

PENGARUH DESAIN PESAN VIDEO INSTRUKSIONAL TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN PETANI TENTANG PUPUK AGRODYKE

Instructional Video Message Design Effect for Farmers Knowledge Enhancement on Agrodyke Fertilizer

Aida Vitalaya S. Hubeis

*Departemen Komunikasi dan Pemberdayaan Masyarakat, FEMA IPB
Jl. Raya Pajajaran, Bogor*

ABSTRACT

This research was conducted in Kendari City; Southeast Sulawesi on 60 cacao farmers selected using simple random method. The objective is to find the effect of video used and packaging messages to farmer's knowledge on agrodyke fertilizer application. Experimental design used is one pre-test group and one post-test group. Pre-test and post-test were examined using Paired Sample t-Test; The effect of video packaging was analyzed by multiple regression technique. Results show that using video as learning media is an effective way would by the higher post-test scores than pre-test scores. Visual, audio, material, and show time factors in video were significantly give positive contribution to farmer's knowledge, which significantly increase the knowledge of farmers on agrodyke application.

Key words : *agrodyke, video packaging message, visual, audio, material, show time, music*

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di Kota Kendari, Sulawesi Tenggara terhadap 60 orang petani kakao yang dipilih secara acak sederhana. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan video dan unsur-unsur kemasan pesan dalam video terhadap peningkatan pengetahuan petani tentang penggunaan pupuk *agrodyke*. Desain penelitian adalah *one group pre-test and design*. Hasil skor *pre-test* dan *post-test* diuji dengan *Paired Sample t-Test*; Pengaruh unsur kemasan video dianalisis dengan uji statistik regresi berganda. Hasil studi menunjukkan bahwa penggunaan media video sebagai media pembelajaran meningkatkan pengetahuan petani tentang penggunaan pupuk *agrodyke* adalah efektif yang ditunjukkan dengan skor *post-test* yang lebih tinggi dari skor *pre-test*. Unsur visual, audio, materi, dan penggunaan waktu dalam penayangan penggunaan pupuk *agrodyke* melalui video sangat berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan pengetahuan petani yang ditunjukkan oleh skor *post-test* yang lebih tinggi dari skor *pre-test*. Unsur visual, audio, materi, dan penggunaan waktu dalam penayangan penggunaan pupuk *agrodyke* melalui video sangat berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan pengetahuan petani.

Kata kunci : *pupuk agrodyke, kemasan pesan dalam video, visual, audio, materi, waktu, musik*

PENGARUH DESAIN PESAN VIDEO INSTRUKSIONAL TERHADAP PENINGKATAN PENGETAHUAN PETANI TENTANG PUPUK AGRODYKE Aida Vitalaya S. Hubeis

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Serangan hama Penggerek Buah Kakao (PBK) menyebabkan produksi kakao di Indonesia menurun sampai 82% (Atmawinata, 1995). Serangan hama PBK di Kabupaten Kolaka, Sulawesi Tenggara telah mengakibatkan produksi kakao menurun dari 1.091kg/ha menjadi 623,50kg/ha (Sjafarudin, dkk., 2000). Untuk mengatasi serangan hama PBK, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) telah melakukan berbagai cara, antara lain dengan penggunaan zat kimia, pestisida nabati, pemangkasan, kondomisasi, dan pengendalian hama terpadu. Tetapi semua cara tersebut belum dapat mengatasi upaya pemberrantasan hama PBK secara efektif dan efisien.

Hasil penelitian Dahlan (2003) pada tahun 2000-2003 di beberapa titik sentra perkebunan kakao di Sulawesi Selatan telah menemukan suatu jenis pupuk sebagai salah satu cara untuk mengatasi hama PBK secara efektif dan efisien. Pupuk ini diberi nama *Agrodyke*. Menurut Dahlan (2003) manfaat dari *Agrodyke* selain dapat dipakai untuk mengatasi serangan hama PBK juga dapat dipakai sebagai pupuk dasar untuk mempercepat pertumbuhan batang, bunga, dan buah, serta menghilangkan kanker batang, penggerek batang, dan jenis penyakit lain. Cara penggunaan sebagai berikut.

