.

Peranan beberapa pelaksana inovasi dalam penyebaran inovasi dilapangan dapat dilihat dari hasil penelitian yang dilakukan di Kabupaten Dharmasraya Provinsi Sumatera.

Tabel. 1 Peranan pelaksana inovasi dalam proses adopsi

No	Sumber Kontribusi	Jenis Usaha Ternak					
		Sapi	Ayam Buras	Kambing	Kerbau	Ayam Ras	Rata-Rata
1	Pemerintah	45.16	5.66	0.00	50.00	0.00	20.16
2	Swasta	9.68	3.57	0.00	0.00	0.00	2.65
3	Lembaga Pendidikan	0.00	1.79	0.00	0.00	0.00	0.36
4	Media Massa	77.42	62.50	33.33	25.00	100.00	59.65
5	Swadaya	96.77	89.29	33.33	100.00	100.00	83.88
	Rata-rata	45.81	32.56	13.33	35.00	40.00	33.34

Sumber : Ediset, 2014

Pelaksana inovasi yang dilihat peranannya dalam penyebaran inovasi di daerah penelitian adalah peranan Lembaga pemerintah,

seperti Dinas Peternakan, Lembaga Penyuluhan, Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dan Pusat Kesehatan Hewan (Puskeswan). Lembaga swasta adalah pedagang peternak, distributor pakan dan perusahaan peternakan, lembaga pendidikan seperti Perguruan Tinggi (PT), Lembaga Penelitian dan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Pertanian, pada media massa adalah peranan media cetak dan media elektronik, sedangkan pada swadaya adalah tokoh masyarakat, sarjana peternakan dan sesama peternak.

Peranan pelaksana ini ditujukan untuk melihat kontribusinya dalam penyebaran inovasi pada beberapa jenis usaha peternakan yang ada di Kabupaten Dharmasraya, dan tentu saja jenis usaha peternakan dirumuskan sesuai dengan kebutuhan penelitian, dimana jenis usaha peternakan yang dijadikan objek penelitian untuk melihat peranan pelaksana inovasi dilapangan adalah pada usaha peternakan sapi, pada usaha peternakan ayam buras, pada usaha peternakan kambing, pada usaha peternakan kerbau dan pada usaha peternakan ayam ras.

Hasil penelitian yang tersaji pada tabel 1 diatas dapat dilihat bahwa pelaksana inovasi yang paling banyak berperan dalam membantu adopsi inovasi pada usaha peternakan di Kabupaten Dharmasraya adalah swadaya peternak, dimana 83.88% adopsi inovasi yang terjadi atas dasar swadaya dari peternak itu sendiri dan dari beberapa sumber yang dijadikan indikator dalam mengukur peranan swadaya ini, informasi dari sesama peternak yang mempunyai peranan yang sangat significant, sedangkan keberadaan tokoh masyarakat dan sarjana peternakan belum menunjukkan kontribusi yang berarti dalam menerapkan inovasi pada usaha peternakan di daerah penelitian. Hal ini terjadi karena akses komunikasi antar sesama peternak terjadi secara sejajar serta kontak antara satu peternak dengan peternak yang lain tersebut bisa terjadi hampir setiap hari yaitu pada saat mencarikan rumput, menggembalakan ternak, mengurung dan melepaskan ternak serta pertemuan kelompok peternak.

Pelaksana inovasi yang berperan rendah dalam membantu penerapan inovasi pada usaha peternakan di daerah penelitian adalah Lembaga pendidikan seperti Perguruan Tinggi, Lembaga Penelitian, SMK Pertanian belum memberikan kontribusi terhadap peternak dalam membantu penerapan inovasi, yang mana berdasarkan hasil penelitian peranan lembaga pendidikan tersebut hanya sebesar 0.36%. Hasil tersebut menggambarkan bahwa lembaga pendidikan sebagai sumber ilmu pengetahuan belum memberikan perannya

sesuai dengan kompetensinya, hal ini tidak terlepas dari kesulitan lembaga pendidikan tersebut mengakomodasi usaha peternakan yang ada karena usaha peternakan yang dilakukan pada umumnya masih dikelola secara individu, sebaliknya apabila peternak yang ada berada dalam suatu kelompok maka lembaga pendidikan akan lebih mudah dalam memberikan bantuan, terutama yang berkaitan dengan penerapan inovasi baru.

Hasil penelitian tentang peranan pelaksana inovasi dalam penyebaran inovasi pada berbagai usaha peternakan, secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa hanya pelaksanaan swadaya seperti sesama peternak, ketua kelompok ternak saja yang maksimal menjalankan peranannya sebagai pelaksana, sedangkan lembaga pendidikan, pihak swasta dan media massa belum menjalankan peranannya secara optimal sebagai pelaksana, dimana peranan dari semua pelaksana inovasi tersebut hanya 33.34%, data ini menunjukkan bahwa semua pelaksana diatas harus menuntaskan tanggung jawab mereka sesuai dengan tugas pokok dan fungsinya masing-masing.

1.4 Pengguna Inovasi

Peternak merupakan pengguna tunggal dari berbagai jenis inovasi peternak yang dihasilkan oleh berbagai sumber, baik itu inovasi yang dihasilkan pemerintah, swasta maupun inovasi yang dihasilkan oleh kalangan akademis yang berasal dari Perguruan Tinggi. Fenomena hari ini dalam menggunakan inovasi peternak memiliki pengetahuan dan keterampilan yang berbeda dan bahkan ada peternak yang sama sekali belum menggunakan inovasi yang sudah dihasilkan produsen, ini terlihat dari sebagian besar peternak masih menjalankan sistem pemeliharaan dengan sistem ekstensif (tradisional).

Penggunaan inovasi oleh peternak tidak terlepas dari berbagai peranan oleh semua pihak, terutama peranan dari pihak pelaksana diatas dan kemauan dari peternak itu sendiri. Peranan dari pihak pelaksana tentunya belum optimal seperti yang diuraikan diatas, untuk itu peternak sendirila yang berusaha agar inovasi yang ada dapat dimanfaatkan untuk mendukung pengembangan usaha yang dijalani.

Beberapa kajian penelitian memperlihatkan hasil yang kurang memuaskan, dimana pada beberapa jenis inovasi yang di introduksian oleh pelaksana inovasi belum diterapkan secara maksimal oleh peternak, jika tingkat penerapannya belum baik tentu saja tingkat

keberhasilannya juga belum baik, karena sudah diterapkan (adopsi) saja oleh peternak dengan baik belum tentu hasilnya juga baik, tingkat penerapan inovasi serta tingkat keberhasilannya akan disajikan pada bab akhir dibuku ini.

Upaya agar inovasi dapat tersebar dengan baik, di adopsi oleh peternak pengguna dan memiliki tingkat keberhasilan yang baik juga, tidak hanya sepenuhnya menjadi tanggung jawab pihak pelaksana saja, namun juga menjadi tanggung jawab peternak pengguna, baik itu dari peternak yang termasuk kelompok pelopor atau penganut cepat, maupun oleh peternak pengguna itu sendiri.

Peternak pelopor adopsi atau penganut cepat membantu peternak yang belum jadi adopter karena kesempatan untuk bertemu atau bertukar pikiran lebih besar peluangnya, sehingga dengan intensitas yang tinggi antar sesama peternak akan berdampak baik bagi transfer inovasi pada tingkat peternak. Sebaliknya Peternak calon pengguna inovasi juga harus memiliki kamauan untuk membuka diri, kemampuan mencari informasi dan menyediakan waktu untuk berpartisipasi dalam setiap kegiatan diseminasi inovasi.

Peternak pengguna sudah sepantasnya melakukan usaha “jemput bola” dalam upaya modernisasi usaha melalui proses adopsi inovasi. Peternak tidak hanya menunggu, karena jika lebih proaktif dalam mencari informasi sudah barang tentu akan berdampak bai terhadap usahanya, untuk itu tentu diharapkan kesadaran peternak atau pelaku pembangunan peternakan untuk memberikan penyadaran kepada peternak bahwasanya untuk pengembangan usaha diperlukan usaha produktif dalam bentuk memperbanyak mengadopsi inovasi peternakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adams, M.E. 1988. *Agricultural Extension in Developing Countries*. First Edition. Longm Singapore Publisher Pte Ltd, Singapore.
- Anwar, S Fuad, M dan Amrizal, A. 2009. *Ilmu Penyuluhan Pertanian*. Universitas Andalas. Padang.
- Berlo, David K 1960. *The Process of communication "an introduction to theory and practice"*, Library of Congress Catalog, United States of America.
- Bungin, M.B. 2009. *Penelitian Kualitatif*. Cetakan ke 3. Penerbit Kencana Prenada Media Group. Jakarta.
- Gumilar , G. 2009. *Peranan Komunikasi dalam pembangunan* . www.docstoc.com ...
- Kotler, Philip. 2002, *Manajemen Pemasaran*. Ed.Melenium. Jilid 1. Jakarta, Prehallindo.
- Mardikanto, T. 2003. 2003. *Redefinisi dan Revitalisasi Penyuluhan Pertanian*. Pusat Pengembangan Agrobisnis dan Perhutanan Sosial. Surakarta.
- Simamora, Bilson. 2003. *"Memenangkan Pasar Dengan Pemasaran Efektif & Profitabel"*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Soekartawi, 1988. *Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian*. UI Press. Jakarta.
- Soekanto, S. 1992. *Memperkenalkan Sosiologi*. Rajawali Pers. Jakarta.

BAB II

DISEMINASI INOVASI

2.1 Penyuluh sebagai Fasilitator dalam Diseminasi Inovasi

A. Pengertian Fasilitator

Fasilitator disebut juga sebagai agen-perubahan/ change agent. Dalam kehidupan sehari-hari peranan fasilitator sebagai komunikator sangat penting. Sebab dalam berkomunikasi, penerima atau penerima manfaat audience seringkali lebih mementingkan sumber (siapa yang bicara) daripada pesan (apa yang dibicarakan) atau yang didengarnya (the singer not the song).

Komunikasi pembangunan merupakan proses yang dilakukan secara terus menerus oleh pemerintah atau suatu penyelenggara komunikasi pembangunan, agar masyarakat tau, mau, dan mampu memahami program/ kegiatan yang ditawarkan dan atau mengadopsi inovasi demi tercapainya peningkatan produktifitas dan pendapatan guna memperbaiki mutu hidup atau kesejahteraan orang per orang atau masyarakat secara keseluruhan.

Menurut Lippit (1958) dan Rongers (1983) menyebutkan “penyuluh/fasilitator” itu sebagai “agen perubahan (change agent), yaitu seseorang yang atas nama pemerintah atau penyelenggara Komunikasi Pembangunan berkewajiban untuk mempengaruhi proses pengambilan keputusan yang dilakukan oleh (calon) penerima manfaat dalam kegiatan pembangunan.

Jadi fasilitator adalah pekerja professional sebagai pelaksana program kegiatan demi keberhasilan dan atau tercapainya tujuan –tujuan Komunikasi Pembangunan. Oleh karena itu, fasilitator haruslah memiliki kualifikasi tertentu baik yang menyangkut kompetensi, kepribadian, sikap dan keterampilan berkomunikasi untuk memfasilitasi Komunikasi Pembangunan.

B. Ragam Fasilitator

Berdasarkan status dan lembaga tempatnya bekerja, fasilitator dibedakan dalam (UU No. 16 Tahun 2006) :

1. Pegawai Negeri Sipil (PNS), yaitu pegawai negeri yang ditetapkan dengan status jabatan fungsional sebagai fasilitator.
2. Fasilitator Swasta, yaitu fasilitator Komunikasi Pembangunan yang berstatus sebagai karyawan perusahaan swasta (produsen pupuk, pestisida, perusahaan benih, alat/ mesin pertanian).
3. Fasilitator Swadaya, yaitu fasilitator komunikasi pembangunan yang berasal dari masyarakat yang secara sukarela (tanpa mengharapkan imbalan) melakukan kegiatan Komunikasi Pembangunan di lingkungannya.

C. Peran Fasilitator

Secara konvensional, peran fasilitator hanya dibatasi pada kewajibannya untuk menyampaikan inovasi dan teknik-teknik tertentu sampai mereka (penerima manfaat) dengan kesadaran dan kemampuannya sendiri secara sukarela dan melaksanakan program/kegiatan. Fasilitator juga harus mampu menjadi jembatan penghubung antara pemerintah atau penyelenggara Komunikasi Pembangunan yang diwakili dengan masyarakatnya, baik dalam hal menyampaikan inovasi atau kebijakan-kebijakan yang harus diterima dan dilaksanakan oleh masyarakat, maupun untuk menyampaikan umpan balik atau tanggapan kepada masyarakat, pemerintah/lembaga penyelenggara Komunikasi Pembangunan yang bersangkutan.

Menurut Levis (1958) ada 3 (tiga) tahapan peran penyuluh yang terdiri atas kegiatan-kegiatan :

1. Pencarian diri dengan masyarakat Penerima manfaat
2. Menggerakkan masyarakat untuk melakukan perubahan
3. Pemantaban hubungan dengan masyarakat Penerima manfaat

Menurut Mosher (1968) bahwa setiap fasilitator harus mampu melaksanakan peran, yaitu :

1. Guru, yang berperan untuk mengubah perilaku (sikap, pengetahuan, dan keterampilan) masyarakat penerima

manfaatnya.

2. Penganalisis, yang selalu melakukan pengamatan terhadap keadaan (sumber daya alam, perilaku masyarakat, kemampuan dana dan kelembagaan yang ada) dan masalah-masalah serta kebutuhan-kebutuhan masyarakat penerima manfaatnya, dan melakukan analisa tentang alternative pemecahan masalah/ pemenuhan kebutuhan-kebutuhan tersebut.
3. Penasehat, untuk memilih alternative perubahan yang paling tepat, yang secara teknis dapat dilaksanakan, secara ekonomi menguntungkan, dan dapat diterima oleh nilai-nilai social budaya setempat.
4. Organisator, yang harus mampu menjalin hubungan baik dengan segenap lapisan masyarakat (terutama tokoh-tokohnya) mampu menumbuhkan kesadaran dan menggerakkan partisipasi masyarakat, mampu berinisiatif bagi terciptanya perubahan-perubahan serta dapat memobilisasi sumberdaya, mengarahkan dan membina kegiatan-kegiatan, maupun mengembangkan kelembagaan-kelembagaan yang efektif untuk melaksanakan perubahan-perubahan yang telah direncanakan.

D. Kualifikasi Fasilitator

Berlo (1960) mengungkapkan 4 (empat) kualifikasi yang harus dimiliki penyuluh / fasilitator, yaitu:

1. Kemampuan berkomunikasi,
2. Sikap penyuluh/ fasilitator
3. Kemampuan/ penguasa pengetahuan
4. Karakteristik social budaya fasilitator

E. Persiapan bagi Fasilitator

Berkenaan dengan beberapa kualifikasi penyuluhan yang dituntut oleh kegiatan Komunikasi Pembangunan, setiap fasilitator perlu mempersiapkan sehingga benar-benar siap melaksanakan tugas dan kewajibannya dengan baik dan mencapai tujuan yang diharapkan. Persiapan Fasilitator meliputi :

1. Persiapan kepribadian
2. Persiapan kajian lapangan
3. Persiapan untuk belajar
4. Persiapan perlengkapan menyuluh/memfasilitasi

F. Kunci Keberhasilan Fasilitator

Menurut Rogert (1995) mengemukakan adanya 4 (empat) hal yang sangat menentukan keberhasilan seorang Fasilitator, yaitu

1. Change-agent efforts atau kerja keras yang dilakukan oleh fasilitator
2. Client Orientation, atau selalu mengacu kepada (keadaan, masalah, dan kebutuhan) penerima manfaat
3. Compatibility with clients need, atau harus menyesuaikan kegiatannya dengan kebutuhan penerima manfaat
4. Emphaty atau bertenggang rasa, yaitu kemampuan memahami, merasakan, dan menempatkan diri sebagai penerima manfaatnya

G. Fasilitator Profesional

Menurut Leagans (1961) mengemukakan beberapa persyaratan bagi "fasilitator profesional" yang harus memiliki pemahaman yang baik tentang beberapa hal sebagai berikut :

1. Pengertian akan sifat dan peranan organisasi pemberdayaan masyarakat ditingkat nasional
2. Pengertian dan pengetahuan tentang teknologi yang berkaitan dengan materi yang diprogramkan
3. Kemampuan untuk menjelaskan tujuan program
4. Kemampuan untuk mengorganisaikan masyarakat dan sumberdaya yang tersedia
5. Keterampilan untuk melihat hubungan antara prinsip-prinsip kegiatan dengan kenyataan yang dihadapi dalam praktek.
6. Keterampilan meneliti.

H. Pengembangan Profesionalisme Fasilitator

Sejak dikenalnya system kerja Latihan dan Kunjungan pada tahun 1970-an, sebenarnya telah terlibat upaya-upaya pengembangan fasilitator yang dilakukan meliputi :

1. Penegasan tentang tugas fasilitator komunikasi pembangunan
2. Kunjungan kepada kelompok tani
3. Supervise yang teratur dan berkelanjutan
4. Pelatihan bagi fasilitator lapangan yang teratur dan berkelanjutan
5. Kegiatan penataran dan studi lanjut bagi semua fasilitator
6. Peningkatan jalinan antara fasilitator dengan pendidikan-tinggi dan lembaga/pusat-pusat penelitian
7. Koordinasi kegiatan Komunikasi Pembangunan di lapangan.

2.2 Metode, Model dan Strategi Diseminasi Inovasi

Diseminasi inovasi hasil penelitian/ pengkajian yang telah dihasilkan oleh pihak produsen merupakan aktivitas komunikasi yang penting dalam mendorong terjadinya proses penyebaran dan adopsi inovasi dalam suatu sistem sosial perdesaan, khususnya bagi pihak pengguna dari inovasi itu sendiri. Inovasi hasil penelitian/ pengkajian akan memberikan manfaat bagi masyarakat pengguna apabila komponen inovasi yang dihasilkan diterapkan dalam pengelolaan usaha yang dijalani.

Diseminasi inovasi tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan pengelolaan usaha yang ditekuni oleh masyarakat, namun secara makro juga bertujuan untuk meningkatkan Product Domestik Bruto (PDB) negara, artinya proses diseminasi inovasi ini juga merupakan faktor yang mampu menggerek PDB negara. Data dari Pusdatin (2017) menunjukkan bahwa pada tahun 2016 kontribusi sektor pertanian, peternakan, perburuan dan jasa pertanian terhadap total PDB Indonesia sebesar 10,21%. Jika proses diseminasi inovasi berjalan sesuai dengan ekspektasi awal, tentu saja kontribusi sektor pertanian, peternakan dan jasa pertanian lainnya menjadi meningkat pula sebagai penyumbang PDB.

Keberhasilan diseminasi inovasi oleh pelaksana inovasi dapat diukur dengan tingkat adopsi inovasi dan tingkat keberhasilan adopsi, namun secara umum tingkat adopsi dari inovasi yang telah

dihasilkan masih belum optimal, sesuai dengan yang diutarakan oleh Syakir (2016) berpendapat bahwa banyak inovasi teknologi yang dihasilkan oleh Badan Litbang Pertanian belum diadopsi dengan baik dan pada skala luas. Hal ini mengindikasikan bahwa segmen rantai pasok inovasi pada subsistem pengirim (*delivery subsystem*) dan subsistem penerima (*receiving subsystem*) mengalami kemandekan (*bottleneck*) yang menyebabkan lambannya penyampaian informasi dan rendahnya tingkat adopsi inovasi yang dihasilkan Badan Litbang Pertanian tersebut.

Penelitian Irawan et al. (2015) mengidentifikasi permasalahan diseminasi inovasi teknologi pertanian umumnya terkait dengan kesenjangan adopsi teknologi, kesenjangan hasil dan kendala sosial-ekonomi petani. Kesenjangan adopsi timbul karena informasi, pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh calon pengguna tidak sama, kesenjangan hasil lahir akibat mutu instensifikasi dalam penerapan dilevel pengguna tidak sama seperti yang disampaikan oleh pihak pengirim dan kemudian juga disebabkan oleh faktor usia pengguna, skala usaha, tingkat pendapatan, motivasi usaha, partisipasi pengguna maupun keberanian dalam menghadapi resiko kerugian.

