

ISSN 1858-1226

JURNAL ILMU-ILMU PERTANIAN

Volume 7, Nomor 1, Juli 2011

Diterbitkan Oleh :

Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Magelang

Jurusan Penyuluhan Pertanian Yogyakarta

JURNAL ILMU-ILMU PERTANIAN

ISSN 1858-1226

Terbit Dua Kali Setahun pada Bulan Juli dan Desember, Berisi Artikel Ilmiah Hasil Penelitian dan Pemikiran di Bidang Pemberdayaan Sosial, Ekonomi dan Teknik Pertanian Terapan

Ketua Penyunting

M. Adlan Larisu

Penyunting Pelaksana

R. Hermawan
Ananti Yekti
Miftakhul Arifin
Agus Wartapa

Mitra Bestari

Masyhuri (Universitas Gadjah Mada)
Aziz Pruwantoro (Universitas Gadjah Mada)
E. W Tr iNugroho (Sekolah Tinggi Pembangunan Masyarakat Desa)
Sapto Husodo (Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Magelang)
Zulkarnain (Universitas Jambi)

Sekretariat

Asnuri
Galuh H.E. Akoso
Abdul Hamid

Alamat Penyunting dan Sekretariat : Redaksi Ilmu-ilmu Pertanian, Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian (STPP) Jurusan Penyuluhan Pertanian Yogyakarta, Jalan Kusumanegara No. 2 Yogyakarta Kode Pos 55167 Telpon (0274) 373479 *Faximile* (0274) 375528 *E-Mail*: jurnal@stppyogyakarta.com

JURNAL ILMU-ILMU PERTANIAN diterbitkan oleh Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Magelang Jurusan Penyuluhan Pertanian di Yogyakarta.

Penyunting menerima sumbangan tulisan yang belum pernah diterbitkan dalam penerbitan lain. Naskah diketik atas kertas HVS kuarto spasi ganda sepanjang lebih kurang 20 halaman, dengan format seperti tercantum pada halaman kulit dalam belakang (pedoman penulisan naskah). Naskah yang masuk akan dievaluasi dan disunting untuk keseragaman format, istilah dan tata penulisan lainnya tanpa merubah esensi naskah. Penulis yang artikelnya dimuat akan mendapatkan lima ekplar cetak lepas dan satu nomor bukti pemuatan. *Artikel yang tidak dimuat tidak akan dikembalikan.*

Harga berlangganan termasuk ongkos kirim Rp. 50.000.00 per tahun untuk dua nomor penerbitan.

JURNAL ILMU-ILMU PERTANIAN

Volume 7, Nomor 1, Juli 2011

ISSN 1858-1226

DAFTAR ISI

Analisis Pendapatan Usaha Pembesaran Ikan Nila Merah (<i>Oreochromis Sp</i>) Pada Kolam Air Deras Di Kecamatan Polanharjo Kabuapten Klaten	1-13
Wiwit Rahayu, SP MP	
Evaluasi Mutu Yogurt Formulasi Susu Jagung Manis – Kedelai	14-23
B. Budi Setiawati Dan Endah Puspitojati	
Kajian Penggunaan Daging Ikan Mas (<i>Cyprinus Carpio</i> Linn) Terhadap Tekstur Dan Cita Rasa Bakso Daging Sapi	24-40
Endah Hasrati Dan Rini Rusnawati	
Model Pemberdayaan Masyarakat Dalam Rangka Konservasi Lahan Rawan Bencana Longsor Di Kecamatan Jatiyoso Kabupaten Karanganyar	41-53
Erlyna Wida R Dan Suminah	
Pola Distribusi Benih Padi Bersubsidi Di Kabupaten Purbalingga	54-60
Pujiati Utami Dan Watemin	
Babak Baru Penyuluhan Pertanian Dan Pedesaan (<i>New Era Of Agricultural And Rural Extension</i>)	61-70
Subejo	
Identifikasi Umkm (Usaha Mikro Kecil Menengah) Peternakan Sapi Di Kecamatan Tawang Sari Kabupaten Sukoharjo	71-83
Sugiharti Mulya Handayani	