- 1) Sebagai pupuk dasar. Campurkan dua kilogram *pupuk Agrodyke* dengan urea 100 kg. Taburi sekeliling \pm 15 cm dari pohon dengan dosis 120 gram per pohon (untuk pemakaian satu hektar) dilakukan satu kali dalam siklus panen.
- 2) Penyemprotan. a) Sebelum berbunga, untuk merangsang pertumbuhan bunga dan mengatasi kanker batang. Caranya adalah dengan mencampur 120 gram *Agrodyke* dengan 15 liter air dalam tangki dan disemprotkan pada batang dan tangkai. b) Pada saat berbunga dan berbuah kecil (bakal buah) untuk mencegah bunga dan buah gugur. Caranya adalah dengan mencampur 20 gram *Agrodyke* dengan 15 liter air dalam tangki dan disemprotkan pada bunga dan buah. c) Pada saat berbuah muda sudah berisi untuk mencegah serangan hama PBK. Caranya adalah dengan mencampur 80 gram *Agrodyke* dengan 15 liter air dalam tangki dan disemprotkan pada buah secara merata. d) Pada buah yang sudah terserang (biji keras dan padat) untuk memperbaiki kualitas buah kakao. Caranya adalah dengan mencampur 100 gram *Agrodyke* dengan 15 liter air dalam tangki dan disemprotkan pada sekeliling batang, tangkai, dan buah. Penyemprotan dilakukan 14 hari sebelum panen.

Berdasarkan temuan ini, lembaga teknis Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) di Kabupaten Kolaka mengintroduksi dan mendiseminasikan pemakaian *Agrodyke* kepada kelompok-kelompok tani sebagai upaya mengatasi serangan

hama PBK. Hal ini dilakukan melalui jaringan komunikasi, seperti penyuluhan tatap-muka, demplot, dan media massa.

Studi tentang jaringan komunikasi menunjukkan bahwa masyarakat petani di Indonesia sudah terbiasa menerima informasi melalui media elektronik, selain media personal dan media cetak (Anthy, 2002; Sopiana, 2002; Ellyta, 2006). Salah satu media massa yang praktis dan mudah digunakan dalam penyampaian informasi pembangunan adalah media video dalam bentuk piringan CD (Littlejhon, 2001). Video sebagai media instruksional dapat menunjukkan cara penggunaan *suatu produk* tahap demi tahap dan sekaligus menggugah perasaan dan menarik minat dengan tujuan terjadi perubahan perilaku (Laura, 2002; Devito, 2001).

Ketersediaan jaringan listrik dan pemilikan media massa di kelompok tani yang distudi sudah memadai. Umumnya mereka sudah terbiasa mengakses informasi dari media cetak dan media audio. Hasil peninjauan awal ke kelompok tani yang akan dikenai perlakuan juga menunjukkan bahwa sebanyak 53,7% dari petani telah memiliki radio, 35,2% TV, dan 11,1% memiliki VCD. Berarti, penyampaian informasi pembangunan melalui CD menjadi mungkin untuk diterapkan, baik untuk keperluan materi hiburan maupun pendidikan. Berdasarkan pemikiran ini, video sebagai media instruksional untuk mendiseminasikan pesan penggunaan *agrodyke* dalam upaya pemberantasan hama PBK dapat diuji-cobakan di tingkat petani kakao. Pertanyaan penelitian yang diajukan adalah bagaimanakah bentuk kemasan video penggunaan *agrodyke* yang dapat mempengaruhi terjadinya peningkatan pengetahuan petani.

Tujuan Penelitian

Tujuan penulisan ini adalah untuk: (1) mengetahui perubahan pengetahuan petani tentang cara penggunaan *pupuk agrodyke*; dan (2) mengetahui pengaruh unsur kemasan pesan di video pada peningkatan pengetahuan petani tentang cara penggunaan *pupuk agrodyke*.

METODOLOGI

Kerangka Pikir

Video sebagai media elektronik adalah media komunikasi yang memiliki unsur audio-visual (narasi, musik, dialog, *sound efect*, gambar atau foto, teks, animasi, grafik) sebagai keunggulannya dibanding dengan media komunikasi massa lainnya (Tubbs dan Moss, 1994; De Vito, 2001). Namun penggunaannya akan memberi efek berbeda untuk situasi tertentu sehingga memerlukan pendesainan pesan tertentu pula agar penyampaian pesan dapat menjadi efektif (Rousseau, 1998).

Efektivitas penggunaan video sebagai media instruksional suatu informasi dipengaruhi oleh format kemasan pesan (*message packaging*). Desain pesan instruksional melalui video dapat didesain dalam bentuk narasi, ceramah, dialog, peragaan, fragmen, dan visualisasi (Kuswita, 2003). Untuk memperoleh efektivitas penyampaian pesan, kemasan suatu pesan dapat dipilih dari kategori pesan persuasif yang dibantu dengan musik latar (Andrew, 2001; Dwyer, 1994).