Agar proses diseminasi inovasi sampai pada tahap adopsi dan memiliki tingkat keberhasilan yang baik, perlu diperhatikan beberapa faktor penentu seperti: metode, model dan strategi diseminasi inovasi. Bagian berikut akan coba disajikan hal hal tersebut.

A. Metode Diseminasi Inovasi

Metode diseminasi merupakan cara inovasi disampaikan kepada pengguna dan mampu untuk diadopsi, untuk penerapan metode harus relevan dengan calon pengguna, oleh karena itu bagi seorang fasilitator/penyuluh/pengirim sebelum melakukan proses diseminasi, terlebih dahulu mengobservasi kondisi sasaran penerima dan yang paling penting adalah tidak memaksakan metode penyampaian yang kurang relevan dengan karakteristik dan kondisi sosial ekonomi dan budaya sasaran. Berikut disajikan metode diseminasi inovasi oleh penyuluh/fasilitator di Ethiopia, metode diseminasi ini merujuk pada hasil penelitian Limenih (2018) seperti yang tergambar pada tabel dibawah ini :

Tabel 2. Metode diseminasi inovasi yang disampaikan kepada petani di Ethiopia

No.	Uraian	Metode Diseminasi		Frekuensi/Tahun
		Ya	Tidak	
1	Pelatihan	100	0	89
2	Demonstrasi plot	98	2	47
3	Temu lapang	95	5	29
4	Pertemuan di desa	95	5	278
5	Poster/leaflet	40	60	22
6	Gambar (visual)	15	85	18
7	Diskusi individual dengan petani	98	2	367

Sumber: Limenih (2018)

Metode diseminasi inovasi menurut Limenih (2018) menunjukkan bahwa dalam diseminasi inovasi, metode yang dilakukan penyuluh kepada petani lebih didominasi oleh kegiatan pelatihan, demonstrasi plot, dan diskusi dengan petani. Mayoritas penyuluh yang bekerja pada instansi di Ethiopia dengan fasilitas yang kurang memadai dan penyuluh kurang memiliki keterampilan untuk menyiapkan informasi dengan cara yang lebih mudah dan menarik bagi petani di sekitarnya. Untuk memperbaiki kondisi ini, teknik desain media yang berbeda dinilai berperan penting untuk mentransfer informasi dengan cara yang lebih mudah daripada bentuk penyampaian informasi secara tertulis dan lisan.

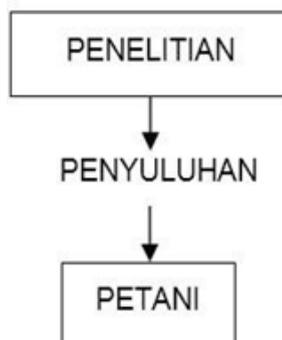
Kasus penyuluh Ethiopia lebih kurang sama dengan fenomena penyuluhan yang ada di daerah Indonesia, seperti fasilitas yang kurang memadai, jarak dan lokasi yang sulit diakses, keterbatasan jumlah SDM dan maupun kompetensi penyuluh itu sendiri. Sepantasnya dengan kondisi yang ada metode diseminasi juga disesuaikan dengan kondisi tersebut, maksudnya penyuluh/fasilitator lebih mengedepankan metode pelatihan, demplot dan diskusi dengan petani secara individual.

B. Model Diseminasi Inovasi

Model transfer atau diseminasi suatu inovasi menjadi faktor penentu berikutnya untuk adopsi inovasi, karena yang menentukan keberhasilan adopsi bukan hanya menyangkut modelnya saja, namun juga sangat ditentukan oleh kesesuaian (*Compatibility*) antara model yang dipilih dengan kondisi eksisting penerima inovasi. Kondisi demikian semestinya menjadi perhatian dari setiap penyuluh/pengirim dengan tujuan apa yang disampaikan dapat diterima, diterapkan dan membawa perubahan ada penggunaan

Demi tercapainya tujuan diseminasi maka dibawah ini akan disajikan beberapa model diseminasi yang telah di susun oleh ahli, diantaranya adalah model diseminasi yang ditemukan oleh Rhoades et al. 1985 dalam Rhoades 1990, dimana model model diseminasi di kelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu :

1. Model transfer teknologi secara vertikal (*top-down*),



Gambar 1. Model transfer teknologi vertikal

Model transfer teknologi ini memperlihatkan adanya keterkaitan yang sistematis antara apa yang dihasilkan oleh peneliti (produsen inovasi) dengan peranan penyuluh sebagai pelaksana inovasi dilapangan hingga sampai pada pengguna inovasi yaitu petani atau peternak sasaran. Sinergitas antara produsen, pelaksana dan pengguna penting untuk dipertahankan agar inovasi yang sudah ada dapat bermanfaat untuk pengembangan usaha. Jika sala satu dari komponen diatas tidak menjalankan fungsinya akan berdampak negatif pada proses adopsi, yaitu sebuah kamandekan inovasi.

2. Model transfer teknologi horizontal (*umpan balik*)

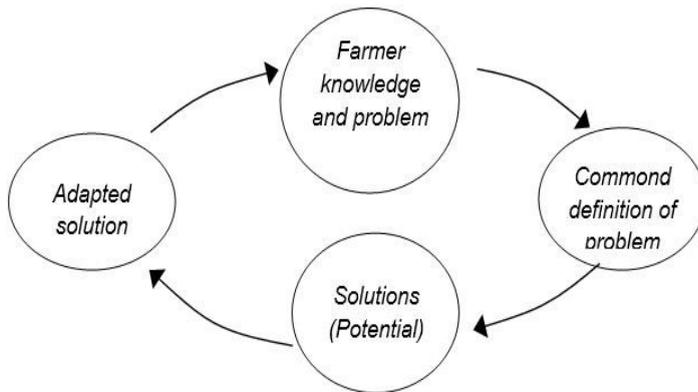


Gambar 2. Model transfer teknologi horizontal

Pada tahun 1970-an, suatu pendekatan baru yang mengembangkan komunikasi yang kuat antara peneliti, penyuluh dan petani. Pendekatan ini disebut penelitian *Farming Systems* pada sisi penelitian dan *Training and Visit System* (T and V) pada sisi penyuluhan. Keterkaitan penelitian dengan petani dalam memperoleh umpan balik mengenai teknologi yang dibutuhkan petani dapat dilakukan melalui survai formal, percobaan *on-farm*, atau agen penyuluhan dengan beberapa pelatihan khusus. Masalah yang muncul disebabkan oleh lemahnya keterkaitan antar subsistem penelitian dan penyuluhan. Sebagian besar petani berperan pasif dalam kaitan dengan proses penciptaan teknologi.

Feedback atau umpan balik adalah modal dasar untuk pengembangan usaha, dimana produsen inovasi (peneliti) menghasilkan suatu inovasi sesuai kebutuhan dikalangan pengguna atau diperuntukan bagi pemecahan masalah untuk kelompok sasaran pengguna inovasi. Penyuluh berperan sebagai fasilitator yang menyampaikan permasalahan/kebutuhan pengguna pada peneliti dan setelah inovasi dihasilkan, maka fasilitator juga harus berkontribusi menyampaikannya pada pihak pengguna.

3. Model Transfer Teknologi Petani-Kembali-ke-Petani (*Participatory*)



Gambar 3. Model transfer teknologi petani- kembali-ke-petani

Model petani – kembali – ke - petani (*Participatory*) tidak melihat petani atau pengguna teknologi sebagai penerima pasif dari hasil penelitian pertanian tetapi sebagai aktor kreatif dan berpartisipasi penuh dalam proses penelitian dari awal sampai akhir. Petani mempunyai pengetahuan tentang masalah yang mana ilmuwan tidak memilikinya. Ilmuwan memiliki pengetahuan berbeda yang petani tidak memilikinya. Upaya melibatkan petani dalam proses penelitian ilmiah diperkaya dan keberhasilan ditingkatkan.

Keterlibatan petani lebih mudah dikatakan daripada dilakukan. Bersimpati terhadap pekerjaan petani merupakan bagian yang harus diketahui dengan lebih baik. Kontak tatap muka merupakan hal penting dan tidak dapat digantikan dengan kegiatan lain. Hal ini tergantung pada waktu, sumber daya, tujuan kunjungan, penerimaan petani terhadap kunjungan. Idealnya semakin lama peneliti tinggal bersama petani, semakin baik.

C. Strategi Diseminasi Inovasi

Indraningsih (2017) mengatakan Strategi diseminasi inovasi pertanian dapat dipilah menjadi dua, yakni di tingkat pusat dan daerah dengan memperhatikan sasaran/ khalayak pengguna inovasi dan kebutuhan atau preferensi pengguna inovasi pertanian. Di lingkup Kementerian

Pertanian sumber inovasi pertanian di tingkat pusat berasal dari Badan Litbang Pertanian dan sebagai pengguna adalah BPPSDMP (dalam hal ini widyaiswara dan penyuluh sebagai pengguna antara), direktorat jenderal teknis, pelaku usaha (industri/pengusaha/swasta), dan pelaku utama (petani). Saluran diseminasi yang digunakan dapat didominasi melalui media elektronik dengan daya jangkauan yang luas (yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi) dan media cetak (buku dan jurnal), serta sebagian berupa media interpersonal (forum pertemuan seperti rapat pimpinan maupun pameran). Dukungan ketersediaan prasarana dan sarana berupa jaringan internet dan perangkatnya menjadi faktor penentu bagi kemampuan pengguna dalam mengakses inovasi pertanian.

Pendekatan lain sebagai strategi diseminasi adalah “keroyokan” maksimal dari seluruh pelaksana inovasi (*diseminator*) baik dari akademisi dan peneliti, pemerintah dan swasta, insan media massa dan swadaya melalui penggunaan metode diseminasi yang relevan dengan kondisi sosial, ekonomi dan budaya sasaran dan didukung oleh prakarsa dari calon pengguna. Strategi ini lebih banyak menuntut komitmen dari seluruh stake holder untuk bersungguh-sungguh dalam menghijrahkan kehidupan petani/peternak ke dalam level yang lebih tinggi dan memiliki kemandirian dalam menjalankan usaha untuk periode yang akan datang.

2.3 Implementasi Peranan Penyuluh sebagai Diseminator

Penyuluh sebagai fasilitator berperan penting terhadap terjadinya proses adopsi inovasi pada usaha peternakan yang dijalankan oleh masyarakat. Adopsi inovasi oleh peternak akan dapat memperbaiki cara berusaha, meningkatkan hasil usaha serta akan meningkatkan kesejahteraan pelaku usaha, agar tujuan tersebut terealisasi sudah seyogyanya stake holder terkait, terutama tenaga penyuluh yang ada dapat menjalankan tugas pokok dan fungsi (Tupoksi) sesuai regulasi yang sudah ditetapkan.

Gambaran tentang peranan penyuluh dalam usaha peternakan dapat dilihat pada beberapa rangkuman hasil penelitian berikut:

- a. Irawati, S (2011) menyampaikan bahwa penyuluh sudah berperan dengan baik dalam melaksanakan tugasnya dalam memberikan motivasi, mendidik, dan membimbing peternak dalam menerapkan paket teknologi peternakan. Dalam proses penyuluhan Metoda yang dominan yang digunakan yaitu

metoda kelompok yang dilaksanakan 1 kali dalam sebulan. Media yang digunakan dalam kegiatan penyuluhan adalah media lisan dan media cetak. Materi yang diberikan dalam kegiatan penyuluhan yaitu materi yang disesuaikan dengan kebutuhan Kelompok Tani dalam beternak sapi potong dan juga peningkatan dalam manajemen produksi yaitu pemilihan bibit yang baik, pemilihan pakan dan pakan alternatif serta cara menyusun konsentrat untuk sapi potong, tata laksana pemeliharaan yang baik, serta kesehatan dan pencegahan penyakit pada ternak. Waktu dan tempat dilakukannya kegiatan penyuluhan ditentukan oleh Kelompok Tani dengan memakai area di sekitar kandang atau di tempat fasilitas umum, biasanya dilakukan pada hari jum'at siang setelah jam istirahat. Dapat diartikan bahwasanya pengetahuan dan pengalaman peternak bertambah tentang paket teknologi peternakan khususnya dalam beternak sapi potong sehingga dapat mereka terapkan dalam pengelolaan usaha sapi potong mereka.

Tingkat kemampuan peternak dalam penerapan paket teknologi yang disampaikan penyuluh rata-rata mencapai 87,91% di Kecamatan Koto XI Tarusan. Masing-masing, kelompok Buah Manggis Indah sebesar 90,63%, Akar Serumpun 87,07% dan Yakin Usaha sebesar 86,05%, sehingga disimpulkan bahwa anggota masing-masing kelompok ini telah banyak yang menerapkan ilmu-ilmu yang diberikan oleh penyuluh, dan dapat diartikan bahwa terdapat pengaruh dan tanggapan yang positif dari peternak untuk menerapkan materi yang diberikan penyuluh dalam meningkatkan usaha peternakan tersebut

- b. Melisa (2013) mengatakan Kemampuan peternak setelah mendapatkan penyuluhan dalam setiap variabel panca usaha ternak mengalami peningkatan diantaranya adalah dalam pemilihan bibit terdapat 69,52%, pakan 69,52% pada tatalaksana pemeliharaan yaitu terdapat 77,38%, pada pencegahan penyakit terdapat sebanyak 69,84%, serta pada pemasaran terdapat sebanyak 55,56%. Sehingga mengalami peningkatan dalam arti adanya pengaruh dan tanggapan yang positif dari peternak sehingga adanya peranan penyuluhan dalam meningkatkan kemampuan peternak dalam penerapan panca usaha ternak.

Tingkat keberhasilan pelaksanaan penyuluhan oleh penyuluh pada panca usaha ternak dilihat dalam pemilihan bibit adalah 39,04% dalam pemilihan pakan adalah 55,24%, dalam tatalaksana pemeliharaan adalah 48,81%, sedangkan dalam pencegahan penyakit adalah 57,94% dan dalam pemasaran adalah 39,69%, karena sebelum dilaksanakan penyuluhan kemampuan peternak dalam panca usaha ternak masih rendah yaitu : kemampuan dalam memilih bibit adalah 30,48%, pemilihan pakan adalah 14,28%, kemampuan dalam tatalaksana pemeliharaan adalah 28,57%, sedangkan kemampuan peternak dalam mengatasi dan pencegahan penyakit adalah 11,90% dan kemampuan peternak dalam pemasaran adalah 15,86%.

- c. Fernando, A (2014) menyimpulkan bahwa Tingkat kinerja peternak sapi bibit di Kota Padang masih rendah meskipun sudah dilakukan penyuluhan oleh penyuluh, dimana kemampuan peternak dalam pemilihan bibit hanya 26,95%, dalam pemilihan pakan hanya 33,92%, d a l a m tatalaksana pemeliharaan hanya 22,83%, kesehatan dan pencegahan penyakit hanya 32,61% serta dalam pemasaran hanya 20,29%. Hasil ini disebabkan oleh beberapa kendala, yaitu jadwal pertemuan yang tidak tetap membuat penyuluh sulit untuk melakukan kegiatan-kegiatan lainnya, karena jadwal tidak ditetapkan tiap bulannya, peternak yang tidak hadir sampai 30% saat diadakan penyuluhan, tidak adanya transportasi mengakibatkan peternak malas untuk mengikuti kegiatan penyuluhan.
- d. Ediset (2016) mengatakan bahwa penyuluh di Kabupaten Dharmasraya belum berperan optimal dalam penyuluhan adopsi inovasi Inseminasi Buatan (IB) pada usaha peternakan sapi potong. Penyuluh baru berperan pada aspek edukasi, Diseminasi inovasi, fasilitasi dan konsultasi, sedangkan peranan sebagai advokasi, supervisi dan evaluasi masih kurang.

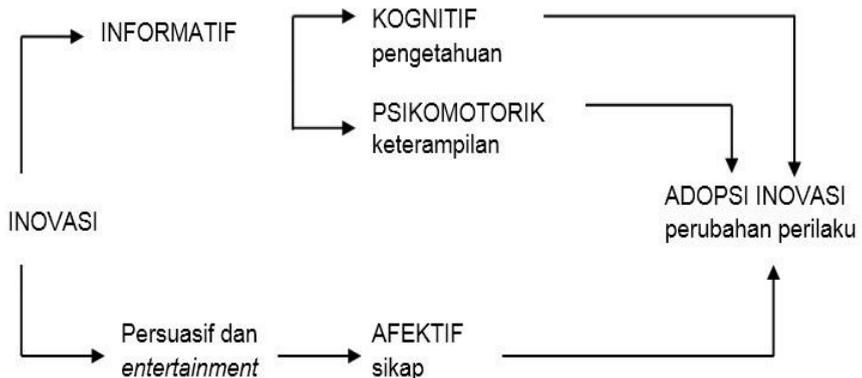
DAFTAR PUSTAKA

- Ediset, 2016. Peranan Penyuluh Terhadap Adopsi Inovasi Inseminasi Buatan (IB) Pada Usaha Peternakan Sapi Potong Di Kabupaten Dharmasraya. Proseding Seminar Nasional PERSEPSI. UGM. Yogyakarta.
- Fernando, A. 2014. Tingkat Kinerja Kegiatan Penyuluhan Sapi Bibit Di Kecamatan Pauh Kota Padang. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang
- Irawan A. D, dan Rachman A. 2015. Pengembangan dan diseminasi inovasi teknologi pertanian mendukung optimalisasi pengelolaan lahan kering masam. *J Sumber daya Lahan*. 9(1):37-50.
- Irawati, S. 2011. Peranan Penyuluh Dalam Penerapan Paket Teknologi Peternakan Sapi Potong di Kabupaten Pesisir Selatan. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Limenih B. 2018. Agricultural knowledge, source and information system in Central Highland of Ethiopia. *JAgriExt Rural Dev*. [Internet]. [cited 2018 Feb 9]. 10(2): 28-34.
- Melisa, 2013. Peranan Penyuluh Peternakan Terhadap Penerapan Panca Usaha Ternak Sapi Potong di Kota Payakumbuh. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian (Pusdatin). 2017. Statistik indikator makro sektor pertanian. Volume 9 No. 4 Tahun 2017 Triwulan IV. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Rhoades RE. 1990. Models, Means and Methods: Rethinking Rural Development Research. Makalah Asian Training of Trainers on Farm Diagnostic Skills. . Los Banos: University of Philipines Los Banos.
- Syakir M. 2016. Pemantapan inovasi dan diseminasi teknologi dalam memberdayakan petani. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta

BAB III ADOPSI INOVASI

3.1 Teori dan Proses Adopsi Inovasi

Teori Adopsi Inovasi di dalam penyuluhan sering kali diartikan sebagai suatu proses mentalitas pada diri seseorang atau individu, dari mulai seseorang tersebut menerima ide-ide baru sampai memutuskan menerima atau menolak ide-ide tersebut. Adopsi inovasi merupakan suatu proses mental atau perubahan perilaku baik yang berupa pengetahuan (*cognitive*), sikap (*affective*), maupun keterampilan (*psycomotor*) pada diri seseorang sejak ia mengenal inovasi (Rogers and Shoemaker, 1971). Proses adopsi, menurut Samsudin (1984), adalah proses dimulai dari keluarnya ide-ide dari satu pihak kemudian disampaikan pada pihak lain sampai idetersebut diterima pihak masyarakat sebagai pihak yang kedua. Dalam proses penyuluhan, dimana salah satu tujuannya adalah agar terjadi perubahan sikap perilaku yang mengarah pada tindakan maka proses terjadinya adopsi inovasi yang bertahap sering kali tidak sama pada setiap individu. Proses adopsi inovasi menurut Mardikanto (1993) adalah yang ditunjukkan gambar dibawah ini.



Gambar 4. Proses adopsi inovasi dalam penyuluhan

Salah satu faktor yang memepengaruhi percepatan adopsi adalah sifat dari inovasi itu sendiri. Inovasi yang akan di introduksikan harus memepunyai kesesuaian (daya adaptif) terhadap kondisi biofisik,

social, ekonomi, dan budaya yang ada dalam masyarakat penerima (adopter) tersebut. Jadi inovasi yang ditawarkan tersebut hendaknya inovasi yang tepat guna.