Desain pesan dalam format audio dan penggunaan visual dalam video yang dipakai dalam penelitian ini adalah sebagai media untuk mendiseminasikan informasi tentang *pupuk agrodyke* dalam mengatasi hama PBK. Dengan demikian, penelitian ini bersifat eksperimental yang dilakukan pada petani kakao yang belum mengetahui dan belum menggunakan *pupuk agrodyke* pada tanaman kakao mereka.

Faktor-faktor yang diuji pada penelitian ini adalah penjelasan pesan visual (narasi, gambar), materi, waktu, dan musik latar video dalam peningkatan pengetahuan petani.

Metode Analisis

Penelitian dilakukan pada bulan Maret-Mei 2005 terhadap 60 orang petani kakao di Kecamatan Mandonga Kota Kendari, Sulawesi Tenggara. Pemilihan petani dilakukan secara acak sederhana dari anggota kelompok tani.

Desain Penelitian

Penelitian bersifat eksperimen (*pre-experimental*) dan penyampaian pesan penggunaan pupuk *Agrodyke* melalui *media video* sebagai perlakuan. Desain penelitian adalah *one group pre and postests design*, sebagai berikut.

Non R O₁------(X)-----O₂

Keterangan:

Non R: Non-Random

O₁: Pengukuran awal (*pre-test*)

O₂: Pengukuran akhir (*post test*)

Peubah bebas adalah narasi, gambar (visual), materi, waktu, dan musik latar video "*seputar penggunaan pupuk agrodyke*" dan peubah terikat adalah peningkatan pengetahuan petani. Pengumpulan informasi tentang hal ini diperoleh melalui kuesioner terstruktur

Validitas dan Reliabilitas

Kuesioner divalidasi dengan cara: (1) menganalisis butir-butir pertanyaan atau pernyataan di kuesioner penelitian lain yang terkait dengan

peubah yang diukur, 2) merujuk pendapat ahli media video. Reliabilitas kuesioner diujicoba pada petani non-sampel, Hasil uji coba dianalisis dengan prosedur pendugaan reliabilitas *Kuder-Richardson* (Kountur, 2003). Hasil yang diperoleh bernilai $r_{11}=0.728$. Artinya, instrumen yang digunakan adalah reliabel.

Uji Coba dan Evaluasi Media

Uji-coba dan evaluasi media menggunakan metode: *Pertama, Face Validity* dan *In House* untuk mengevaluasi *draft product* atau *outline* naskah dan skenario eksperimen. Penilai terdiri dari pakar komunikasi dan penemu *pupuk agrodyke* [terkait isi materi]. *Kedua, Open House* untuk menilai produk final kemasan pesan dalam bentuk CD yang sudah jadi.

Analisis Data

Data dianalisis dengan melihat gap antara skor *pre-test* dan *post-test* pengetahuan petani tentang *agrodyke* dan dilanjutkan dengan *Paired Sample t-Test* (Kerlinger dan Fred, N., 1999). Uji regresi berganda dilakukan untuk melihat pengaruh unsur-unsur kemasan pesan dalam video. Data diolah dengan menggunakan bantuan komputer, program Software SPSS versi 12.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan Pengetahuan

Peningkatan pengetahuan petani setelah melihat tayangan pesan tentang *seputar penggunaan pupuk agrodyke* yang ditayangkan di video diukur dengan membandingkan hasil *pre-test* dan *post-test*. Rataan skor *pre-test* pengetahuan petani tentang penggunaan *pupuk agrodyke* adalah 1,46 dan skor *post-test* sebesar 6,06; Berarti, skor pengetahuan petani tentang penggunaan *pupuk agrodyke* meningkat sebesar 4,6 setelah melihat tayangan video.

Hasil uji *Paired Sample t-Test* menunjukkan t-hitung sebesar 21,244 dengan nilai $p=0.000$ lebih kecil dari 0,05. Hal ini merupakan petunjuk adanya perbedaan yang sangat nyata antara rata-rata skor *pre-test* dan *post-test* pada tingkat kepercayaan 0,05. Berarti, terdapat peningkatan pengetahuan petani yang sangat nyata tentang cara penggunaan *pupuk agrodyke* setelah mereka menyaksikan tayangan video *seputar penggunaan pupuk agrodyke*.