Kecepatan dalam mengadopsi suatu inovasi kadang antara satu individu dengan individu yang lain berbeda, ini sangat tergantung bagaimana karakter individu yang bersangkutan. Sifat Sasaran Berdasarkan tingkat kecepatan dalam mengadopsi inovasi, sasaran penyuluhan di pedesaan dapat digolongkan dalam beberapa kelompok sasaran, antara lain:

- a. Kelompok Perintis (*innovator*), yaitu mereka yang pada dasarnya sudah menyenangi hal-hal yang baru dan sering melakukan percobaan.
- b. Kelompok Pelopor (*early adopter*), yaitu orang-orang yang berpengaruh di sekelilingnya dan merupakan orang yang lebih maju dibandingkan dengan orang-orang di sekitarnya.
- c. Kelompok Penganut Dini (*early majority*), yaitu orang-orang yang menerima suatu inovasi selangkah lebih dahulu dari orang lain.
- d. Kelompok Penganut Lambat (*late majority*), yaitu orang-orang yang baru bersedia menerima suatu inovasi apabila menurut penilaiannya semua orang di sekelilingnya sudah menerimanya.
- e. Kelompok Kolot (*laggard*). Yaitu lapisan yang paling akhir dalam menerima suatu inovasi. (Dilla, 2007)

3.2 Adopsi Inovasi dan Faktor yang Mempengaruhi

Adopsi inovasi dipengaruhi oleh banyak faktor diantaranya adalah sifat-sifat atau karakteristik inovasi, Sifat-sifat atau karakteristik calon pengguna, Pengambilan keputusan adopsi, Saluran atau media yang digunakan, Kualifikasi penyuluh.

A. Sifat atau Karakteristik Inovasi

Crouch and Chamala (1981), Merumuskan urutan jenjang kepentingan sifat inovasi, sebagai berikut :

1. Tingkat Keuntungan Inovasi (*profitability*)
Selayaknya masyarakat umum, peternak pada dasarnya juga menjadikan tingkat keuntungan dari adopsi inovasi

yang dilakukan sebagai tolak ukur pertama. Peternak akan melakukan observasi dan evaluasi terlebih dahulu terhadap inovasi yang ditawarkan, seperti melakukan penilaian dan membandingkan inovasi tersebut dengan jenis inovasi lain sehingga dapat dipahami keunggulan keunggulannya, jika peternak merasa keunggulan lebih banyak dari kekurangan maka peternak akan memutuskan untuk mengadopsi inovasi yang ditawarkan, yang paling penting adalah mempedomani psikologi peternak yang cenderung mau menerapkan suatu inovasi apabila sudah terbukti hasilnya.

Contoh kasus yang bisa dilihat dari pertimbangan peternak terhadap sifat inovasi ini adalah disaat penyuluh/fasilitator peternakan menawarkan inovasi Inseminasi Buatan (IB) pada peternak sapi, peternak akan membandingkan kelebihan dan kekurangan dengan sistem kawin dengan menggunakan pejantan, hal hal yang biasa di bandingkan adalah biaya, tingkat keberhasilan serta teknis pelaksanaan, jika menurut peternak dengan mengadopsi inovasi IB lebih menguntungkan dari menggunakan pejantan maka peternak akan mau mengadopsi inovasi.

2. Biaya yang diperlukan (*cost of innovation*)

Peternak sebelum melakukan adopsi inovasi tentu terlebih dahulu melihat biaya yang dibutuhkan untuk melakukan adopsi, karena sebagai petani peternak sudah barang tentu hal hal yang berkaitan dengan biaya menjadi pertimbangan, sebab dapat kita ketahui bahwa peternak pada umumnya memiliki kemampuan ekonomi menengah kebawah dan lebih memprioritas kebutuhan rumah tangga terlebih dahulu sebelum digunakan untuk keperluan lain. Berpijak dari hal ini maka sebisanya inovasi yang ditawarkan pada peternak harus sesuai dengan kemampuan pembiayaan peternak dan lebih baiknya inovasi yang ditawarkan diperoleh peternak secara gratis, kalau tidak demikian maka peternak akan kesulitan untuk mengadopsi inovasi yang ditawarkan penyuluh/fasilitator.

Misal pada penawaran inovasi Transfer Embrio (TE) pada peternak, TE sebagai bioteknologi reproduksi generasi kedua setela IB akan memberikan peluang peningkatan hasil usaha peternakan dari segi reproduksi, kelebihan inovasi ini

tidak akan bisa dimanfaatkan peternak jika dalam proses adopsinya peternak diharuskan untuk mengeluarkan biaya yang besar. Peternak akan mengadopsi jika biaya adopsi tidak terlalu memberatkan, kecuali dalam penawaran inovasi TE ada penghargaan (*reward*) yang dapat diterimanya, seperti anak sapi hasil TE dibeli oleh Dinas terkait dengan harga tinggi dan akan diberi bantuan jenis lain untuk peternak atau kelompok peternak yang menerapkannya.

3. Tingkat kerumitan/kesederhanaan (*complexity-simplicity*)

Tolak ukur ini menjadi penting sebagai bahan pertimbangan bagi peternak, karena dari beberapa hasil penelitian yang dilakukan tingkat pendidikan peternak masih tergolong pada kategori rendah, untuk itu jika inovasi yang ditawarkan memiliki tingkat kerumitan yang tinggi maka ada kemungkinan inovasi akan rendah tingkat adopsinya, beranjak dari hal itu agar inovasi dapat di adopsi oleh peternak perlu dipertimbangkan tingkat kerumitannya pada waktu implementasi dari inovasi, jadi semakin sederhana cara penerapan dari inovasi maka tingkat adopsi memiliki probability untuk diadopsi semakin besar.

Implementasi dari pentingnya sifat ini untuk dipertimbangkan oleh peternak dalam adopsi inovasi adalah adopsi inovasi Urea Molase Blok (UMB), UMB sebagai pakan suplement bagi ternak ruminansia seperti sapi dan kerbau, sulit di adopsi peternak karena dari komposisi bahan yang digunakan terlalu banyak jenis dan dengan takaran yang berbeda, sehingga dengan demikian peternak sulit membuatnya sendiri yang pada akhir membeli pakan UMB yang sudah jadi kepada produsen, hal ini tentu tidak semua peternak yang bisa mewujudkannya karena tidak semua peternak yang mempunyai anggaran untuk itu.

4. Kesesuaian dengan lingkungan fisik (*physical compatibility*)

Inovasi akan diadopsi oleh peternak bila memiliki kesesuaian dengan lingkungan dimana inovasi tersebut akan diterapkan, lingkungan fisik akan menjadi pertimbangan bagi peternak disaat ada keinginan untuk mengadopsi suatu inovasi, karena bila itu tidak dipertimbangkan maka akan menimbulkan dampak yang tidak baik serta akan mencemari lingkungan. Lingkungan yang tercemar akibat penerapan suatu inovasi

peternakan akan mendapat penolakan dari masyarakat jika lokasi kandang dan usaha peternakan berada di dekat pemukiman masyarakat, dengan demikian maka peternak akan keberatan untuk melakukan adopsi inovasi. Hal seperti ini harus menjadi pertimbangan bagi penyuluh/fasilitator peternakan untuk memperkenalkan inovasi baru pada peternak.

Contoh inovasi yang menyebabkan lingkungan fisik terdampak adalah, inovasi Pupuk Organik (PO), dampak PO akan lebih terlihat disaat lokasi usaha peternakan berdekatan dengan rumah peternak, dimana pada beberapa peternak kandang ternak berdampingan dengan rumah pemiliknya, untuk kondisi yang seperti ini maka peternak akan keberatan untuk mengolah limbah kotoran ternak menjadi inovasi seperti PO, karena bila dibangun gudang untuk pengolahan PO maka akan menimbulkan aroma tidak sedap di sekitar pemukiman yang disebabkan oleh amonia yang berasal dari kotoran ternak itu, oleh karena ini biasanya peternak langsung membuang kotoran ternaknya ke lahan lahan kosong atau ke lokasi perkebunan dan pertanian.

5. Kesesuaian dengan lingkungan budaya (*cultural compatibility*)

Inovasi yang di introduksikan pada peternak harus relevan dengan budaya peternak calon pengguna, terutama sesuai dengan kebiasaan peternak dalam memelihara ternak mereka. Fenomena yang berkembang selama ini adalah sulitnya merubah kebiasaan peternak dalam sistem pemeliharaan, hal ini tidak terlepas dari orientasi usaha yang dijalankan hanya bersifat usaha turun temurun dari generasi sebelumnya, sehingga perlu langkah khusus untuk merubah cara peternak dalam menjalankan usahanya dengan pendekatan yang persuasif dan dilakukan secara berulang, kalau tidak demikian maka peternak akan tetap berpegang teguh terhadap cara pemeliharaan ternak yang sudah dilakukan oleh generasi sebelumnya (*Ego dependif*).

Kasus ketidaksesuaian budaya pemeliharaan dengan penerapan inovasi dapat dilihat dari penerapan inovasi Amoniasi Jerami (AJ) padi pada usaha peternakan kerbau dibeberapa daerah, seperti di Sumatera Barat. Daerah ini terkenal dengan sebutan “Minangkabau” yang secara

turun temurun kental mengalir bahwa usaha ternak kerbau merupakan bagian dari ciri khas kehidupan mereka, namun dalam implementasi usahanya peternak mengedepankan sistem usaha yang masih bersifat tradisional dengan asumsi bahwa usaha peternakan kerbau yang mereka jalani lebih berorientasi hanya untuk memperoleh prestise sosial di kalangan masyarakat bukan untuk tujuan ekonomis, sehingga dalam menjalankan usaha peternak lebih cenderung mempertahankan sistem pemeliharaan yang semi intensif. Ciri pemeliharaan seperti ini salah satunya adalah melepas ternak kerbau dipadang penggembalaan sepanjang hari dan memasukkan ternak ke kandang pada malam hari.

Permasalahan akan timbul disaat padang penggembalaan semakin menyempit dan ketersediaan pakan menjadi berkurang, untuk itu perlu pakan alternatif seperti Amoniasi Jerami (AJ) untuk mengantisipasi pakan yang semakin sulit tersebut, namun pada kenyataannya respon peternak terhadap kehadiran inovasi pakan ini sangat rendah, padahal bahan baku seperti jerami sebagai dasar pembuatan pakan AJ sangat banyak tersedia. Alasan peternak kerbau tidak mau memanfaatkan pakan alternatif AJ sebagai pakan ternak adalah tidak mempunyai waktu untuk membuatnya dan belum tentu ternak kerbau mau memakan pakan AJ tersebut.

6. Tingkat mudahnya dikomunikasikan (*communicability*)

Pertimbangan calon adopter pada inovasi yang ditawarkan oleh penyuluh/fasilitator, berikutnya adalah mudah atau tidaknya inovasi tersebut dikomunikasikan, maksudnya suatu inovasi akan di adopsi oleh peternak/sasaran bila inovasi itu mudah disampaikan dan mudah dipahami oleh peternak dan berikutnya dapat dicerna oleh peternak yang lain jika inovasi itu hanya disampaikan oleh sesama peternak. Inovasi yang ditawarkan selayaknya harus mengakomodir tingkat pendidikan peternak yang pada umumnya tergolong pada kategori rendah, sehingga peternak tidak sulit memahami dan mencerna inovasi yang ditawarkan, karena apabila inovasi yang ditawarkan dianggap sulit untuk dipahami maka akan menghambat keinginan peternak untuk mengadopsinya.

Contoh kesulitan peternak dalam adopsi inovasi Biogas (BGs), Biogas merupakan salah satu inovasi peternakan

yang memiliki manfaat yang cukup besar, baik untuk keberlangsungan usaha peternakan maupun untuk peternak itu sendiri, meskipun demikian jenis inovasi ini belum semuanya bisa diadopsi oleh peternak secara individu dan sebagian besar hanya bisa diadopsi oleh peternak secara berkelompok namun belum juga berjalan optimal. Penyebab rendahnya tingkat adopsi inovasi BGs sala satunya disebabkan oleh kesulitan peternak memahami inovasi jenis ini, gagal pahamnya peternak terhadap inovasi ini karena tidak jelasnya sumber untuk memperoleh informasi yang berkaitan dengan inovasi dan dengan siapa harus dikomunikasikan disaat peternak menghadapi permasalahan terkait dengan upaya untuk mengadopsinya, disamping itu inovasi jenis ini tergolong pada jenis inovasi yang membutuhkan pengetahuan khusus untuk penerapannya karena cara pembuatan dan cara pemakaiannya tergolong rumit dan sulit.

7. Penghematan tenaga kerja dan waktu (*saving of labour and time*)

Inovasi peternakan akan diadopsi oleh peternak disaat tidak membutuhkan pengorbanan yang memberatkan, pengorbanan itu diantaranya berkaitan dengan waktu dan tenaga. Suatu kewajiban apabila waktu dan tenaga menjadi suatu bahan pertimbangan bagi peternak untuk melakukan adopsi inovasi, karena pada umumnya peternak memiliki karakteristik yang heterogen terutama jenis pekerjaan dan umur. Peternak biasanya memiliki pekerjaan utama yang berbeda beda, baik sebagai petani, pedagang, buruh dan bahkan ada yang berstatus Aparatur Negeri Sipil (ASN), dengan demikian maka peternak memiliki keterbatasan waktu untuk melakukan sesuatu yang baru, dalam hal ini adalah mengadopsi inovasi. Umur kadang kala menjadi pertimbangan bagi peternak dalam proses adopsi inovasi karena pada sebagian peternak masih tergolong pada peternak pemula dari segi umur, sehingga belum berani untuk memutuskan untuk mengadopsi suatu inovasi dan disisi lain ada sebagian peternak yang berumur sudah melewati usia produktif sehingga tidak mempunyai keinginan lagi untuk mencoba sesuatu yang baru.

Kasus penerapan inovasi Fermentasi Jerami (FJ) di beberapa wilayah dapat dijadikan gambaran bahwa adopsi inovasi sangat ditentukan oleh waktu dan tenaga. Pada umumnya jerami padi, jerami jagung dan jerami kacang-kacangan banyak tersedia pasca panen dan dapat dijadikan pakan ternak, namun keterbatasan waktu dan tenaga dari peternak menyebabkan banyak sisa hasil pertanian seperti diatas tidak termanfaatkan, hal ini disebabkan oleh untuk pembuatan pakan FJ membutuhkan waktu dan tenaga seperti untuk pengumpulan jerami, proses pembuatan dan membongkar jerami hasil fermentasi serta waktu dan tenaga untuk memberikannya pada ternak. Contoh ini menunjukkan bahwa ketersediaan bahan baku yang banyak untuk mendukung penerapan suatu inovasi belum tentu dapat membuat inovasi tersebut bisa di adopsi oleh peternak karena waktu dan tenaga juga harus dipertimbangkan.

8. Dapat/tidaknya dipecah-pecah/dibagi (*divisibility*)

Persyaratan inovasi agar dapat diadopsi oleh peternak adalah bentuk keteruraian dari inovasi itu sendiri, maksudnya apakah inovasi yang ditawarkan pada peternak dapat dikonversi kedalam volume yang mudah dipahami oleh peternak. keterkaitan antara tahapan-tahapan dari inovasi dapat dielaborasi sedemikian rupa sehingga dapat dipahami secara tahap demi setahap pula, jika inovasi yang ditawarkan tidak dapat bagi atau dikelompokkan kedalam bagian yang kecil maka ada kemungkinan inovasi itu sulit diterima peternak karena pada prinsipnya peternak tidak mau melakukan sesuatu apabila dalam penerapannya menghabiskan energi dan menyita perhatian. Bercermin dengan hal ini maka sudah sepantasnya bila inovasi yang ditawarkan dapat diinterpretasikan kedalam bentuk sederhana yang dapat diuraikan secara rinci dan dengan mudah dapat dipahami serta diterima oleh sasaran calon pengguna.

Penerapan inovasi program Upaya Khusus Sapi Indukan Wajib Bunting (UPSUS SIWAB) merupakan contoh yang dapat dikedepankan untuk melihat bagaimana sifat inovasi ini dapat menjadi hal penting sebagai bahan pertimbangan bagi peternak dalam mengadopsi inovasi program UPSUS SIWAB. Inovasi ini merupakan inovasi yang baru diintroduksi

pada peternak, disamping baru dikalangan peternak juga untuk penerapannya butuh sinergi antara beberapa pihak, baik itu dengan penyuluh, petugas IB, petugas Keswan karena untuk mencapai target dari program ini dilakukan beberapa kegiatan seperti Pemeriksaan Kebuntingan (PKB), Gangguan Reproduksi (Ganggrep), pemeriksaan Kesehatan Ternak (Kester), asupan nutrisi ternak serta manajemen pemeliharaan.

Tahapan kegiatan yang banyak sebagai wujud dari implementasi inovasi program UPSUS SIWAB seperti diatas kadang kala menimbulkan permasalahan dikalangan peternak karena ada kemungkinan akan ditemukan beberapa persoalan pada tahapan tahapan kegiatan tersebut, sebagai contoh barangkali tidak ada persoalan pada PKB, Ganggrep dan pakan, namun terdapat persoalan pada Kester, sehingga perlu penanganan terlebih dahulu, dan itu butuh proses dan waktu, sehingga dengan sendrinya akan menurunkan semangat peternak untuk mengadopsi inovasi ini, karena peternak pada umumnya enggan menerapkan sesuatu yang baru jika terkesan tidak sederhana dan proses yang panjang.

B. Sifat atau Karakteristik Calon Pengguna

Anwar (2009) mengatakan terdapat beberapa gangguan komunikasi disaat penyampaian pesan/inovasi kepada sasaran dalam kegiatan penyuluhan, gangguan itu diantaranya adalah :

a. Kekurangtrampilan sasaran untuk berkomunikasi

Kemampuan berkomunikasi merupakan prasyarat yang harus dimiliki oleh semua orang untuk menerima maupun menyampaikan informasi. Penyebab rendahnya kemampuan berkomunikasi seseorang terutama disebabkan oleh ketidakmauan dari seseorang tersebut untuk melatihnya, karena kemampuan ini muncul bukan karena pemahaman yang baik terhadap teori berkomunikasi, melainkan di dukung kemauan untuk terus melatih, mencoba dan membiasakannya. Kemampuan berkomunikasi biasanya berkaitan dengan keberanian untuk mencoba, semakin sering kita mencoba berkomunikasi dalam forum formal dengan bahasa yang formal pula akan berimplikasi baik terhadap kemampuan berkomunikasi seseorang. Banyak orang pintar

dengan kemampuan inteligensia yang baik namun kadang kala tidak bisa di interprestasikan kedalam narasi lisan, sehingga kelebihan pengetahuan yang dimilikinya tidak dapat dimanfaatkan oleh orang lain.

Peternak sebagai calon pengguna inovasi pada hakekatnya memiliki pengetahuan yang baik tentang usaha peternakan yang mereka jalani, hal ini beranjak dari pengalamannya yang sudah lama menjalankan usaha, namun karena kekurangterampilan berkomunikasi dari yang bersangkutan menyebabkan apa yang diketahui tidak tersampaikan pada saat berdiskusi dengan penyuluh/fasilitator disaat memperkenalkan inovasi baru, untuk itu diharapkan seorang penyuluh atau fasilitator dapat menstimulan calon pengguna ini agar mau berdialog secara interaktif, karena sala satu tolak ukur keberhasilan kegiatan penyuluhan tersebut diukur dari kedalaman diskusi yang terjadi antara sumber dengan penerima dan bukan diukur dari banyaknya jumlah materi yang disampaikan.

b. Tingkat pengetahuan sasaran yang masih rendah

Pengetahuan calon pengguna tentang inovasi yang ditawarkan biasanya termasuk kedalam kategori yang masih rendah, hal ini disebabkan oleh beberapa faktor seperti : 1) Tingkat pendidikan formal yang rendah, 2) media/saluran informasi yang terbatas, 3) ketersediaan waktu untuk memperoleh informasi dan 4) kemauan untuk mengembangkan pengetahuan kurang. Konsekuensi dari rendahnya tingkat pengetahuan calon pengguna adalah disaat ada penawaran inovasi baru. Permasalahan akan muncul karena calon pengguna akan lambat memahami apa yang disampaikan sumber, akan terjadi diskusi panjang tentang segala hal yang berkaitan dengan inovasi tersebut, baik itu tujuan penerapan, cara penerapan, biaya penerapan dan masalah penerapan lainnya.

c. Sikap sasaran yang kurang menerima

Sasaran penerima inovasi biasanya adalah kumpulan orang orang yang heterogen, baik dari umur, pekerjaan, tingkat pendidikan dan karakteristik emosional yang berbeda pula. Keheterogenan latar belakang ini kadang kala akan menimbulkan permasalahan dalam proses adopsi inovasi,

seperti umur sasaran yang sudah tua akan menimbulkan rasa kurang senang jika dalam penyampaian materi inovasi seorang penyuluh/fasilitator terkesan menggurui.

Pekerjaan akan menimbulkan sentimen negatif dikalangan sasaran karena sebagian besar peternak sasaran adalah bekerja sebagai petani dengan penghasilan menengah kebawah, sedangkan penyuluh/fasilitator sudah termasuk golongan ekonomi menengah keatas, kemudian tingkan pendidikan juga akan menimbulkan kecemburuan sosial yang akan menimbulkan sikap apatis dan terakhir karakteristik emosial sasaran yang mudah tersinggung, sensitif, merasa yang paling tahu juga akan menimbulkan respons yang kurang positif terhadap penyampaian penyuluh atau fasilitator.

Bertolak dari heterogenya kondisi sasaran penerima inovasi, maka seorang penyuluh harus dapat menyampaikan inovasi secara baik dan tetap bersikap baik, meskipun sadar tidak semua sasaran yang bersikap positif terhadap kehadirannya, dalam konteks ini seorang fasilitator harus berkeyakinan bahwa yang dilakukan adalah semata mata untuk membantu orang (peternak sasaran), dengan begitu seorang fasilitator akan mengabaikan sikap sasaran yang kurang respon, seolah olah apa apa yang kita sampaikan tidak bermanfaat untuk mereka, padahal apa yang kita sampaikan adalah untuk merubah nasib mereka.

d. Latar Belakang sosial budaya sasaran

Kehidupan sosial budaya peternak sasaran merupakan suatu faktor yang harus dipertimbangkan dalam proses transfer inovasi, seperti moral, kepercayaan, adat istiadat. Moral merupakan unsur yang menyangkut aturan dan norma di masyarakat, tidak dipungkiri bahwa manusia akan hidup bermasyarakat dan masyarakat itulah lingkungan manusia, untuk itu, manusia mempunyai norma dan aturan yang harus diindahkan setiap orang.

Kepercayaan juga merupakan salah satu unsur sosial budaya yang dimiliki oleh suatu lingkungan, terutama dalam kaitannya dengan hubungan dengan orang lain. Kepercayaan melandasi terciptanya suatu hubungan dengan orang lain. Adat istiadat merupakan suatu tradisi yang diberikan oleh para leluhur. Suatu masyarakat adat pastilah mempunyai

adat istiadat yang harus dilakukan dan dilestarikan oleh masyarakatnya, terlebih di Indonesia ini.

Kondisi sosial budaya masyarakat seperti diatas akan menjadi faktor penghambat dalam transfer inovasi bagi petugas penyuluh jika tidak bisa disiasati dengan baik, untuk itu agar proses adopsi inovasi dapat berjalan sesuai dengan harapan maka petugas penyuluh dituntut untuk dapat memahami hal hal yang berkaitan dengan kondisi tersebut.

C. Pengambilan Keputusan Adopsi Inovasi

Everett M. Rogers dan Floyd Shoemaker memperkenalkan sebuah formula baru dalam proses adopsi inovasi. Teori adopsi tersebut diformulasikan menjadi 4 tahap, yakni:

1. Pengetahuan: mengetahui adanya inovasi dan memiliki pengertian bagaimana inovasi tersebut berfungsi.
2. Persuasi: menentukan sikap suka atau tidak suka terhadap inovasi tersebut.
3. Keputusan: terlibat dalam kegiatan yang membawa seseorang pada situasi memilih apakah menerima atau menolak.
4. Konfirmasi: mencari penguat bagi keputusan yang telah diambil sebelumnya. Jika informasi yang diperoleh bertentangan maka seseorang dapat merubah keputusan tersebut.

Dari sumber lain Tahapan-tahapan Adopsi Inovasi dijabarkan sebagai berikut:

- *Awareness*/kesadaran: sasaran mulai tau dan sadar tentang inovasi yang ditawarkan oleh penyuluh
- *Interest*/tumbuhnya minat: keinginan untuk mengetahui lebih jauh sesuatu yang berkaitan dengan inovasi yang ditawarkan
- *Evaluation*/evaluasi: penilaian terhadap baik/buruk atau manfaat inovasi yang telah diketahui informasinya secara lebih lengkap
- *Trial*/mencoba: melakukan percobaan dalam skala kecil untuk lebih meyakinkan penilaiannya
- *Adoption*/adopsi: menerima/menerapkan dengan penuh keyakinan berdasarkan penilaian dan uji coba yang telah dilakukan dan diamatinya sendiri

Sedangkan Tipe-tipe putusan adopsi inovasi di elaborasi menjadi tiga macam, yaitu:

- Keputusan otoritas (*Authority Decision*) Keputusan ini dibuat oleh atasan atau suatu lembaga, pemerintah, pabrik, sekolah dan sebagainya
- Keputusan Individu (*Individual Decision*) Keputusan ini dilaksanakan oleh individu/ seseorang terlepas dari keputusan-keputusan yang dibuat oleh masyarakat (*collective*) dalam sistem sosial
- Keputusan bersama (*Collective Decision*) Keputusan ini disepakati dan dilaksanakan secara bersama atau melalui consensus masyarakat dalam sistem sosial

D. Saluran atau Media yang Digunakan

Saluran atau media yang digunakan dalam proses transfer ilmu pengetahuan dan inovasi dapat dikelompokkan pada dua jenis, yaitu media interpersonal dan media massa. Uraian dari masing masing jenis media ini dapat dilihat dari penjabaran sebagai berikut :

1. Media Interpersonal (Orang ke Orang)

Menurut Denis Mc Quall (1987), Secara umum Tipe Komunikasi terbagi atas, yaitu:

a. Komunikasi dengan Diri Sendiri/*Intrapersonal communication*

yakni proses komunikasi yang terjadi dalam diri seseorang dimana dalam mengolah/membentuk komunikasi melalui panca indra dan sistem syaraf, seperti berfikir, merenung, mengingat-ingat sesuatu, dll.

b. Komunikasi Antar-Pribadi/*Interpersonal communication* yaitu komunikasi yang dilakukan secara langsung antara seseorang dengan orang lain.

Menurut sifatnya, komunikasi antar pribadi terbagi atas dua, yaitu :

1. Komunikasi Diadik

Proses komunikasi yang dilakukan oleh dua orang dalam situasi tatap muka.

2. Komunikasi Kelompok kecil

Proses komunikasi yang dilakukan oleh dua orang atau lebih dalam situasi tatap muka dimana masing-masing saling berinteraksi.

Komunikasi diadik menurut *face* terbagi dalam tiga bentuk, yaitu :

■ Percakapan

Percakapan berlangsung dalam suasana yang bersahabat dan informal

■ Dialog

Dialog berlangsung dalam situasi yang lebih dalam lebih personal

■ Wawancara

Berlangsung pada suasana yang lebih serius dan danya pihak yang dominan dalam bertanya dan lainnya posisi menjawab.

c. Komunikasi Publik/*Public Communication* yaitu proses komunikasi yang berlangsung dimana pesan-pesan disampaikan secara tatap muka didepan khalayak ramai. Sering juga disebut komunikasi retorika, komunikasi kolektif dan komunikasi khalayak.

d. Komunikasi Massa/*Mass Communication*

yaitu Proses komunikasi yang berlangsung dimana pesannya dikirim dari sumber yang melembaga kepada khalayak yang sifatnya massal melalui alat-alat yang bersifat mekanis seperti radio, televisi, surat kabar dan film.

Ciri-cirinya :

1. Sifat pesannya terbuka dengan khlayak yang lebih variatif, baik dari segi usia, agama, suku, pekerjaan maupun dari segi kebutuhan.
2. Sumber dan penerima dihubungkan oleh saluran yang telah diproses secara mekanik.
3. Pesan komunikasi massa berlangsung satu arah dan tanggapannya baliknya lambat dan sangat terbatas.
4. Sifat penyebaran pesan melalui media massa berlangsung begitu cepat, serempak dan luas.

2. Media Massa

Media massa dikelompokkan pada beberapa macam menurut teknis penyebaran informasi, diantaranya adalah :

a. Media Cetak

Media cetak juga adalah suatu dokumen atas segala hal yang dikatakan orang lain dan rekaman peristiwa yang ditangkap oleh jurnalis dan diubah dalam bentuk kata-kata, gambar, foto, dan sebagainya (Ardianto 2009).

1. Majalah

Istilah majalah yang dalam bahasa Inggris disebut magazine sebenarnya berasal dari bahasa Perancis magasin yang artinya toko yang maksudnya menyediakan berbagai barang untuk berbagai kebutuhan. Menurut Rodman (2006), majalah adalah kumpulan bahan bacaan yang berisi cerita, artikel, dan iklan yang terbit secara berkala (bukan harian).

Dominick (1996) menyatakan bahwa majalah terbit secara berkala, dan berisi berbagai artikel serta disertai dengan gambar dan ilustrasi, namun majalah terbit paling cepat satu kali dalam seminggu, sehingga para pekerja dapat menggali lebih dalam mengenai informasi yang akan disajikan sehingga majalah memiliki keunggulan dibandingkan dengan media cetak lain yaitu sifatnya yang sangat spesifik. Baran (2004) menganggap majalah dapat dibagi ke dalam tiga kelompok besar, yaitu: (a) Majalah bisnis, niaga, dan professional (b) Majalah industri dan perusahaan (c) Majalah untuk konsumsi umum.

2. Surat Kabar dan Tabloid

Rivers *et al.* (2003) menyatakan bahwa surat kabar diciptakan untuk menjangkau semua orang, oleh sebab itu khalayak surat kabar dapat dikatakan yang paling heterogen. Menurutnya ada beberapa faktor yang mempengaruhi apa yang akan dibaca oleh seseorang, yaitu usia, pendidikan, jenis kelamin, dan status sosio ekonomi. Orang membaca surat kabar karena berbagai hal seperti meraih prestise, menghilangkan kebosanan, agar merasa lebih dekat dengan lingkungannya, atau

untuk menyesuaikan perannya dalam masyarakat.

Rodman (2006) mengatakan bahwa secara umum surat kabar terdiri dari harian, mingguan, dan surat kabar khusus (tabloid). Tabloid awalnya hanya bertujuan untuk meningkatkan sirkulasi tabloid itu sendiri sehingga unggul dari tabloid lain. Berbagai cara dilakukan untuk memenuhi tujuan tersebut mulai dari memuat berita-berita sensasional yang bernilai jual tinggi hingga penggunaan foto, gambar, dan warna-warna yang dapat menarik minat pembaca. Tabloid memiliki ciri khas yang unik yaitu adanya foto utama yang biasanya memenuhi keseluruhan halaman muka. Ciri khas lainnya adalah ukurannya yang lebih kecil dibandingkan dengan surat kabar biasa.

b. Media Elektronik

Menurut Khairil (1994), media massa elektronik adalah media yang menggunakan sinyal elektromagnetik dengan bentuk audio, visual maupun audio visual dengan bentuk berita berupa siaran. Kelebihan media massa elektronik, diungkapkan Khairil (1994) yaitu: jangkauan halayaknya luas, pesan yang disampaikan lebih akurat karena dapat disiarkan secara langsung, bentuk pesan audio maupun audio visual lebih menarik dan lebih hidup disbanding pesan tercetak serta beritanya lebih mudah dicerna oleh pemirsa yang buta huruf, karena tidak menuntut keahlian untuk membaca.

c. Media Online

Media *online* adalah media yang terbit di dunia maya, istilah dunia maya pertama kali dikenalkan oleh William Gibson (1984/1994) dalam novelnya yang mengartikan dunia maya yaitu realita yang terhubung secara global, didukung komputer, berakses komputer, multidimensi, artificial, atau virtual (Severin dan James W. Tankard, 2005).

Asep Syamsul M. Romli dalam buku jurnalistik Online : Panduan Mengelola Media Online (Nuansa, Bandung, 2012) mengartikan media online sebagai berikut: Media online (online media) adalah media massa yang tersaji secara online di situs web (website) internet. Masih menurut Romli dalam buku tersebut, media online adalah media

massa "generasi ketiga" setelah media cetak (printed media) –koran, tabloid, majalah, buku– dan media elektronik (electronic media) –radio, televisi, dan film/video. Media Online merupakan produk jurnalistik online. Jurnalistik online –disebut juga cyber journalisme– didefinisikan wikipedia sebagai "pelaporan fakta atau peristiwa yang diproduksi dan didistribusikan melalui internet". Secara teknis atau "fisik", media online adalah media berbasis telekomunikasi dan multimedia (komputer dan internet).

Mengacu pada definisi media online tersebut maka yang termasuk di dalam media online tersebut adalah meliputi semua jenis website dan aplikasi, seperti:

- Situs berita online
- Situs perusahaan
- Situs e-commerce (baca: pengertian e-commerce)
- Situs media sosial
- Situs blog
- Situs forum komunitas
- Aplikasi chatting (baca: pengertian chatting)
- Dan lain sebagainya

E. Kualifikasi Penyuluh

Kualifikasi penyuluh adalah hal hal yang melekat pada penyuluh dan harus dimiliki oleh seorang penyuluh agar proses penyuluhan dapat berjalan sesuai dengan tujuan awal, sehingga tujuan penyuluhan yang ditetapkan dapat tercapai secara optimal. Kualifikasi bisa juga disebut dengan syarat syarat yang harus di penuhi oleh seorang disaat dirinya berkeinginan untuk menjadi seorang penyuluh , dimana persyaratan itu diantaranya adalah 1) kemampuan berkomunikasi, 2) pengetahuan tentang isi pesan / inovasi, 3) sikap yang baik, dan 4) Kemampuan menyesuaikan diri dengan kondisi sosial budaya sasaran.

Unsur unsur kualifikasi penyuluh ini menjadi faktor penentu untuk merubah perilaku sasaran, karena melalui kemampuan berkomunikasi, pengetahuan, sikap dan kemampuan menyesuaikan diri inilah sasaran mau berubah, baik itu dari aspek pengetahuannya, sikapnya dan keterampilannya, sehingga peternak dari tidak mau menjadi mau dan dari tidak mampu menjadi mampu.

Perubahan perilaku yang diharapkan dari kualifikasi penyuluh yang handal dapat dilihat dari contoh penerapan Inseminasi Buatan (IB), pada aspek pengetahuan peternak mengalami perubahan dari tidak tahu tentang sistem perkawinan IB, setelah mendapatkan penyuluhan menjadi tahu bahwa selain kawin alami ada sistem perkawinan untuk ternak sapi yang lebih baik, yaitu teknologi IB. Aspek sikap juga mengalami perubahan setelah mendapatkan penyuluhan, dimana peternak sudah menerapkan teknologi IB pada ternak sapi yang mereka pelihara walaupun untuk pelaksanaannya mendatangkan tenaga Inseminator dari luar, sedangkan perubahan pada aspek keterampilan terjadi setelah mendapatkan penyuluhan adalah dengan mahairnya peternak untuk menginseminasi ternak sapi yang mereka pelihara tanpa mengandalkan tenaga inseminator dari luar.

Sulit Tujuan penyuluhan akan tercapai rasanya jika seseorang penyuluh tidak memenuhi kualifikasi, karena tugasnya berat, yaitu merubah pengetahuan, sikap dan sampai dengan merubah keterampilan dari peternak. Ironisnya tugas yang berat ini tidak diiringi dengan suporting dari kebijakan dari dinas terkait, seperti upaya untuk meningkatkan kemampuan penyuluh melalui pelatihan, spesialisasi penyuluh sesuai bidang ilmu, menyelenggarakan seminar atau berpartisipasi dalam seminar, meskipun ada namun masih belum sepenuhnya.

3.3 Ukuran Adopsi Inovasi

Keberhasilan adopsi inovasi atau perubahan perilaku yang terjadi pada pengguna (*user*) adalah sasaran akhir dari keseluruhan rangkaian untuk pengembangan usaha pertanian dan peternakan yang dijalani oleh masyarakat. Rangkaian panjang dari tahapan menghasilkan inovasi, proses diseminasi dan tahapan adopsi yang melibatkan banyak komponen ini tentu diharapkan mampu menghasilkan perbaikan usaha pada level pengguna, jika tidak menghasilkan perbaikan dan pembaharuan pada sistem usaha yang dilakoni, maka segala aspek yang dikorbankan akan terbuang secara sia sia.

Akumulasi energi, biaya, waktu dan tenaga yang terkuras akibat perjalanan panjang dari menghasilkan inovasi sampai ke tahapan adopsi akan terasa terobati apabila target sasaran pengguna benar benar memanfaatkannya untuk mendukung pengembangan usaha mereka masing masing. Untuk itu perlu ukuran yang jelas untuk

menentukan apakah inovasi yang di diseminasikan berhasil di adopsi oleh pengguna, dibawah ini akan diuraikan beberapa indikator atau tolak ukur yang dijadikan patokan dalam menyimpulkan keberhasilan adopsi inovasi tersebut, yaitu :

1. Kecepatan atau selang waktu

Mardikanto (2010) mengatakan ukuran adopsi inovasi adalah kecepatan atau selang waktu dari mulai diterimanya informasi sampai dilakukannya penerapan yang diukur adalah banyaknya waktu yang dibutuhkan peternak dalam menerima informasi tersebut dan penerapan yang dilakukan dengan tolak ukur cepat (1 bulan), Sedang (2 bulan – 3 bulan), dan lambat (lebih dari 3 bulan). Kecepatan ini dipengaruhi oleh sifat atau karakteristik peternak dalam memulai inovasi baru seperti dari segi keuntungan yang relatif besar, tingkat kerumitan yang tidak terlalu tinggi dan kemudahan mencoba dalam skala kecil terhadap pelaksanaan inovasi yang disampaikan.

2. Luas penerapan

Luas penerapan yang dimaksud adalah banyaknya jenis usaha atau jumlah usaha yang jalani oleh pengguna/peternak yang dijadikan tempat untuk penerapan inovasi yang sudah di adopsi. Luas penerapan berbanding lurus dengan banyaknya atau jumlah tempat penerapan inovasi, jika inovasi diterapkan pada jenis dan jumlah yang banyak maka penerapannya juga semakin luas dan begitu juga sebaliknya

3. Mutu instensifikasi

Mutu atau kualitas penerapan juga dijadikan sala satu indikator untuk mengukur adopsi inovasi, pada aspek ini ukuran adopsi dilakukan dengan membandingkan apa, bagaimana suatu inovasi disampaikan oleh penyuluh/fasilitator/pengirim dengan apa dan bagaimana penerapannya di level pengguna/peternak, mutu dianggap baik jika penerapan pada peternak/pengguna sama dengan yang disampaikan oleh sumber dan sebaliknya jika semakin banyak perbedaaan antara yang disampaikan oleh sumber dengan penerapannya oleh peternak/pengguna, maka mutunya semakin rendah.

Adopsi inovasi yang diukur dengan kecepatan penerapan, luas penerapan dan mutu penerapan seperti yang diuraikan diatas merupakan indikator baku yang mesti dipergunakan oleh para

pelaksana inovasi dalam mengevaluasi keberhasilan dari proses diseminasi yang telah dilakukan, ukuran adopsi inovasi ini semestinya juga bisa dikelompokkan kedalam sebuah kategori penerapan, seperti yang di jabarkan dibawah ini :

- Tiga ukuran (cepat, luas dan bermutu)
= Kategori adopsi; Baik
- Dua ukuran (cepat-luas/cepat-bermutu/luas-bermutu)
= Kategori adopsi; Sedang
- Satu ukuran (cepat/luas/bermutu)
= Kategori adopsi; kurang

Formulasi ukuran adopsi inovasi dapat dipergunakan juga bagi akademisi dalam mengukur tingkat adopsi dari berbagai inovasi yang telah didiseminasikan oleh pelaksana inovasi dan tentu saja dengan menggunakan jenis analisa pengolahan data yang tepat dan relevan dengan permasalahan penelitian yang ingin dijawab.