Unsur Kemasan Pesan Video

Unsur kemasan pesan dalam video menunjukkan bahwa unsur narasi, gambar, materi, dan waktu penayangan video mempunyai pengaruh yang sangat signifikan terhadap peningkatan pengetahuan petani, pada $P=0,05$ (Tabel 1).

Tabel 1. Analisis Regresi Unsur Kemasan Pesan di Video terhadap Peningkatan Pengetahuan Petani, 2005

Unsur Video	Koefisien Regresi	Sig (p)
Narasi	0,696**	0,000
Materi	0,661**	0,022
Gambar	0,590**	0,000
Musik	0,240	0,429
Waktu	0,410**	0,032
F hitung=14,735; R=0,760; R ² = 0,577; P=0,000		

** = signifikan pada $p = 0,05$

Data pada Tabel 1 menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan petani tentang penggunaan *pupuk agrodyke* dipengaruhi oleh variabel unsur narasi, materi, gambar, dan waktu penyajian video sebesar 76%.

Unsur Narasi

Unsur audio sangat penting di dalam pengemasan pesan, terutama untuk memperkuat penjelasan pesan visual. Salah satu bentuk atau format penjelasan pesan visual adalah narasi. Koefisien regresi untuk unsur narasi, sebesar $r=0,696$ menunjukkan adanya hubungan yang kuat dan positif antara narasi penggunaan *pupuk agrodyke* dan peningkatan pengetahuan petani tentang hal tersebut. Hal ini terlihat dari nilai $p=0,000 < \text{nilai probabilitas } (0,05)$ sebagai petunjuk bahwa unsur narasi sangat menentukan perubahan peningkatan pengetahuan petani tentang penggunaan *pupuk agrodyke*.

Unsur Gambar

Penyajian pesan narasi yang dilengkapi dengan gambar realistik atau grafis ternyata sangat membantu petani yang rata-rata berpendidikan sekolah dasar (65%) di dalam memahami tayangan pesan *seputar penggunaan pupuk agrodyke*. Hal ini sejalan dengan pendapat Fleming dan Levie (1998), yang menyatakan bahwa sinkronisasi antara gambar dan narasi sangat membantu seseorang di dalam memahami penyampaian suatu pesan yang ditayangkan lewat media video.

Bentuk visual realistik digunakan untuk mendukung pesan audio memiliki kelemahan dan keunggulan: Kelemahan visual realistik dalam media video adalah pada penjelasan materi, tetapi keunggulannya adalah dalam hal kejelasan gambar. Hal ini sesuai dengan pendapat Brown *et al.* (1977) yang menyatakan bahwa penggunaan gambar dapat menstimulasi minat, memperjelas informasi, mempercepat pemahaman, meningkatkan daya ingat, dan memberi pengaruh yang sangat tinggi dalam memahami suatu obyek tayangan.

Visual realistik tentang cara penggunaan pupuk *Agrodyke* dalam mengatasi hama PBK yang ditayangkan dalam media video kepada petani ditampilkan dalam bentuk gambar bergerak atau gambar ril tentang penggunaan *pupuk agrodyke*. Suara pengiring yang mendukung kejelasan rincian materi atau informasi yang diutarakan dan langsung dapat diamati menyebabkan proses penerapannya di lapangan menjadi mudah diingat.

Menurut petani, selain kejelasan gambar, informasi yang rinci dan runtut tentang penggunaan *pupuk Agrodyke* yang ditayangkan di video memudahkan mereka mengingat-ulang semua pesan atau informasi tersebut ketika ditanya-ulang (*post-test*) setelah penayangan berlangsung. Hal ini sejalan dengan pendapat De Vito (2001) dan Laura (2002) yang menyatakan bahwa pemakaian gambar hidup atau bergerak dalam kemasan suatu pesan komunikasi akan memberi hasil tes yang lebih tinggi dibanding pemetaan, pemodelan, dan atau gambar foto.

Hasil analisis terhadap tanggapan petani tentang isi materi penggunaan *pupuk agrodyke* menunjukkan bahwa gambar (visualisasi) memiliki hubungan positif terhadap peningkatan pengetahuan petani yang ditunjukkan dengan angka koefisien $r=0,59$. bernilai $p=0.000 < \text{nilai probabilitas } (0,05)$. Menurut petani yang rata-rata berpendidikan rendah (SD), penyajian visual sangat membantu mereka di dalam memahami proses penggunaan *pupuk agrodyke* untuk mengatasi hama PBK secara rinci dan runtut. Hal yang sama juga dikemukakan oleh petani yang kurang memiliki pengalaman praktis tentang pengelolaan tanaman kakao di lapangan.