Terlepas dari apa saja indikator atau parameter yang digunakan untuk mengukur adopsi inovasi, selagi bisa menggambarkan tingkat penerapan inovasi itu sendiri dapat saja diterima, namun paling tidak dengan telah ditetapkannya tolak ukur dan formula tentu dapat dijadikan acuan dan landasan bagi pihak manapun untuk mengukur serta mengevaluasi tingkat penerapan dari suatu inovasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, S Fuad, M dan Amrizal, A. 2009. Ilmu Penyuluhan Pertanian. Universitas Andalas.Padang.
- Agee, W. K., Ault, P. H., Emery, E.1994. Introduction to Mass Communications. Harper & amp. New York.
- Ardianto, Elvinaro. (2009). Public Relations Praktis. Edisi pertama. Jakarta: Widya Padjajaran.
- Baran, S. J. 2004. Introduction to Mass Communication: Media Literacy and Culture. Third Edition. Mcgraw and Hill, Inc. USA.
- Crouch, B.R., dan S. Chamala. 1981. Extension Education and Rural Development Vol. 2. Manchester: John Wiley & Sons.
- Denis McQuail. 1987. Mass Communication Theory (Teori Komunikasi Massa). Erlangga. Jakarta.
- Dilla, Sumadi.2007. Komunikasi Pembangunan Pendekatan Terpadu. :Sembiosa Rekatama Media Press. Bandung.
- Dominick, J. R. 1996. The Dynamics of Mass Communication. Fifth Edition. McGraw Hill, Inc. USA.
- Effendy, Onong Uchjana. 1993. Dinamika Komunikasi. PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Chairil. A, dkk. 1994. Pengantar Praktikum Kimia Organik. Fakultas MIPA.Yogyakarta.
- Kuswandi, Wawan. 1996. Komunikasi Massa Sebuah Analisis Media Televisi. Jakarta: RhinekaCipta.
- Mardikanto T. 1993. Penyuluhan pembangunan pertanian. Penerbit Sebelas Maret University Press. Surakarta .
- Mardikanto, T. 2010. Konsep-Konsep Pemberdayaan Masyarakat. UNS Press. Cetakan 1. Surakarta.
- Purba, Amir, dkk. 2006. Pengantar Ilmu Komunikasi: Pustaka Bangsa Press. Medan.
- Rodman, G & Adler, R. B. 2006. Understanding Human Communication (Edisi ke-9). Oxford University Press. New York.
- Rogers, E. M. dan F. F Shoemaker. 1971. Communication of Innovations. New York. The Free Press

- Rivers, W. L., Peterson, T., Jensen, J.W. 2003. *Media Massa dan Masyarakat Modern*. Edisi Kedua. Prenada Media. Jakarta.
- Severin, Werner J. dan James W. Tankard. 2005. *Teori Komunikasi: Sejarah, Metode, dan Terapan di Media Massa*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Samsudin. 1987. *Dasar Penyuluhan dan Modernisasi Pertanian: Bina Cipta*. Bandung.
- Wilson, S. L. 1992. *Mass Media / Mass Culture an Introduction*. Second Edition. Mcgraw and Hill, Inc. USA.

BAB IV
ADOPSI INOVASI MENURUT
JENIS USAHA PETERNAKAN
(Tinjauan Umum Daerah Sumatera Barat)

4.1. Adopsi Inovasi Pada Beberapa Jenis Usaha Peternakan

Tabel 3. Kategori Adopsi Inovasi Pada Usaha Peternakan

No	Jenis Usaha	% Skor Penerapan	Kategori
A	Peternakan Itik	60.35	Sedang
B	Peternakan Ayam Broiler	65.91	Sedang
C	Peternakan Ayam Buras	75.60	Sedang
D	Peternakan Ayam Petelur	94.28	Baik
E	Peternakan Domba	55.83	Kurang
F	Peternakan Kambing	38.50	Kurang
G	Peternakan Kerbau	20.00	Kurang
H	Peternakan Sapi Perah	86.59	Baik
I	Peternakan Sapi Potong	73.78	Sedang
Rataan %		56.72	Kurang

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2017

Adopsi inovasi yang sudah dilakukan oleh peternak pada aspek teknis pemeliharaan ternak di Sumatera Barat berada pada kategori kurang, yaitu dengan persentase penerapan 56.72%. Kurangnya adopsi inovasi pada aspek teknis itu terutama pada usaha peternakan domba dengan penerapan hanya 55.83%, pada usaha peternakan kambing 38.50% dan bahkan adopsi inovasi pada aspek teknis usaha peternakan kerbau hanya 20.00% saja, sehingga dengan demikian persentase rata-rata adopsi inovasi pada usaha peternakan di Sumatera Barat menjadi rendah. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa dari 9 jenis usaha peternakan yang dilakukan di Sumatera Barat, hanya pada usaha peternakan ayam petelur dan usaha peternakan sapi perah

saja inovasi di adopsi oleh peternak dengan kategori baik, sedangkan untuk jenis usaha peternakan itik, usaha peternakan ayam buras, usaha peternakan ayam broiler dan usaha peternakan sapi potong adopsi inovasi berada pada kategori sedang.

Rendahnya adopsi inovasi oleh peternak disebabkan oleh belum tersedianya jumlah tenaga penyuluh yang sesuai dengan kebutuhan dan disamping itu belum semua pihak yang menjalankan fungsinya masing masing, terutama pihak swasta yang pada dasarnya wajib menyediakan tenaga penyuluh namun realisasinya masih amat rendah. Pihak pihak seperti pihak swasta, pemerintah maupun relawan peternakan seyogyanya menjalankan tugas pokok dan fungsi untuk menyiapkan dan memberikan penyuluhan kepada peternak. Pelaksanaan penyuluhan akan berjalan jika fasilitatornya dapat menjalankan fungsinya masing masing. Mardikanto (2010) berdasarkan status dan lembaga tempat bekerja fasilitator tersebut dikelompokan sesuai dengan Undang Undang Nomor 16 tahun 2006, yaitu fasilitator pegawai negeri sipil (PNS), fasilitator swasta dan fasilitator swadaya.

A. Adopsi Inovasi Pada Usaha Peternakan Itik

Tabel 4. Kategori Adopsi Inovasi Pada Usaha Peternakan Itik

No	Variabel	Skor	Total Skor	% Skor	Kategori
1	Bibit	126	154	81.82	Baik
2	Pakan	39	110	35.45	Kurang
3	Pemeliharaan	75	128	58.59	Kurang
4	Perkandangan	84	136	61.76	Sedang
5	Kesehatan	84	131	64.12	Sedang
% Rataan skor				60.35	Sedang

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2017

Adopsi inovasi oleh peternak itik di Sumatera Barat berada pada kategori sedang, dengan persentase rataan skor adalah 60.35%, hal ini menandakan bahwa belum sepenuhnya jenis inovasi yang sudah diterapkan oleh peternak pada usaha yang dilakukannya. Belum optimalnya penerapan inovasi pada usaha ini disebabkan oleh tujuan usaha yang dilakukan oleh peternak belum berorientasi bisnis yang

terwujud dari jumlah populasi yang dipelihara masih dalam skala rumah tangga, disamping itu usaha peternakan itik ini belum banyak mendapat perhatian dari stake holder terkait terutama dari tenaga penyuluh sehingga dalam menjalankan usaha peternak lebih cenderung belajar secara otodidak dengan belajar dari buku, tabloid maupun dari media elektronik.

B. Adopsi Inovasi Pada Usaha Peternakan Ayam Broiler

Tabel 5. Kategori Adopsi Inovasi Pada Usaha Peternakan Ayam Broiler

No	Variabel	Skor	Total Skor	% Skor	Kategori
1	Bibit	66	120	55.00	Kurang
2	Pakan	72	127	56.69	Kurang
3	Pemeliharaan	132	162	81.48	Baik
4	Perkandangan	144	168	85.71	Baik
5	Kesehatan	150	170	88.24	Baik
% Rataan skor				73.42	Sedang

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2017

Hasil penelitian di daerah Sumatera Barat menunjukkan hasil bahwa belum semua inovasi yang diadopsi oleh peternak ayam broiler, dimana adopsi inovasi pada usaha ini hanya kategori sedang dengan rataan skor penerapan 73.42%. Adopsi inovasi dengan kategori sedang tersebut disebabkan oleh pada beberapa aspek teknis pemeliharaan seperti pemilihan bibit dan pakan adopsi inovasinya rendah karena biasanya peternak sudah menerima bibit dan pakan dalam kondisi siap pakai, artinya pada dua aspek tersebut peternak menerima langsung dari distributor swasta atau perusahaan peternakan.

Beberapa daerah di Sumatera Barat seperti Kabupaten 50 kota dan beberapa daerah lainnya sudah banyak menjalankan usaha peternakan ayam broiler, tetapi pada umumnya dijalankan oleh pengusaha peternakan bukan peternakan rakyat biasa karena dalam menjalankan usaha ini membutuhkan modal yang besar dan sudah barang tentu tidak bisa dilakukan oleh semua orang, sehingga dengan demikian untuk penerapan inovasi lebih terlaksana atas kemauan dari pemilik usaha itu sendiri, dimana disaat pemiliknya ingin usaha yang

dilakukan berkembang maka yang bersangkutan akan menerapkan inovasi yang dianggap menguntungkan dengan usaha yang dilakukan.

Tabel 6 diatas menunjukkan bahwa pada aspek perkandangan, pemeliharaan dan kesehatan peternak sudah melakukan adopsi inovasi secara baik, karena memang pada aspek inilah peternak paling banyak terlibat dalam usaha peternakan yang dijalankan, sedangkan seperti yang diuraikan diatas untuk aspek bibit dan pakan lebih banyak diperoleh dari pihak kedua baik itu distributor peternakan maupun dari perusahaan sarana produksi peternakan itu sendiri.

C. Adopsi Inovasi Pada Usaha Peternakan Ayam Buras

Tabel 6. Kategori Adopsi Inovasi Pada Usaha Peternakan Ayam Buras

No	Variabel	Skor	Total Skor	% Skor	Kategori
1	Bibit	156	170	91.76	Baik
2	Pakan	9	72	12.50	Kurang
3	Pemeliharaan	162	172	94.19	Baik
4	Perkandangan	144	164	87.80	Baik
5	Kesehatan	156	170	91.76	Baik
% Rataan skor				75.60	Sedang

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2017

Usaha peternakan ayam buras sebagai suatu usaha rakyat di daerah Sumatera Barat sudah melakukan adopsi inovasi pada aspek teknis pemeliharaan walaupun masih dalam kategori sedang dengan persentase rataan skor adalah 75.60%. Pada beberapa aspek pemeliharaan seperti aspek pakan, aspek pemeliharaan, perkandangan dan aspek kesehatan peternak sudah melakukan adopsi inovasi dengan baik. Kondisi ini terjadi karena usaha tersebut merupakan usaha sampingan yang sudah menjadi tradisi dikalangan masyarakat sehingga untuk memilih bibit, pemeliharaan, perkandangan dan kesehatan peternak sudah mendapatkan pengalaman dari generasi sebelumnya.

Adopsi inovasi pada aspek pakan sebagai bagian dari teknis pemeliharaan masih kurang dilakukan oleh peternak di daerah ini, dimana pada aspek ini persentase skor penerapan hanya 12.50%. Penyebab rendahnya adopsi inovasi pada aspek ini karena usaha

yang dilakukan secara semi intensif, dimana ternak ayam pada siang hari pada umumnya di lepas dan dibiarkan mencari makan sendiri tanpa pakan tambahan sehingga dalam hal ini tidak ada inovasi yang diterapkan oleh peternak.

D. Adopsi Inovasi Pada Usaha Peternakan Ayam Petelur

Tabel 7. Kategori Adopsi Inovasi Pada Usaha Peternakan Ayam Petelur

No	Variabel	Skor	Total Skor	% Skor	Kategori
1	Bibit	168	174	96.55	Baik
2	Pakan	156	169	92.31	Baik
3	Pemeliharaan	153	169	90.53	Baik
4	Perkandangan	168	174	96.55	Baik
5	Kesehatan	168	176	95.45	Baik
% Rataan skor				94.28	Baik

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2017

Adopsi inovasi pada usaha peternakan ayam petelur sudah dilakukan dengan baik oleh peternak di daerah Sumatera Barat, dimana persentase ratan skornya adalah 94.28%. Rujukan yang dipakai untuk menentukan kategori adopsi inovasi ini adalah Pedoman Identifikasi Faktor Penentu Teknis Peternakan Ditjen Peternakan (Ditjen Peternakan 1992), yang mana menurut ketentuan tersebut apabila persentase rataan skor lebih dari 81% maka penerapan inovasi dapat dikategorikan baik.

Sudah baiknya adopsi inovasi pada usaha peternakan ayam petelur karena di beberapa daerah di Provinsi Sumatera Barat merupakan wilayah sentral peternakan ayam petelur, seperti daerah Kabupaten 50 Kota, Kota Payakumbuh dan Kota Padang. Usaha ini dilakukan baik dengan pola kemitraan dengan sistim plasma inti maupun dilakukan dengan mandiri oleh peternak dengan tujuan usaha yang sudah berorientasi profit, sehingga dengan demikian dalam diri peternak muncul jiwa kewirausahaan yang berimplikasi terhadap kemajuan usaha.

Kemajuan usaha yang diharapkan tentu dapat tercapai dengan mengadopsi inovasi yang berkaitan dengan aspek teknis pemeliharaan ternak itu sendiri. Terlihat di tabel di atas bahwa pada semua aspek teknis pemeliharaan ayam petelur, seperti aspek bibit, aspek pakan, aspek pemeliharaan, aspek perkandangan serta aspek kesehatan ternak sudah di adopsi inovasi secara baik oleh peternak.

E. Adopsi Inovasi Pada Usaha Peternakan Domba

Tabel 8. Kategori Adopsi Inovasi Pada Usaha Peternakan Domba

No	Variabel	Skor	Total Skor	% Skor	Kategori
1	Bibit	159	173	91.91	Baik
2	Pakan	69	142	48.59	Kurang
3	Pemeliharaan	15	105	14.29	Kurang
4	Perkandangan	90	148	60.81	Sedang
5	Kesehatan	96	151	63.58	Sedang
% Rataan skor				55.83	Kurang

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2017

Usaha peternakan domba di Sumatera Barat tidak mayoritas dilakukan oleh masyarakat dan jumlah populasinya juga cenderung mengalami penurunan, sejalan dengan itu penerapan inovasi juga semakin berkurang, hal ini terlihat dari hasil penelitian yang dilakukan di daerah sentral usaha peternakan domba di Sumatera Barat terlihat hasil adopsi inovasi yang masih kurang, dimana persentase rataan skor adopsi inovasi pada usaha peternakan ini hanya 55.83%.

Adopsi inovasi yang rendah pada usaha peternakan ini tidak terlepas dari kebijakan pemerintah, khususnya program nasional di bidang peternakan yang lebih mengutamakan pengembangan ternak ruminasia seperti sapi, sehingga usaha peternakan domba sedikit terabaikan dan kurang mendapat perhatian, hal ini tentu berimbas terhadap upaya pengembangan dari usaha peternakan domba tersebut. Terlihat dari hasil penelitian yang dilakukan adopsi inovasi pada aspek teknis usaha peternakan sapi masih kurang terutama pada aspek pemeliharaan dengan persentase skor 14.29%, ini menunjukkan bahwa dalam pemeliharaan ternak domba tidak berdasarkan inovasi yang relevan dan terkesan dipelihara secara tradisional saja.

F. Adopsi Inovasi Pada Usaha Peternakan Kambing

Tabel 9. Kategori Adopsi Inovasi Pada Usaha Peternakan Kambing

No	Variabel	Skor	Total Skor	% Skor	Kategori
1	Bibit	30	81	37.04	kurang
2	Pakan	30	80	37.50	Kurang
3	Pemeliharaan	30	80	37.50	Kurang
4	Perkandangan	33	82	40.24	Kurang
5	Kesehatan	33	82	40.24	Kurang
% Rataan skor				38.50	Kurang

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2017

Gambaran hasil penelitian diperoleh bahwa adopsi inovasi pada usaha peternakan kambing masih kurang dilakukan oleh peternak, terlihat dari tabel diatas hanya 38.50% saja inovasi yang sudah diterapkan. Kurangnya adopsi inovasi pada usaha peternakan ini karena usaha yang dilakukan hanya usaha yang bersifat turun temurun dari generasi sebelumnya, meskipun sudah dipelihara secara intensif oleh sebagian peternak tapi masih tetap kurang menerapkan inovasi.

Usaha peternakan kambing cenderung dijalankan tanpa perlakuan khusus dan tidak ada pula upaya untuk memperbaiki cara berusaha, hal ini disamping jumlah ternak yang dipelihara masih skala kecil juga disebabkan oleh tujuan usaha yang hanya untuk tabungan karena pada umumnya peternak memiliki pekerjaan utama dibidang lain, seperti sebagai petani, pedagang, buruh.

G. Adopsi Inovasi Pada Usaha Peternakan Kerbau

Tabel 10. Kategori Adopsi Inovasi Pada Usaha Peternakan Kerbau

No	Variabel	Skor	Total Skor	% Skor	Kategori
1	Bibit	180	180	100.00	Baik
2	Pakan	0	70	0.00	Kurang
3	Pemeliharaan	0	60	0.00	Kurang
4	Perkandangan	0	76	0.00	Kurang
5	Kesehatan	0	114	0.00	Kurang
% Rataan skor				20.00	Kurang

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2017

Penelitian menunjukkan hasil bahwa adopsi inovasi pada usaha kerbau masih kurang terlaksana, dimana persentase rataan skor yang diperoleh adalah 20.00%, dengan persentase demikian usaha ternak kerbau terkesan sebagai suatu usaha yang hanya bertujuan untuk menjaga sejarah dan tradisi budaya, yang mana daerah Sumatera Barat dikenal dengan sebutan “Minang Kabau (kerbau).

Keterkaitan ternak kerbau dengan sejarah dan budaya Sumatera Barat disamping konsekuensi negatif seperti pembahasan di atas namun juga memberikan manfaat positif pada aspek teknis pemeliharaan, yaitu aspek teknis bibit, dimana dengan sudah membudayanya usaha peternakan kerbau paling tidak memberikan pengalaman kepada peternak dalam hal seleksi bibit (pemilihan bibit), terbukti pada aspek bibit adopsi inovasi sudah dilakukan secara baik, namun walaupun demikian secara keseluruhan pada aspek teknis usaha peternakan kerbau adopsi inovasi masih kurang dilakukan.

H. Adopsi Inovasi Pada Usaha Peternakan Sapi Perah

Tabel 11. Kategori Adopsi Inovasi Pada Usaha Peternakan Sapi Perah

No	Variabel	Skor	Total Skor	% Skor	Kategori
1	Bibit	156	160	97.50	Baik
2	Pakan	102	140	72.86	Sedang
3	Pemeliharaan	132	148	89.19	Baik
4	Perkandangan	120	148	81.08	Baik
5	Kesehatan	144	156	92.31	Baik
% Rataan skor				86.59	Baik

Sumber : Hasil Penelitian Tahun 2017

Penelitian yang dilakukan di Sumatera Barat menunjukkan hasil bahwa pada usaha peternakan sapi perah sudah dilakukan adopsi inovasi secara baik, dimana persentase rataan skor adopsi inovasi adalah 86.59%, berarti jika dibandingkan dengan ketetapan Ditjen Peternakan (1992) maka persentase tersebut berada pada kategori baik.

Adopsi inovasi yang berjalan secara baik pada usaha peternakan sapi ini disebabkan oleh usaha yang dijalankan oleh peternak sapi perah sudah berskala bisnis dan usaha ini pada dasarnya sudah merupakan usaha pokok, meskipun demikian pada aspek pakan kategori adopsi inovasi adalah sedang, hal ini terjadi karena terbatasnya inovasi baru yang menyangkut pakan di daerah penelitian, sehingga peternak mengandalkan pakan yang tersedia saja.

Penerapan inovasi yang sudah baik ini tidak diikuti oleh jumlah peternak yang menjalankan usaha peternakan sapi perah ini, dimana di daerah sentral peternakan sapi perah di Sumatera Barat seperti di Kota Padang Panjang hanya terdapat 27 peternak saja yang melakukan usaha ini, hal tersebut terjadi disebabkan oleh untuk menjalankan usaha peternakan sapi perah dibutuhkan modal yang besar dan disamping itu dibutuhkan keahlian khusus yang berkaitan dengan sistem pemeliharaan dari ternak sapi perah itu.

I. Adopsi Inovasi Pada Usaha Peternakan Sapi Potong

Tabel 12. Kategori Adopsi Inovasi pada Usaha Peternakan Sapi Potong

No	Variabel	Skor	Total Skor	% Skor	Kategori
1	Bibit	150	170	88.24	Baik
2	Pakan	24	90	26.67	Kurang
3	Pemeliharaan	114	146	78.08	Sedang
4	Perkandangan	138	164	84.15	Baik
5	Kesehatan	156	170	91.76	Baik
Rataan % Skor				73.78	Sedang

Sumber: Hasil Penelitian Tahun 2017

Rataan persentase skor yang diperoleh adalah 73,78%, yang berarti bahwa adopsi inovasi pada usaha peternakan sapi potong di Kabupaten Padang Pariaman berada pada kategori sedang. Belum optimalnya adopsi inovasi pada usaha peternakan sapi potong di daerah penelitian tidak terlepas dari terbatas jumlah penyuluh yang khusus di bidang peternakan, dimana disamping bertugas sebagai penyuluh peternakan juga berperan sebagai penyuluh pertanian, sehingga introduksi inovasi hanya dilakukan secara bertahap, dengan demikian tingkat adopsi inovasi di level peternak juga masih rendah. Usaha peternakan sapi potong sebagai pemasok daging selayaknya mendapat sentuhan teknologi yang maksimal dengan penerapan inovasi yang relevan dengan kondisi usaha yang dilakukan, untuk itu usaha peternakan sapi potong harus di dukung dengan penerapan inovasi pada semua aspek teknis pemeliharaan mulai dari pemilihan bibit sampai dengan pengawasan kesehatan ternak, sesuai dengan pendapat Saragih (2000) bahwa faktor yang mempengaruhi keberhasilan peternak dalam usaha ternak yaitu bibit, pakan, pemeliharaan, penggunaan teknologi dan penanggulangan kesehatan ternak.

4.2. Adopsi Inovasi pada Panca Usaha Ternak (Tinjauan Umum Daerah Kabupaten Dharmasraya)

Tabel 13. Penerapan Inovasi pada Manajemen pemeliharaan Ternak

No	Wilayah Penerapan Inovasi	Sapi	Ayam Buras	Kambing	Kerbau	Ayam Ras	Rata-rata
A	Bibit	54.84	61.43	44.44	70.00	100.00	66.14
B	Pakan	65.81	88.84	40.00	70.00	100.00	72.93
C	Perkandangan dan Tatalaksana	58.06	71.79	62.50	56.25	100.00	58.11
D	Penyakit dan pencegahah	50.00	29.17	52.78	62.50	83.33	55.56
E	Pemasaran	1.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.22

Sumber : Hasil Penelitian, 2014

Jenis inovasi yang diterapkan merujuk pada aspek teknis dari pemeliharaan ternak, seperti inovasi pada bibit, inovasi pada pakan, inovasi pada perkandangan dan tatalaksana pemeliharaan, inovasi pada penyakit dan pencegahan (kesehatan ternak) serta inovasi yang ada pada pemasaran. Mengukur penerapan dari masing-masing jenis inovasi ini dilakukan pada beberapa jenis ternak, yaitu ternak sapi ternak ayam buras, ternak kambing, ternak kerbau dan pada ternak ayam ras (ayam potong).

Hasil penelitian di daerah Kabupaten Dharmasraya berdasarkan tabel diatas memperlihatkan bahwa jenis inovasi yang paling banyak diadopsi oleh peternak adalah inovasi yang berkaitan dengan pakan, baik itu jenis pakan, kandungan pakan, frekuensi pemberian pakan, serta pemberian air minum. Inovasi yang masih rendah atau yang belum diterapkan sama sekali adalah inovasi pada pemasaran, dimana berdasarkan wilayah penerapan pada jenis ternak, inovasi pemasaran hanya 0.22%, dilihat dari indikator pemasaran melalui kordinasi kelompok, tujuan pemasaran dan identifikasi basis pelanggan. Kotler (2002) pemasaran adalah suatu proses sosial dan manajerial dimana individu dan kelompok mendapatkan kebutuhan dan keinginan menciptakan, menawarkan dan bertukar produk yang bernilai dengan pihak lain.

A. Inovasi pada bibit

Adopsi inovasi yang terkait dengan bibit dilihat berdasarkan jenis ternak sebagai tempat penerapannya, banyak terjadi pada usaha ternak ayam ras/ayam potong, dimana seluruh peternak ayam ras/ayam potong sudah menerapkan inovasi pada bibit ini, seperti seleksi bibit, varietas unggul, kesehatan fisik bibit, serta bangsa asal dari bibit tersebut berasal. Peternak ayam ras/ayam potong melakukan Adopsi inovasi yang berkaitan dengan bibit ini tidak terlepas dari tujuan usaha dan skala usaha peternakan yang mereka lakukan, dimana di daerah penelitian usaha peternakan ayam ras/ayam potong ini dilakukan sudah bertujuan untuk orientasi bisnis dan sudah dalam skala yang besar. Peternak dengan tujuan dan skala usaha seperti itu sudah barang tentu dari awal sudah memperhitungkan aspek ekonomis maupun aspek teknis dari usaha peternakan yang dilakukan, jika itu tidak diperhitungkan dengan baik, ada kemungkinan usaha yang mereka lakukan tidak berhasil sesuai dengan yang diharapkan.

Inovasi yang paling rendah penerapannya berdasarkan hasil penelitian adalah pada usaha ternak kambing, dimana hanya 44.44% peternak yang sudah menerapkan inovasi yang berkaitan dengan usaha ini, hal ini disebabkan oleh pada sebagian besar usaha peternakan yang dilakukan masih bersifat semi intensif, itu artinya usaha peternakan kambing yang dilakukan masih kurang mengandalkan curahan tenaga manusia dalam mengurusnya yang mana pada akhirnya usaha tersebut belum dijalankan dengan mengandalkan inovasi-inovasi yang terkait, terutama inovasi yang berkaitan dengan aspek bibit. Rasyaf (2004) mengemukakan bahwa penduduk di pedesaan banyak melakukan sistem pemeliharaan ekstensif dan semi intensif, hal ini dipengaruhi oleh faktor sosial dan pengetahuan masyarakat desa yang masih kurang dalam memahami cara pemeliharaan ternak.

B. Inovasi pada pakan

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa inovasi pada pakan yang banyak diterapkan pada usaha ayam ras/ayam potong, dimana semua peternak sudah menerapkan inovasi yang terkait dengan pakan tersebut, seperti jenis pakan, kandungan unsur pakan, cara pemberian pakan serta frekuensi pemberian pakan. Kondisi ini membuktikan bahwa bila suatu usaha sudah bersifat komersil, maka usaha tersebut akan dilakukan dengan sungguh-sungguh dan didukung oleh penerapan inovasi yang relevan, hal ini dikemukakan karena pada dasarnya usaha

peternakan ayam ras/ayam potong yang dilakukan di daerah penelitian sudah bersifat komersial yang berorientasi profit, oleh karena itu pada aspek pakan sudah dilakukan adopsi inovasi yang sesuai, jika hal ini tidak dilakukan peternak ini akan mempengaruhi tingkat keberhasilan dari usaha tersebut, karena secara teoritis biaya pakan merupakan salah satu biaya produksi yang cukup besar.

Inovasi pada aspek pakan yang masih rendah penerapannya di temui pada usaha ternak kambing, dimana penerapan inovasi yang berkaitan dengan pakan pada usaha peternakan kambing tersebut hanya 40.00% sama halnya dengan aspek bibit, pada aspek pakan yang menyebabkan rendahnya penerapan inovasi adalah disebabkan oleh sistem pemeliharaan yang masih sederhana, disamping itu peternak beranggapan bahwa pakan untuk ternak kambing bisa dipenuhi dengan melepaskan ternak keluar kandang dengan memanfaatkan hijauan yang tersedia.

Penelitian terkait dengan inovasi pada pakan ini memberikan kesimpulan bahwa secara keseluruhan dibandingkan inovasi pada aspek teknis yang lain, seperti bibit, kandang dan tatalaksana pemeliharaan, penyakit dan pencegahan serta pemasaran inovasi pada pakanlah yang paling banyak diadopsi oleh peternak, dimana tingkat penerapan inovasi pakan ini mencapai 72.93%, itu artinya pada seluruh jenis ternak yang dipelihara, inovasi pada pakan pada umumnya sudah diterapkan oleh peternak.

C. Inovasi pada Kandang dan Tatalaksana Pemeliharaan

Kandang pada dasarnya bertujuan untuk melindungi ternak yang dipelihara dari musuh, dari sinar matahari yang terik dan untuk memberikan kenyamanan pada ternak yang dipelihara. Keberadaan kandang tersebut sangat penting artinya bagi ternak yang dipelihara, oleh karena itu kandang merupakan bagian yang penting dalam melakukan suatu usaha peternakan.

Hasil penelitian pada usaha peternakan ayam ras/ayam potong menunjukkan bahwa di daerah penelitian inovasi terkait dengan kandang, seperti jarak kandang, konstruksi, bahan, serta ukuran kandang sudah diterapkan oleh sebagian besar peternak, sedangkan pada usaha peternakan kerbau tingkat penerapan inovasi yang berkaitan dengan kandang tingkat penerapannya masih rendah. Rendahnya penerapan inovasi pada ternak kerbau tidak lepas dari bahwa usaha peternakan kerbau yang dilakukan di daerah penelitian

masih bersifat sebagai usaha sambilan yang usaha utama dari peternak kerbau adalah sebagai petani.

Tatalaksana juga demikian halnya pada usaha peternakan kerbau penerapan inovasi masih rendah, karena ternak kerbau pada siang hari selalu dilepas dipadang penggembalaan tanpa dicarikan rumput tambahan untuk pakan pada malam hari, sistim perkawinan yang dilakukan belum mengadopsi inovasi Inseminasi Buatan (IB) masih dengan mengandalkan pejantan.

D. Inovasi pada Penyakit dan Pencegahan

Penyakit pada suatu usaha peternakan adalah faktor penting yang harus mendapat perhatian serius dari peternak pengelola, karena apabila faktor ini tidak diperhatikan akan menyebabkan suatu usaha peternakan tersebut akan mendatangkan kerugian secara ekonomis. Penyakit pada ternak biasanya akan cepat menular dari satu ternak keternak berikutnya karena ternak pada dasarnya hidup berkoloni.

Kondisi diatas bisa diantisipasi dengan penerapan beberapa inovasi, seperti sanitasi, vaksinasi, karantina dan isolasi. Inovasi sanitasi, vaksinasi dan karantina dapat diterapkan sebagai upaya untuk pencegahan terhadap serangan penyakit sedangkan isolasi dilakukan sebagai tindakan untuk menghindari penularan suatu penyakit dari satu ternak yang terjangkit terhadap ternak yang lain.

Hasil penelitian di daerah Kabupaten Dharmasraya adopsi inovasi terhadap inovasi yang berkaitan dengan kesehatan ternak ini berbeda berdasarkan jenis ternak yang dipelihara, dimana penerapan inovasi yang paling tinggi terjadi pada usaha peternakan ayam ras/ayam potong, yaitu sebesar 83.33%, hal ini disebabkan oleh peternak yang melakukan usaha peternakan ayam ras ini sudah mempunyai pengetahuan yang banyak tentang usaha yang mereka lakukan. Kondisi ini dilatarbelakangi oleh tujuan usaha yang dilakukan, dimana usaha peternakan yang dilakukan di daerah penelitian sudah bertujuan untuk menopang perekonomian keluarga, itu artinya setiap peternak yang akan memulai usaha peternakan ayam ras ini sudah mempersiapkan pengetahuan yang berkaitan dengan pemeliharaan ayam ras tersebut, baik itu pengetahuan tentang aspek ekonomis, aspek teknis maupun pengetahuan dan keterampilan yang berkaitan dengan dengan inovasi baru.

Fakta yang ada pada usaha peternakan ayam ras/ayam potong diatas bertolak belakang dengan kondisi yang ada pada usaha

peternakan ayam buras/ayam kampung, dimana pada usaha peternakan ayam buras penerapan inovasi yang berkaitan dengan penyakit dan pencegahannya masih rendah yaitu 29.17%, hal ini membuktikan bahwa perhatian peternak terhadap kesehatan ternak yang mereka pelihara masih rendah, ini tidak terlepas dari karakteristik dari peternak yang memelihara ayam buras tersebut, dimana usaha peternakan yang satu ini banyak dilakukan oleh para wanita yang sudah berada pada umur yang kurang produktif dan usaha yang dilakukan hanya bersifat sambilan, sehingga ternak ayam yang mereka pelihara akan diobat seadanya disaat ternak itu sedang sakit, bahkan peternak cenderung membiarkan saja ternak ayam yang mereka pelihara tersebut terserang sakit dan berakhir dengan kematian.

Peternak sebenarnya dapat menghindari terjadinya serangan penyakit pada ayam tersebut dengan melakukan tindakan pencegahan seperti dengan penerapan inovasi vaksinasi yang dilakukan secara berkala, penerapan inovasi sanitasi dengan membersihkan kandang ternak secara periodik serta penerapan kandang karantina seara konsisten terhadap ternak yang baru datang. Hal ini sesuai dengan pendapat Abidin (2006) bahwa pencegahan penyakit dilakukan dengan kandang karantina, menjaga kebersihan sapi bakalan dan kandang, serta melakukan vaksinasi secara berkala.

E. Inovasi pada Pemasaran

Pemasaran adalah rantai terakhir dari aspek teknis suatu usaha peternakan, yang mana aspek ini seringkali menjadi penentu dari tingkat keberhasilan dari suatu usaha peternakan. Fakta demikian didukung oleh fenomena yang ada di hierarki pasar, dimana kadangkala pedagang peternak lebih besar memperoleh keuntungan dibandingkan dengan peternak itu sendiri dilihat dari waktu dan biaya yang dikeluarkan masing-masing, peternak yang memelihara ternak dalam waktu yang lama atau periode tertentu akan memperoleh keuntungan yang rendah dibandingkan dengan yang diperoleh oleh pedagang ternak seandainya pada proses pemasaran ternaknya tidak berdasarkan inovasi-inovasi yang ada didalam pemasaran tersebut.

Inovasi pada pemasaran, seperti penjualan melalui koordinasi kelompok, pertukaran yang umum, mengidentifikasi pelanggan serta basis pelanggan apabila diterapkan oleh peternak pada gilirannya akan meningkatkan penghasilan dari peternak tersebut, sebaliknya jika hal

tersebut tidak diterapkan oleh peternak maka usaha yang dilakukan cenderung tidak produktif. Hasil penelitian di daerah penelitian memperlihatkan bahwa penerapan inovasi yang berkaitan dengan pemasaran tadi masih sangat rendah bahkan pada beberapa jenis usaha peternakan seperti usaha ternak kerbau, usaha ternak kambing, usaha ternak ayam ras dan ayam buras belum diterapkan sama sekali, sedangkan pada usaha peternakan sapi meskipun sudah diterapkan namun masih sangat minim, yang mana hanya 0.22% saja inovasi yang terkait dengan pemasaran yang diterapkan oleh peternak, secara teori kondisi ini akan menyebabkan peternak akan mengalami kerugian.

Penelitian di daerah Kabupaten Dharmasraya ini memperlihatkan bahwasanya, peternak dalam memasarkan ternaknya merujuk pada kebutuhan keluarga, yaitu kebutuhan yang mendadak, sistem pembayaran yang dilakukan biasanya juga masih dalam bentuk uang muka, pembeli tidak mesti pelanggan tetapi pedagang yang ada pada situasi itu kemungkinan besar akan langsung menjadi pembeli. Umar (2002) mengatakan jika mekanisme pemasaran berjalan dengan baik, maka pihak yang terlibat dalam usaha tersebut akan untung.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z. 2006. Penggemukan Sapi Potong. PT Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Kotler, Philip. 2002. Manajemen Pemasaran. PT Prebalindo, Jakarta.
- Mardikanto, T. 2010. Komunikasi Pembangunan. Acuan Bagi Akademisi, Praktisi dan Peminat Komunikasi Pembangunan. UNS Press. Surakarta.
- Rasyaf, M. 2004. Beternak Ayam Kampung, cetakan ke-28. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Saragih, B. 2000. Agribisnis Berbasis Peternakan: Kumpulan Pemikiran. IPB, Bogor.
- Umar, H. 2002. Riset Pemasaran dan Perilaku Konsumen. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

BAB V

ADOPSI BEBERAPA JENIS INOVASI PETERNAKAN

5.1 Adopsi Inovasi Inseminasi Buatan (IB)

Penelitian Syahdar Baba dan M Rizal (2014) Sosialisasi pelaksanaan IB di kabupaten Barru telah dimulai sejak tahun 2004. Sarana dan prasarana IB juga telah dilengkapi. Namun, jumlah akseptor IB dan angka kelahiran tetap rendah dibanding yang tidak melakukan IB. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan peternak tentang pelaksanaan IB serta untuk mengetahui preferensi peternak terhadap teknologi IB dibanding dengan kawin alami. Penelitian dilaksanakan di kecamatan Soppeng Riaja karena di daerah ini telah dilakukan sosialisasi IB sejak tahun 2009 serta telah disediakan sarana dan prasarana. Jumlah responden adalah 46 orang. Jenis penelitian deskriptif dan analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif berupa distribusi frekuensi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan peternak terhadap tanda-tanda berahi tergolong sedang (hanya dua indikator yang diketahui) dan masih memiliki pengetahuan yang rendah tentang waktu yang tepat untuk melakukan IB. Peternak masih memiliki pengetahuan yang rendah tentang peralatan yang perlu disiapkan untuk pelaksanaan IB. Sebagian besar peternak telah mengetahui bahwa tidak munculnya berahi yang berulang merupakan tanda bahwa sapi betinanya telah bunting.

Peternak telah mengetahui teknik memelihara sapi bunting dengan menyediakan suplemen berupa mineral. Pengetahuan tentang pemeliharaan ternak menjelang kelahiran masih tergolong rendah namun peternak pada umumnya telah mengetahui penanganan ternak setelah melahirkan. Preferensi peternak tentang IB lebih baik dibanding kawin alam dalam hal keuntungan yang diperoleh, ketersediaan sarana IB, kemampuan untuk melaksanakan dan biaya yang harus dikeluarkan. Namun, dalam hal waktu yang dibutuhkan, resiko yang akan diterima serta tingkat keberhasilan, peternak mempunyai preferensi yang lebih baik jika kawin alam dilakukan.

Tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan (IB) berdasarkan Conception Rate dan Service Per Conception di Kabupaten Polewali Mandar sudah baik pada Conception Rate (CR) yaitu 78% dan Service

Per Conception (*S/C*) 1,5 merupakan nilai pelayanan IB yang sangat baik, sebagaimana ukuran *S/C* yang baik adalah 1,6-2,0. faktor yang mempengaruhi tingkat keberhasilan Inseminasi Buatan berdasarkan Conception Rate dan Service Per Conception di Kabupaten Polewali Mandar adalah jenis induk 85%, Bodi Condition Score (*BCS*) 83%, waktu pelaksanaan IB meliputi lama berahi 82%, sore hari 81%, keterampilan inseminator 81%, dan keterampilan peternak dalam mendeteksi berahi 80%.

Penelitian Lidia Devega Bahar (2014) bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang menghambat peternak sapi Bali dalam mengadopsi teknologi inseminasi buatan di Kecamatan Soppeng Riaja, Kabupaten Barru. Jenis penelitian yang digunakan adalah eksploratif dengan menggunakan data kuantitatif dan kualitatif, yang dimulai sejak awal Juni -Agustus 2014 di Kecamatan Soppeng Riaja, Kabupaten Barru. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan bantuan kuisisioner. Anaisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif dengan alat analisis faktor.