Unsur Materi

Pesan visual realistik maupun grafis sebagai pendukung penyajian dalam video, menyebabkan suatu pesan yang terdengar (*audio*) dan terlihat (*visual*) dalam penerimaan seseorang dapat diartikan sebagai adanya penggunaan dua saluran komunikasi (Fleming dan Levie, 1978; Rousseau, 1998). Hal ini dinyatakan oleh petani dengan ungkapan "*seakan-akan berkomunikasi langsung dengan penyaji pesan dalam tayangan di video*". dan sekaligus memudahkan mereka di dalam menyerap informasi pemakaian *pupuk agrodyke* yang ditayangkan lewat video membenarkan hal ini.

Uji regresi menunjukkan bahwa tayangan materi *pupuk agrodyke* di video berpengaruh nyata dan signifikan yang ditunjukkan dengan angka koefisien regresi= $0,661$. Artinya, ada pengaruh dari materi *pupuk agrodyke* yang disampaikan melalui media video dengan peningkatan pengetahuan petani. Hal ini juga diperkuat oleh adanya analisis kebutuhan (*need assessment*) terhadap petani kakao yang tanamannya pernah terserang hama PBK.

Unsur Waktu

Hasil analisis regresi tentang waktu penayangan video penggunaan *pupuk agrodyke* menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pengetahuan petani. Hal ini ditunjukkan oleh angka koefisien regresi $r=0,410$ dengan angka probabilitas $0,032 < \text{nilai probabilitas} (0,05)$. Artinya, penggunaan waktu tayang yang berdurasi 10-15 menit cukup efektif.

Unsur Musik

Unsur musik dalam tayangan video tentang penggunaan *pupuk agrodyke*, secara parsial tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap peningkatan pengetahuan petani. Musik yang digunakan adalah musik latar berirama pop, tanpa lirik dan suara sehingga praktis pengaruh dari penyanyi atau kata-kata dapat diabaikan. Namun, menurut petani, unsur musik cukup membantu kenyamanan mereka ketika melihat dan menyerap informasi *pupuk agrodyke* yang ditayangkan di video.

Secara keseluruhan unsur kemasan pesan penggunaan *pupuk agrodyke* untuk mengatasi hama PBK sangat ditentukan oleh komunikasi internal dan proses pembelajaran di dalam diri petani. Tahapannya dimulai dari kegiatan memerhati, mempersepsi, merespons dan mengingat-ulang materi yang telah dilihat dan didengar dari tayangan video penggunaan *pupuk agrodyke*. Menurut petani, unsur gerakan, kebaruan, pengulangan, variasi stimuli kemasan pesan, serta segala sesuatu di dalam tayangan video yang menampilkan petani kakao yang tanamannya pernah atau sedang terserang hama PBK melibatkan mereka secara emosional. Hal ini tidak lepas dari konsen utama penyusunan isi materi *seputar penggunaan pupuk agrodyke* yang diawali dengan memperhatikan kebutuhan petani terhadap informasi tentang penggunaan *pupuk agrodyke* yang ingin mereka ketahui. Secara tidak langsung semua unsur penayangan menjadi penyebab mereka merasa terlibat dan dilibatkan. Hal ini sejalan dengan pendapat Bajari (2001), Hubeis (1999) dan Rahmat (2001) yang menyatakan bahwa pengemukaan kebutuhan klien dalam menyusun materi penyuluhan atau komunikasi akan menumbuhkan dan menstimuli minat mereka untuk mau dan mampu belajar dan memahami segala informasi yang disampaikan karena merasa dipentingkan dan diperhatikan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penggunaan media video sangat signifikan di dalam meningkatkan pengetahuan petani tentang *pupuk agrodyke* yang ditunjukkan oleh peningkatan skor pengetahuan petani setelah menyaksikan tayangan video mengenai penggunaan *pupuk agrodyke*.

Unsur penyajian gambar (visual), narasi, materi dan waktu tayang video berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan pengetahuan petani tentang penggunaan *pupuk agrodyke*.