Hasil ekstraksi dari 12 (dua belas) variabel menunjukkan hanya 9 (sembilan) variabel yang memenuhi syarat untuk ekstraksi lebih lanjut, sehingga menghasilkan 2 (dua) faktor bentukan. Variabel yang tergolong dalam faktor satu adalah variabel kualitas semen (*X1*), deteksi berahi (*X3*), sosialisasi teknologi IB (*X6*), ketersediaan pakan(*X7*), dan sistem pemeliharaan (*X8*). Variabel yang termasuk ke dalam faktor 2 (dua) adalah keterampilan inseminator (*X4*), umur dan latar belakang peternak (*X5*), faktor ekonomi (*X9*), dan motivasi (*X10*). Kesembilan variabel tersebut memiliki pengaruh yang nyata dalam menghambat peternak untuk mengadopsi teknologi IB pada sapi Bali di Kecamatan Balusu Kabupaten Barru.

Hambatan utama karena dianggap sebagai faktor yang paling menghambat untuk mengadopsi teknologi IB pada sapi Bali dan hambatan lainnya didasarkan pada pernyataan masyarakat yang menganggap bahwa keempat yang tergabung dalam faktor dua memiliki hambatan yang lebih kecil jika dibandingkan dengan hambatan utama.

Hasil evaluasi pelaksanaan IB di Jawa, tahun 1972-1974 menunjukkan angka konsepsi yang dicapai selama dua tahun tersebut sangat rendah yaitu antara 21,3 – 38,92 persen. Dari survei ini disimpulkan juga bahwa titik lemah pelaksanaan IB, tidak terletak pada kualitas semen, tidak pula pada keterampilan inseminator, melainkan

sebagian besar terletak pada ketidak suburannya ternak-ternak betina itu sendiri. Ketidak suburannya ini banyak disebabkan oleh kekurangan pakan, kelainan fisiologi anatomi dan kelainan patologik alat kelamin betina serta merajalelanya penyakit kelamin menular. Dengan adanya evaluasi tersebut maka perlu pula adanya penyempurnaan bidang organisasi IB, perbaikan sarana, intensifikasi dan perhatian aspek pakan, manajemen, pengendalian penyakit.

5.2 Adopsi Inovasi Transfer Embrio (TE)

Peningkatan mutu genetik ternak di Indonesia perlu didukung oleh berbagai faktor, salah satunya adalah performa reproduksi ternak yang dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas ternak. Penerapan teknologi untuk meningkatkan mutu genetik ternak yang secara tidak langsung dapat meningkatkan populasi ternak yaitu transfer embrio. Melalui aplikasi teknologi transfer embrio diharapkan mampu meningkatkan efisiensi reproduksi ternak dan melestarikan bibit unggul. Tujuan penelitian ini mengetahui perbedaan tingkat keberhasilan transfer embrio dengan menggunakan donor sapi simmental dan sapi limousin. Kegiatan meliputi 3 tahap kegiatan, yaitu produksi embrio in vivo, transfer embrio, dan pemeriksaan kebuntingan. Data tersebut diuji dengan uji Mann-Whitney. Persentase tingkat keberhasilan transfer embrio dari bangsa donor sapi simmental sebesar 22.50% dari jumlah donor sebanyak 17 ekor sedangkan untuk sapi limousin sebesar 34.04% dari jumlah donor sebanyak 21 ekor. Tingkat keberhasilan transfer embrio, jumlah embrio terkoleksi, persentase embrio layak transfer, dan tidak layak transfer pada sapi simmental tidak berbeda dengan sapi limousin.

Keberhasilan pelaksanaan Transfer Embrio (TE) di Sumatera Barat pada tahun 2006 masih rendah, dengan rata-rata Conception Rate (CR) adalah 31,438 %. Keberhasilan pelaksanaan TE di beberapa daerah, seperti di Kabupaten 50 Kota adalah 40%, Kabupaten Agam 57,14%, Kabupaten Tanah Datar 0%, Kota Padang Panjang 0%, sedangkan di Kota Payakumbuh adalah 60%.

5.3 Adopsi Inovasi Silase (Ss)

Penelitian Andi Ella (2014) telah dilakukan di Kebun Percobaan (KP) Gowa, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan, untuk mengetahui tingkat kesukaan dan pencernaan rumpu Mulato (*Brachiaria*

hybrid cv. Mulato) pada ternak kambing. Rumput *Mulato* dipotong pada umur 2 minggu dan 3 minggu setelah pemotongan seragam, Selanjutnya diberi perlakuan pencacahan (*chopper*) dan tidak dicacah (*unchopper*), kemudian dibuat silase dengan menggunakan drum plastic dengan kapasitas 200-liter.

Perlakuan selanjutnya adalah pemberian pada ternak untuk mengetahui tingkat kesukaan dan tingkat kecernanya pada enam belas ekor ternak kambing jantan yang digunakan, dengan rata-rata berat awal 22 kg, ternak tersebut ditempatkan dalam kandang individu dengan perlakuan pakan silase rumput *Mulato* yang dicancang dan tidak dicancang pada umur pemotongan yang berbeda. Rancangan penelitian yang digunakan adalah pola faktorial, masing-masing 4 ulangan. Kotoran ternak ditimbang dikumpul dalam kantong plastic selanjutnya dikeringkan dengan sinar matahari di analisa.

Hasil yang diperoleh ternyata kecernaan bahan kering (DM), protein kasar (CP), NDF dan ADF sangat nyata lebih tinggi ($P < 0,01$) dari tanaman yang dipotong pada umur 3 minggu dibandingkan dengan tanaman yang dipotong pada umur 4 minggu. Perlakuan pencacahan rumput sebelum dibuat silase meningkatkan kecernaan ($P < 0,01$) pada DM, CP, NDF, ADF dan hemiselulosa pada, dibandingkan dengan rumput yang tidak dicacah. Pengujian tingkat konsumsi ternak tidak memberikan perbedaan terhadap kecernaan bahan kering (DM) dari dua umur pemotongan rumput yang berbeda. Pencacahan rumput sebelum di buat silase meningkatkan konsumsi bahan kering ($P < 0,01$) lebih tinggi 26% dibandingkan dengan yang tidak dicacah.

5.4 Adopsi Inovasi Urea Molases Blok (UMB)

Penelitian Delima (2008) yang dilakukan untuk menemukan pengaruh Urea Molases Blok (UMB) pada ternak. Ternak yang digunakan sebagai sampel adalah ternak sapi betina yang berumur 12-18 bulan dengan jumlah 12 ekor yang menunjukkan gejala defisiensi mineral, dan hasil analisis laboratorium menunjukkan bahwa ternak sapi tersebut kekurangan satu atau lebih unsur mineral Ca, Cu, Mg, atau P dalam serum mereka. UMB diberikan kepada ternak yang di kandang sepanjang hari dengan periode pemberian selama 3 bulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian mineral blok tidak berpengaruh terhadap kandungan mineral Ca, Cu dan Mg tetapi berpengaruh terhadap peningkatan kandungan mineral P di dalam serum sapi. Pada masa akhir penelitian sapi-sapi yang digunakan

dalam penelitian ini, secara klinis terlihat perubahan menjadi lebih baik. Kandungan rata-rata mineral Ca, Mg dan P dalam rumput lapangan berada di atas batas normal (yang direkomendasikan), kecuali kandungan Cu yang rata-ratanya di bawah normal.

Penelitian Nurwahidah dkk (2016) yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian konsentrat dan pemberian pakan UMB terhadap peningkatan berat badan sapi. Metode penelitian berdasarkan 2 perlakuan, perlakuan pertama adalah pemberian pakan UMB dan perlakuan kedua adalah pemberian pakan konsentrat. Setiap perawatan didasarkan pada 5 ekor sapi. Data dianalisis dengan uji T (*t-Test Independent Sample*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian UMB dan pemberian pakan konsentrat tidak berpengaruh terhadap peningkatan berat badan sapi.

Penelitian ini dilakukan untuk menguji hipotesis bahwa pemberian Urea Molasses Blok (UMB) dalam pakan sapi Bali dapat meningkatkan pertambahan bobot badan sapi. Penelitian ini menggunakan 16 ekor sapi Bali lokal. Metoda penelitian adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan dan 4 kelompok sebagai perlakuan adalah pemberian Urea Molasses Bloc (UMB) masing- masing A (0 gram), B (150 gram), C (200 gram) dan D (250 gram). Sebagai kelompok adalah bobot badan A (200 -225 kg), B (226 - 250 kg), (251 -275 kg) dan (276 - 300 kg). Peubah yang diukur adalah pertambahan bobot badan, konsumsi bahan kering ransum dan konversi ransum.

Hasil penelitian menunjukkan tingkat pemberian suplemen Urea Molasses Blok (UMB) yang berbeda pada perlakuan A, B, C dan D memberi pengaruh yang sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap pertambahan bobot badan, konsumsi bahan kering ransum dan konversi ransum sapi Bali. Berdasarkan hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa pemberian suplemen Urea Molasses Blok (UMB) dapat meningkatkan pertambahan bobot badan dan konsumsi bahan kering ransum sapi Bali. Rata-rata pertambahan bobot badan perlakuan D (0.528 kg/ekor/hari) lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan A, B dan C sedangkan konsumsi bahan kering ransum juga perlakuan D (6.250 kg/ekor/hari) lebih tinggi dan dilihat pada konversi ransum yang terendah terdapat pada perlakuan D (11.888 ekor/hari) dengan pemberian Urea Molasses Blok (UMB) 250 gram/ekor/hari. Ini berarti bahwa pertambahan bobot badan, konsumsi ransum dan konversi ransum sapi bali dengan perlakuan D yang lebih baik dari perlakuan A, B dan C.

5.5 Adopsi Inovasi Amoniasi Jerami (AJ)

Putri (2020) melakukan penelitian di wilayah Agam Timur Sumatera Barat yaitu di daerah sentra pengembangan ternak besar (sapi) yang tertera di dalam RKPD Kabupaten Agam 2016. Daerah itu ialah Kecamatan Ampek Angkek, Canduang, Baso, dan Tilatang Kamang, dari bulan Juli – Desember 2020. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang menghambat adopsi inovasi amoniasi jerami padi di wilayah Agam Timur khususnya empat kecamatan yang tersebut di atas. Penelitian menggunakan metode survei dengan bantuan kuisioner.

Peneliti mengambil 96 peternak sebagai sampel penelitian dengan formula slovin. Variabel penelitian yang digunakan ialah: karakteristik peternak, sifat inovasi bagi peternak, profesionalitas penyuluh, serta efektifitas amoniasi jerami padi terhadap pakan alternatif lainnya. Analisis yang digunakan adalah analisis kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan, pada aspek karakteristik peternak dapat disimpulkan terhambat, dari sifat inovasi memperoleh rata-rata skor 574 dengan kategori terhambat, profesionalitas penyuluh 25 skor dengan kategori tidak terhambat, sedangkan dari keefektifitasan amoniasi jerami tidak efektif, dengan rata-rata skor 826. Kesimpulannya adalah karakteristik peternak dan sifat inovasi menjadi faktor penghambat dalam adopsi inovasi amoniasi jerami dan tidak ada hambatan adopsi dilihat indikator profesional penyuluh.

Penelitian Mulatmi (2016) Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan strategi peningkatan adopsi inovasi pada peternakan sapi perah rakyat, dilakukan pada Bulan Mei hingga Juli 2015. Penelitian dilakukan dengan metode survei. Pemilihan responden dilakukan dengan metode multi stage sampling yaitu sebanyak 270 peternak sapi perah rakyat di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Tengah, dan Jawa Timur. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan menggunakan analisis SWOT (*strength, weakness, opportunity and threat*). Hasil penelitian merumuskan strategi peningkatan adopsi inovasi antara lain mengoptimalkan sumber daya; memberikan informasi yang jelas dan kontinyu mengenai inovasi; mempermudah akses informasi dengan memperbanyak penyebaran informasi; memberikan program pendampingan, penyuluhan, dan pelatihan disertai demonstrasi mengenai inovasi; meningkatkan partisipasi peternak; memperkuat kelembagaan peternak; mengusahakan alat pendukung inovasi secara bersama-sama; meningkatkan kualitas

penyuluh, media, dan cara penyampaian informasi; mengoptimalkan bantuan pemerintah dan lembaga swadaya masyarakat.

Alasan dilaksanakan penelitian ini adalah karena tingkat adopsi inovasi di wilayah penelitian masih rendah, salah satu adopsi inovasi yang paling rendah dikalangan peternak sapi perah yaitu amoniasi jerami, dimana inovasi ini hanya di adopsi sebesar 7,78 % peternak. Persentase tingkat adopsi ini merupakan yang paling rendah dari keseluruhan jenis inovasi yang di adopsi oleh peternak di wilayah tersebut.

5.6 Adopsi Inovasi Fermentasi Jerami (FJ)

Penelitian Abdullah (2014) bertujuan untuk mengetahui (1) ketepatan adopsi inovasi peternak terhadap teknologi fermentasi jerami padi, (2) Faktor-faktor apa yang menjadi penghambat dalam proses adopsi inovasi teknologi fermentasi jerami padi. Penelitian dilakukan di Kabupaten Bulukumba Provinsi Sulawesi Selatan. Penentuan petani peternak sebagai responden secara acak yang dihitung berdasarkan Slovin (Umar, 1997), dengan jumlah responden 127 orang peternak. Data penelitian dikumpulkan dengan melakukan survey dengan menggunakan teknik pengumpulan yaitu wawancara menggunakan kuesioner, focus group discussion, serta wawancara secara mendalam (indepth study) kepada beberapa informan kunci.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat adopsi inovasi peternak terhadap ketepatan mutu peternak pada penerapan bahan baku, peralatan serta cara pengolahan teknologi fermentasi jerami padi berada pada kategori tinggi (80,16%) dan (89,16), sedangkan ketepatan pada penerapan bahan tambahan berada pada kategori rendah (21,43%). Rendahnya ketepatan adopsi disebabkan karena kurangnya modal untuk membiayai usahanya serta rendahnya sumber informasi peternak terhadap teknologi tersebut sehingga peternak takut mengambil resiko. Untuk meningkatkan ketepatan adopsi peternak terhadap pengolahan teknologi fermentasi jerami padi, maka perlu dilakukan upaya melalui peningkatan intensitas dan kualitas penyuluhan dengan metode, teknik, media yang sesuai dengan kondisi peternak.

Penelitian yang telah dilakukan Abdullah (2016) bertujuan untuk menganalisis proses adopsi teknologi fermentasi jerami padi sebagai pakan sapi potong pada peternakan rakyat, di Kabupaten Bulukumba Provinsi Sulawesi Selatan. Penelitian dilaksanakan dengan metode

survey. Penentuan sampel sebagai tahap pertama adalah kecamatan sebagai lokasi penelitian dilakukan berdasarkan kriteria kepadatan ternak berdasarkan lahan usahatani dengan lokasi kecamatan dalam kategori padat adalah kecamatan Herlang dan kategori sedang/jarang adalah kecamatan Bulukumpa. Penelitian ini menganalisis kecepatan proses adopsi teknologi fermentasi jerami padi sebagai pakan sapi potong.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengambilan keputusan peternak dalam proses adopsi teknologi fermentasi jerami padi sebagai pakan sapi potong menunjukkan bahwa tahap mencoba hingga mengadopsi teknologi pakan, dibutuhkan waktu yaitu lebih dari 3-5 minggu sebanyak 46,03% responden, lebih dari 1-3 minggu sebanyak 42,86% responden, dan 0-1 minggu sebanyak 11,11%. Adanya peternak yang cepat dan lambat dalam mengadopsi suatu inovasi, karena masing-masing peternak memiliki kecepatan adopsi yang berbeda-beda. Secara umum, kecepatan adopsi inovasi teknologi fermentasi jerami padi sebagai pakan sebagian besar masih berada dalam kategori pengadopsi lambat. Lambatnya proses adopsi disebabkan oleh kurangnya minat pada inovasi teknologi akibat rendahnya pengetahuan dalam penerapan inovasi teknologi pakan. Penyebab lainnya adalah kurang lancarnya komunikasi informasi tentang inovasi teknologi pakan sehingga peternak takut mengambil resiko jika gagal dalam penerapannya.

Penelitian Ediset (2017) yang bertujuan untuk mengetahui: pendekatan dan metode penyuluhan inovasi Fermentasi Jerami Jagung (FJJ) di kelompok tani Padang Alai Kecamatan Tigo Nagari Kabupaten Pasaman. Penelitian ini menggunakan pendekatan metode survey, jumlah responden adalah 21 orang. Data primer dikumpulkan bantuan kuisioner dan data sekunder dengan studi literatur, analisis data secara deskriptif kuantitatif yang dihitung dengan skala likert, data yang diperoleh dikumpulkan dalam bentuk tabel, kemudian dihitung berdasarkan skor dan di interpretasikan sesuai rujukan penelitian.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penyuluh di daerah penelitian kurang melakukan pendekatan pada peternak dalam melakukan penyuluhan inovasi FJJ di Kelompok Tani Padang Alai, dimana penyuluh baru menerapkan pendekatan *persuasive* (bujukan/ajakan) dan pada pendekatan *pervasion* (pengulangan bujukan/ajakan) saja, sedangkan untuk pendekatan *compulsion* (pemaksaan

secara tidak langsung) masih kurang diterapkan, dan bahkan pada pendekatan *coercion* (pemaksaan secara langsung) tidak diterapkan. Namun demikian, penyuluh sudah menerapkan metode penyuluhan kunjungan rumah/usaha tani, metode demonstrasi dan metode kampanye dalam melakukan penyuluhan inovasi FJJ di kelompok tani tersebut. Kesimpulan adalah penyuluh kurang melakukan pendekatan pada peternak, meskipun dalam melakukan penyuluhan sudah menerapkan beberapa metode penyuluhan.

5.7 Adopsi Inovasi Pupuk Organik (PO)

Penelitian ini bertujuan menganalisis tingkat adopsi inovasi serta menganalisis pengaruh antara umur, tingkat pendidikan formal, pengalaman membuat pupuk organik, dan intensitas mengikuti penyuluhan terhadap tingkat adopsi inovasi pembuatan pupuk organik pada kelompok tani ternak sedyo makmur. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif. Metode penentuan lokasi penelitian dilakukan secara purposif. Metode pengambilan responden penelitian dengan menggunakan metode sensus seluruh anggota kelompok sejumlah 35 orang melalui pengambilan data primer dan sekunder. Sumber data diperoleh dari kelompok tani ternak sedyo makmur, studi kepustakaan, instansi terkait, dan internet. Untuk menguji tingkat adopsi inovasi pembuatan pupuk organik pada kelompok tani ternak sedyo makmur menggunakan metode skoring dengan skala likert. Untuk menganalisis seberapa besar pengaruh umur, tingkat pendidikan formal, pengalaman membuat pupuk organik, dan intensitas mengikuti penyuluhan terhadap tingkat adopsi inovasi pembuatan pupuk organik pada kelompok tani ternak sedyo makmur menggunakan analisis linier berganda.

Hasil penelitian dari tingkat adopsi inovasi pembuatan pupuk organik pada kelompok tani ternak Sedyo Makmur di Dusun Ngemplak I, Desa Umbulmartani, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Sleman ; 1) tingkat adopsi inovasi pembuatan pupuk organik pada kelompok tani ternak Sedyo Makmur dalam kategori sangat tinggi, 2) faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi inovasi pembuatan pupuk organik pada kelompok tani ternak Sedyo Makmur adalah tingkat pendidikan formal dan pengalaman membuat pupuk. Kata kunci : adopsi inovasi, pembuatan pupuk organik, kelompok tani ternak sedyo makmur.

Kajian adopsi penerapan teknologi pupuk organik kascing di daerah sentra produksi sayuran ini merupakan evaluasi dari kegiatan

pengkajian sistem usahatani integrasi ternak sapi potong pada usahatani sayuran di lahan kering dataran tinggi beriklim basah Kabupaten Tabanan tahun 2001-2003. Pengumpulan data dilakukan dengan metode survei pada bulan Maret-Juni 2004 terhadap 35 petani responden. Data yang dikumpulkan meliputi karakteristik petani, perilaku petani terhadap adopsi, penerapan teknologi, serta produktivitas tanaman. Kajian ini bertujuan untuk memperoleh informasi: tingkat adopsi teknologi pupuk organik kascing dan dampak kegiatan pengkajian integrasi ternak sapi potong pada usahatani sayuran terhadap produktivitas sayuran. Data dianalisis secara deskriptif baik kualitatif maupun kuantitatif dengan teknik skoring.