Saran

Dari hasil penelitian ini dapat disarankan kepada penyuluh pertanian dan perkebunan serta pendamping petani untuk memanfaatkan video sebagai media instruksional di dalam memasyarakatkan inovasi pertanian dan meningkatkan pengetahuan khalayak sasaran.

BAHAN BACAAN

- Andrews, C. 2001. *Message Design Factors and Advertising Disclosures*. Marquette University.
- Anthy, K. 2002. Hubungan antara Jaringan Komunikasi dengan Sikap Petani terhadap SUTPA/Sistem Usaha Tani Berbasis Padi Berorientasi Agribisnis (Kasus 2 Kelompok Tani pada Sebuah Desa di Kecamatan Ciranjang, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat). Tesis. Institut Pertanian Bogor.
- Atmawinata, O. 1995. Hama Penggerek Buah Kakao (PBK) Suatu Ancaman terhadap Kelestarian Perkebunan Kakao Indonesia. *Warta Pusat Penelitian Kopi dan Kakao*.15 (1-3)
- Bajari, A. 2001. Strategi Penggunaan Media Komunikasi. *Dalam* Syam Nina Winangsih. *Perencanaan Pesan dan Media*. Universitas terbuka. Jakarta.
- Brown J.W., *et al.*, 1977 (5theds.) *Instructions: Technology, Media and Methods*, McGraw Hill. New York.
- Dahlan, S. 2003. Pemberantasan Hama Penggerek Buah Kakao (PBK) dengan Menggunakan Teknologi Pupuk Agrodyke. 1 Piringan CD: 60 menit. *Visualisasi Bergerak, Berwarna dan Bersuara*. Dahliah Duta Utama. Makassar.
- De Vito, Joseph A. (2001). *Human Communication: The Basic Course*. Harper Collins College Publishers.
- Dwyer, F. Eds. 1994. A Conceptual Map of Visual Communication. *Journal of Visual Literacy*, 17:2 (1997)9-24. Colorado Univ.
- Ellyta. 2006. Analisis Jaringan Komunikasi Petani dalam Pemasaran Lidah Buaya. Tesis. Institut Pertanian Bogor.
- Fleming, M., and W.H. Levie. 1998 (2nd.ed). *Instructional Message Design: Principle from the Behavioral and Cognitive Sciences*. Englewood Cliffs, NJ. Educational Technology Publications.
- Hubeis, A. V. 1999. Pemberdayaan Petani Melalui Advokasi di Bidang Pertanian. Makalah dalam Seminar Nasional Sehari "Advokasi Bidang Pertanian". Fakultas Pertanian Universitas Borobudur. Jakarta.
- Kerlinger, F. N. dan Fred N. 1999. *Foundation of Behavioral Research*.

- Kountour, 2003. *Metode Penelitian untuk Penulisan Skripsi dan Tesis*. PPM. Jakarta
- Kuswita, H. 2003. Berbagai Format Penyajian Naskah Program TV/Video Instruksional. *Dalam Materi Pelatihan Penulisan Naskah Program TV/Video Instruksional*. Kerja sama antara PKSDM Dikti, Seameo-Seamolec, PPSDMAT Fakultas Kedokteran Hewan. IPB. Bogor.
- Laura, Bix. 2002. The Elements of Text and Message Design and Their Impact on Message Legibility: A Literature Review. *Journal of Design Communication*. Spring 2002 Issue 4. Michigan State University School of Packaging.
- Littlejohn, Stephen, W. 2001. *Theories of Human Communication* 7ed. Belmont, California Wards Worth Publishing Co.
- Rahmat, J. 2001. *Psikologi Komunikasi*. Remaja Karya. Bandung.
- Rousseau, G. K. (1998). Designing Warnings to Compensate for Age Related Changes in Perceptual and Cognitive Abilities. *Psychology & Marketing*, 15(7), 643.
- Sjafaruddin, M., Rubiyo, A. Sulle, D. Rahmatia, S. Dewi, Adam, A. Wahab dan Novianty, 2000. Hasil Kajian Penggerek Buah Kakao dan Status Hara Area Pertanaman Kakao di Kabupaten Kolaka. Sulawesi Tenggara. BPTP Kendari. Kendari.
- Sopiana. 2002. Hubungan Karakteristik Petani dan Jaringan Komunikasi dengan Perilaku Usahatani Tebu. Tesis. Institut Pertanian Bogor.
- Tubbs, S.L., and S. Moss. 1994. (7th ed) *Human Communication*. Random House, Inc. New York.