Hasil kajian menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pengetahuan petani tentang inovasi pupuk organik kascing termasuk dalam kategori sangat tinggi 86,64%, sedangkan sikap petani terhadap inovasi teknologi pupuk organik kascing termasuk dalam kategori setuju, dengan persentase pencapaian skor 82,44%. Produktivitas beberapa komoditas sayuran juga meningkat dibandingkan dengan pupuk kandang biasa. Agar adopsi teknologi pupuk organik kascing dapat berlanjut, maka diperlukan : (1) meningkatkan jumlah kepemilikan ternak sapi, (2) bimbingan oleh petugas terus-menerus, sejak persiapan, panen hingga pemasaran hasil, (3) adanya jaminan harga yang layak dan stabil mengingat produk yang dihasilkan petani dilokasi pengkajian sudah mengarah pada produk pertanian organik, (4) kesadaran dan partisipasi petani sendiri, serta (5) dukungan pemerintah daerah.

5.8 Adopsi Inovasi Biogas (Bs)

Hasil Penelitian Yusriadi (2014) dengan Tujuan penelitian untuk mengidentifikasi persepsi peternak sapi perah terhadap adopsi peternak sapi perah tentang teknologi biogas di Kabupaten Enrekang, Sulawesi Selatan. Penelitian ini diharapkan menjadi bahan informasi dalam pengembangan teknologi biogas, bahan masukan kepada pihak yang terkait, khususnya Dinas Peternakan dan Pertanian serta Dinas Pertambangan yang selama ini membantu peternak dalam pemanfaatan limbah ternak.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei. Pengambilan data dilakukan melalui wawancara dan pengisian kuesioner. Data diambil dari sampel dengan tujuan untuk

membuat generalisasi dari observasi yang dilakukan, sehingga perlu mempertimbangkan teknik pengumpulan data secara benar. Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder baik itu data kualitatif maupun data kuantitatif. Data kualitatif merupakan data yang disajikan bukan dalam bentuk angka, seperti jenis kelamin, agama, status dan lain-lain sebagainya, sedangkan data kuantitatif diperoleh dalam bentuk mentah dari kuesioner dan catatan. Realibilitas instrument yang diperoleh melalui Cronbach Alpha. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan prosedur korelasi dengan bantuan program SPSS.

Pengukuran persepsi peternak sapi perah terhadap teknologi biogas yaitu keuntungan menggunakan biogas, kompatibilitas (keterkaitan teknologi dengan kondisi peternak), tingkat kerumitan teknologi biogas, kemudahan dalam pembuatan dan penggunaan. Dari kelima variabel tersebut diketahui bahwa semuanya hubungan sangat lemah terhadap pemanfaatan teknologi biogas. Namun secara keseluruhan jika semua variabel diukur pada kondisi dan waktu yang bersamaan maka akan berhubungan cukup kuat sebesar 0,69%.

5.9 Adopsi Inovasi Sistem Integrasi Sapi dan Kelapa Sawit (SISKA)

Penelitian Situmorang (2015) bertujuan untuk menganalisis proses inovasi yang diadopsi oleh petani sawit dan untuk menganalisis tingkat inovasi yang diadopsi oleh petani sawit untuk Sistem Integrasi Sapi dan Kelapa Sawit (SISKA) di Kabupaten Pelalawan. Penelitian ini berlangsung di Desa Mulya Subur, Desa Kerumutan, dan Desa Meranti di Kabupaten Pelalawan. Tempat ini diambil secara sengaja, dengan pertimbangan sudah menerapkan SISKA di Kabupaten Pelalawan. Responden diambil dengan metode sensus dan jumlah sampel adalah sebanyak 33 petani. Data di analisis secara metode deskriptif dengan menggunakan Skala Likert. Tingkat inovasi yang diadopsi mengacu pada Rogers Theory dengan melihat jumlah rata-rata dari setiap skor tahapan adopsi inovasi.

Penelitian tentang proses inovasi yang diadopsi oleh petani sawit SISKA di Kabupaten Pelalawan dilihat dari lima nomor tahapan yaitu pengetahuan, persuasi, pengambilan keputusan, implementasi, dan konfirmasi. Hasil penelitian adalah tingkat pengetahuan dikategorikan tinggi, tahap persuasi dikategorikan tinggi, tahapan pengambilan keputusan terdiri dari dua bagian yaitu, keputusan untuk mengadopsi SISKA dikategorikan tinggi dan keputusan untuk tidak mengadopsi

SISKA termasuk kategori rendah. Tahap pelaksanaan dikategorikan sebagai medium. Tahap terakhir adalah konfirmasi dan dikategorikan sedang. Tingkat inovasi yang diadopsi oleh petani sawit SISKA secara totalitas dikelompokkan sebagai kategori sedang.

Gunawan (2004) mengatatkan bahwa Hasil penelitian terdahulu menunjukkan jika program SISKA yang sudah dilakukan masih dapat dioptimalkan dalam penerapan budidaya ternak sapi dan kelembagaannya. Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan suatu evaluasi model pengembangan SISKA. Sehingga dari sini model SISKA dapat lebih luas diaplikasikan dan dikembangkan secara nasional. Pengumpulan data primer dan sekunder dilakukan dengan purposive sampling dengan metode participative observation. Terhadap petani pemanen/karyawan di kebun inti, petani plasma, pengurus dan staf PT Agrincinal dilakukan wawancara untuk mengambil data teknologi budidaya ternak sapi dan kelapa sawit, serta analisis kelayakan usaha, Analisa data dilakukan secara kualitatif kuantitatif dengan menggunakan uji statistik.

Diketahui bahwa integrasi pemeliharaan ternak sapi dengan usaha perkebunan sudah dilaksanakan di kebun inti. Tetapi di kebun plasma integrasi ini baru berupa pemanfaatan kotoran ternak untuk tanaman kelapa sawit. Pemanfaatan pakan oleh petani inti sampai pada pemanfaatan limbah kebun dan pabrik, sedangkan petani plasma baru dalam pemanfaatan gulma. Di kebun inti tingkat kelahiran anak mencapai 42% dengan CI (calving interval) 482 hari, sementara di kebun plasma tingkat kelahiran 38% dengan CI 497 hari. Sebagian besar kandang sapi di kebun inti berlantai semen sedangkan di kebun plasma berlantai tanah. Baik di kebun inti maupun di kebun plasma telah dilakukan vaksinasi SE dan di kedua lokasi tersebut sapi masih sering kembang serta cacingan. Secara finansial, petani di kebun inti mendapatkan penghasilan lebih besar daripada petani di kebun plasma. Dapat disimpulkan bahwa produktivitas ternak, tanaman sawit dan pendapatan petani di kebun inti lebih tinggi dibandingkan dengan kebun plasma. Karena itu SISKA model Bengkulu dapat dikembangkan di perkebunan kelapa sawit di seluruh Indonesia.

5.10 Adopsi Inovasi Kredit Usaha Pembibitan Sapi (KUPS)

Padmaningrum (2012) mengkaji implementasi dan kendala program Kredit Usaha Pembibitan Sapi (KUPS) di Kabupaten Sragen. Penelitian menggunakan metode pendekatan kualitatif deskriptif, dimana data

mengenai implementasi dan kendala program KUPS dikumpulkan melalui wawancara terhadap informan serta dokumen. Informan ditetapkan secara purposive mewakili semua stakeholder dalam program KUPS, yakni dari unsur kelompok/gabungan kelompok peternak selaku pelaku usaha pembibitan sapi, unsur lembaga perbankan serta unsur Dinas Peternakan dan Perikanan Kabupaten Sragen.

Program KUPS untuk kelompok/gabungan kelompok peternak belum dapat diimplementasikan secara penuh karena beberapa kendala teknis dan ekonomis. Kendala teknis antara lain kurangnya kemampuan teknis dan manajemen, tidak ada perusahaan bibit/koperasi sebagai mitra, kesulitan pengadaan bibit sapi yang berkualitas serta tidak ada pendampingan. Kendala ekonomis meliputi fluktuasi harga pasar, kemampuan angsuran kredit, jangka waktu kredit pendek, resiko kegagalan inseminasi buatan dan kematian sapi. Untuk meningkatkan partisipasi dan keberhasilan KUPS, perlu adanya realisasi kemitraan dengan perusahaan bibit sapi yang bertanggung jawab dalam pendampingan teknis dan manajemen serta melibatkan pihak dinas terkait, perbankan maupun mitra dalam pendampingan dan monitoring.

Winarso (2015) melakukan evaluasi keberhasilan program KUPS di Sumatera Barat pada beberapa kelompok tani peserta program KUPS dengan responden adalah anggota kelompok disamping beberapa key informan baik di Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan maupun di Bank Nagari selaku penyalur dana KUPS. Analisis data menggunakan data sederhana tabulasi silang dari data primer dan data sekunder yang telah di inventarisir.

Hasilnya adalah Evaluasi perkembangan ternak selama ini (sejak adanya KUPS) menunjukkan bahwa dari induk yang dibeli awal sebanyak 721 ekor sebagian telah dijual (32 ekor) karena mengalami kemajiran dan mati sebanyak 22 ekor, sehingga total induk saat ini adalah sebanyak 667 ekor. Sementara selama kurun waktu tersebut pedet yang dilahirkan adalah sebanyak 228 ekor yang terdiri dari pedet jantan 132 ekor dan pedet betina sebanyak 96 ekor. Dari jumlah tersebut pedet yang mati sebanyak 16 ekor yang kesemuanya adalah betina sedangkan pedet yang dijual sebanyak 8 ekor yang kesemuanya jantan. Keadaan jumlah ternak terakhir adalah sebanyak 871 ekor. Dilihat dari mekanisme perbibitan, secara umum kelompok yang mendapatkan bantuan modal KUPS tersebut telah mampu melakukan

pembudidayaan dengan baik artinya usaha tersebut telah berkembang positif setidaknya dilihat dari perkembangan jumlah ternak sapi yang ada. Akan tetapi secara teknis pembibitan, maka kelompok yang mendapatkan bantuan KUPS tersebut belum memenuhi syarat. Pencatatan dan penimbangan ternak semua kelompok belum melakukannya. Untuk itu pembinaan kearah tersebut masih perlu diupayakan dengan lebih serius agar misi KUPS sebagai pengembangan perbibitan ternak sapi potong dapat tercapai.

Kesimpulan yaitu Program pengembangan ternak sapi potong melalui kebijakan bantuan modal berupa kredit KUPS tampaknya belum bisa diharapkan dengan banyak. Permasalahannya adalah ketatnya persyaratan bank terutama dalam hal agunan. Hal ini logis mengingat bank selaku pelaksana penyaluran dana pinjaman yang memang berasal dari bank itu sendiri perlu bertindak secara hati-hati dan selektif. Akan tetapi tidak semua kelompok penerima program mengalami hal yang sama. Kasus di Sumatera Barat menunjukkan bahwa program KUPS ternyata mampu meningkatkan kinerja usaha kelompok peternak. Keberhasilan tersebut tidak lepas dari usaha bersama antara pihak bank, Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan dan Kelompok peternak untuk secara bersama-sama berusaha secara sinergi menuju keberhasilan program. Namun demikian masih ada kendala untuk menuju usaha perbibitan yang sesuai dengan standar teknis perbibitan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. 2014. Ketepatan adopsi inovasi peternak terhadap teknologi fermentasi jerami padi di Kabupaten Bulukumba. Prosiding Seminar Nasional Sumberdaya Lokal pada Peternakan Rakyat Berbasis Teknologi Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Abdullah,A.2016. Proses Adopsi Teknologi Fermentasi Jerami Padi Sebagai Pakan Sapi Potong Pada Peternakan Rakyat Di Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan. Jurnal Sosiahumaniora. Universitas Hasanuddin. Makassar. Volume 18 No. 1 Maret 2016: 1 - 9
- Baba, S dan Rizal, M. 2014. Preferensi dan tingkat pengetahuan peternak tentang teknologi IB di Kabupaten Barru. Prosiding Seminar Nasional Sumberdaya Lokal pada Peternakan Rakyat Berbasis Teknologi Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Bahar, D, L. dkk. 2014. Hambatan Adopsi Teknologi Inseminasi Buatan Oleh Peternak Sapi Bali Di Kecamatan Soppeng Riaja Kabupaten Barru. Prosiding Seminar Nasional Sumberdaya Lokal pada Peternakan Rakyat Berbasis Teknologi Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Delima, M. 2008. Pengaruh Pemberian Urea Molases Blok (UMB) Terhadap Kadar Mineral Serum Sapi yang Memperlihatkan Gejala Defisiensi Mineral. Jurnal Agripet. Fakultas Peternakan. Universitas Syiah Kuala. Vol. 8, No 1, Hal. 45-49. Banda Aceh.
- Dewi Hastuti .2008. Tingkat Keberhasilan Inseminasi Buatan Sapi Potong Di Tinjau Dari Angka Konsepsi Dan *Service Per Conception*. Jurnal Media Agro Ilmu Ilmu Peternakan. Universitas Wahid Hasyim. Semarang. Vol. 4 nomor. 02. Hal. 12 - 20.
- Ediset, Anas, A. 2017. Strategi penyuluhan inovasi fermentasi jerami jagung (FJJ) sebagai pakan ternak sapi potong di Pasaman, Sumatera Barat. Prosiding Seminar Nasional PERSEPSI II. Fakultas Peternakan Universitas Udayana. Bali.
- Ella, A. 2014. Kajian Pengaruh Panjang Cacahan (*Chopped*) Silase Rumput Mulato (*Brachiaria Hybred Cv. Mulato*) Terhadap

Tingkat Konsumsi Dan Kecernaan Pada Ternak Kambing. Prosiding Seminar Nasional Sumberdaya Lokal pada Peternakan Rakyat Berbasis Teknologi Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makassar.

- Gunawan, Azmi, I.W. Mathius, Daryanto, Majestika, S. Kholik Dan D.M. Sitompul. 2004. Evaluasi Model Pengembangan Sistem Integrasi Sapi Dengan Kelapa Sawit. Prosiding Seminar nasional Sistem Integrasi Tanama-Ternak. Denpasar.
- Irianto, S. 2016. Tingkat Adopsi Inovasi Pembuatan Pupuk Organik pada Kelompok Tani Ternak Sedyo Makmur di Dusun Ngemplak I, Desa Umbulmartani, Kecamatan Ngemplak, Kabupaten Sleman. Other Thesis, Upn "Veteran" Yogyakarta.
- Mulatmi, S. N. W., B. Guntoro, B. P. Widyobroto, S. Nurtini, A. Pertiwiningrum. 2016. Strategi peningkatan adopsi inovasi pada peternakan sapi perah rakyat di Daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Tengah dan Jawa Timur. Buletin Peternakan. 40 (3) : 219-227.
- Nurkhasanah, Y. 2016. Tingkat Keberhasilan Transfer Embrio dari Donor Sapi Simmental dan Limousin di BET Cipelang Bogor. Respository IPB. Bogor.
- Nurwahidah J, A.L. Tolleng, M.N.Hidayat. 2016. Pengaruh Pemberian Pakan Konsentrat Dan Urea Molases Blok (Umb) Terhadap Pertambahan Berat Badan Sapi Potong. Jurnal JIIP. Fakultas Peternakan. Universitas Alauddin. Vol. 2, No. 2, Hal. 111-121. Makassar.
- Seswita, R. 2008. Tingkat Keberhasilan Transfer Embrio pada Sapi di Sumatera Barat. Skripsi. Fakultas Peternakan Universitas Andalas. Padang.
- Situmorang, B., E. Susy dan M. Evi. 2015. Adopsi Inovasi Petani Kelapa Sawit terhadap Sistem Integrasi Sapi – Kelapa Sawit (SISKA) Di Kabupaten Pelalawan. Jurnal Jom Faperta. Vol. 2. No. 1.
- Suharyanto dan I. K. Karianda. 2011. Kajian Adopsi Penerapan Teknologi Pupuk Organik Kascing Di Daerah Sentra Produksi Sayuran Kabupaten Tabanan. Jurnal Pengakajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Litbang Kementan. Indonesia, Vol. 14, No. 1.

- Sumeta, I. 2008. Pengaruh Pemberian Suplemen Urea Molasses Block (Umb) Terhadap Pertambahan Bobot Badan Sapi Bali Di Kabupaten Pesisir Selatan. Thesis. Fakultas Peternakan. Universitas Andalas. Padang (URI: <http://repository.unand.ac.id/id/eprint/8410>).
- Padmaningrum. D. 2012. Implementasi Program Kredit Usaha Pembibitan Sapi (KUPS) di Kabupaten Sragen. Jurnal Sains Peternakan Vol. 10, No.1 : 47-55.
- Putri. L.R. 2021. Faktor Penghambat Adopsi Inovasi Amoniasi Jerami Padi Pada Peternak Sapi Potong Di Wilayah Agam Timur. Skripsi. Fakultas Peternakan, Universitas Andalas.
- Winarso. B. 2015. Keberhasilan Pengembangan Ternak Sapi Potong Melalui Pola Pengembangan Modal Usaha (KUPS). Jurnal Penelitian Pertanian Terapan Vol 15. No.2: 138-150.
- Yusriadi, 2014. Persepsi peternak sapi perah terhadap pemanfaatan teknologi biogas di Kabupaten Enrekang Sulawesi Selatan. Prosiding Seminar Nasional Sumberdaya Lokal pada Peternakan Rakyat Berbasis Teknologi Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makassar.

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Ediset, S.Pt, M.Si (ediset@ansci.unand.ac.id) sehari hari bertugas sebagai dosen Fakultas Peternakan Universitas Andalas (Unand) Padang. Mata kuliah yang diampuh di Fakultas peternakan adalah Pengantar Ilmu Penyuluhan Peternakan (PIPP), Komunikasi Pembangunan (Kompeb) dan Pembangunan Masyarakat (Pembmas). Ediset adalah alumni Unand, Tahun 2003 menamatkan pendidikan jenjang S1 (4 tahun) di Fakultas Peternakan Unand dan tahun 2007 menamatkan pendidikan S2 (2 tahun) di Pasca Sarjana Unand pada Program Studi Pembangunan Wilayah Pedesaan (PWD).

Ediset yang lahir di Nagari Sialang Gaung Kabupaten Dharmasraya pada tanggal 12 September 1980 ini pernah dimanahkan untuk menjadi Sekretaris Bagian Pembangunan dan Bisnis Peternakan (PNBP) Fakultas Peternakan Unand Periode tahun 2012-2016 dan menjadi Pembina Unit Kegiatan Olahraga (UKO) mahasiswa Fakultas Peternakan tahun 2015-sekarang, disamping itu pada tingkat Universitas penulis tergabung dalam tim Komisi Disiplin (Komdis) Unand bagian Kemahasiswaan tahun 2019-2020 dan juga menjadi bagian dari Staf Ahli Nagari (SAN) Sumbar di bawah naungan Nagari Development Center (NDC) Unand tahun 2017-sekarang. Penulis juga pernah di amanahkan oleh Gubernur Sumatera Barat menjadi pengurus Komite Olahraga Nasional Indonesia (KONI) bagian Litbang (Penelitian dan Pengembangan) selama 2 tahun.

Ediset pernah menjadi tim verifikasi SMD (Sarjana Membangun Desa) tahun 2013, Fasilitator APBN Perubahan untuk bidang peternakan tahun 2015, Pembina sarjana pendamping untuk program Upaya Khusus Sapi Indukan Wajib Bunting (UPSUS SIWAB) pada tahun 2017 dan sampai sekarang adalah Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) KKN-PPM Universitas Andalas. Penulis saat ini aktif melaksanakan penelitian terkait dengan topik Inovasi, adopsi dan diseminasi peternakan dan sekaligus aktif dengan program pemberdayaan

peternak melalui kegiatan pengabdian pada masyarakat dengan memfokuskan materi pada Introduksi Inovasi Peternakan. Buku Inovasi, Diseminasi dan Adopsi adalah buku kedua yang berkaitan dengan adopsi inovasi, dimana sebelumnya Ediset telah melahirkan sebuah buku yang berjudul Introduksi Inovasi Peternakan.