BABAK BARU PENYULUHAN PERTANIAN DAN PEDESAAN
(NEW ERA OF AGRICULTURAL AND RURAL EXTENSION)

Subejo

PS. Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian, Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian,
Fakultas Pertanian UGM**ABSTRACT**

Many parties have believed that agricultural and rural sector have been shifting toward diversification, commercialization, sustainability and efficiency. Those phenomenons have made it necessary for the paradigm changes of agricultural extension practices. From the perspective of political-economy, many dramatically changes have occurred including decentralization, democratization, liberalization and privatization. To respond to the new paradigm, countries worldwide have adopted a variety of institutional reform for agricultural and rural extension.

In Indonesian case, by considering a big variation of farming conditions and farmer resources, choosing only single strategy for institutional reform of agricultural extension has been likely not appropriate. Funding and service of public extension are still hugely needed especially for food production and smallholder farming business. However, privatization of extension has been started from last decade for profitable farming commodities. Public-private-partnership is likely one among the solutions for agricultural extension arrangements.

Optimizing of accumulation and distribution of agricultural knowledge's that has been acknowledged as triangle knowledge model including research, education and extension where farmer is situated as a center of the system will be great solutions for overcoming various problems of agricultural development. From technical perspective, development and utilization of Information and Communication Technologies (ICTs) for agricultural extension has become promising strategy. ICTs in some cases could guaranty high speed and efectivness of information distribution for new technologies and innovations.

Key words: agricultural, extension, new, era, change

Pendahuluan

Sejak akhir 1990-an, di berbagai negara telah dan sedang berlangsung perubahan menuju suatu visi baru untuk pengembangan penyuluhan pertanian dan pedesaan yang diwujudkan dalam reformasi kelembagaan penyuluhan (*institutional reform*). Sebagaimana dicatat oleh Subejo (2006), perubahan visi penyuluhan yang merupakan babak baru bagi dunia penyuluhan pertanian dan pedesaan merupakan langkah strategis dalam rangka mengadaptasikan diri dengan berbagai isu perubahan global. Perubahan global dicirikan oleh implemetasi berbagai isu strategis yang dikemas dalam bentuk desentralisasi, liberalisasi, demokratisasi, dan privatisasi. Rivera *et.al.*,

(2001) juga mencatat bahwa perubahan yang cukup radikal dalam praktik penyelenggaraan penyuluhan didorong oleh suatu kepentingan reformasi menuju paradigm baru untuk mendukung peningkatan pendapatan yang mengacu pada pasar (*market-driven income-generation*).

Terkait dengan perubahan atau pergeseran penyelenggaraan penyuluhan pertanian, Sulaiman dan van den Ban (2000) menekankan bahwa dunia pertanian di berbagai tempat juga sedang mengalami perubahan menuju diversifikasi, komersialisasi, keberlanjutan/*sustainability* dan efisiensi yang telah mendorong adanya suatu perubahan.

Perubahan bagi penyuluhan pertanian telah menjadi kebutuhan untuk menyesuaikan dengan berbagai tuntutan tersebut.

Zhou (2010) juga mengajukan argumen bahwa penyuluhan pertanian dan pedesaan harus terus menerus menyesuaikan dengan perubahan yang terjadi. Kegagalan dalam beradaptasi terhadap perubahan akan berakibat fatal dan kegagalan. Pendekatan baru penyuluhan pertanian paling tidak mencakup tiga unsur dasar yaitu (1) menciptakan strategi yang efektif untuk mengembangkan sistem inovasi pertanian, (2) mendorong pluralisme dalam penyediaan jasa layanan penyuluhan, dan (3) layanan penyuluhan pertanian harus selalu didasarkan pada kebutuhan (*demand-driven*).

Dalam paper ini, kajian akan difokuskan pada model reformasi kelembagaan penyuluhan, *partnership* dalam penyuluhan dan peninjauan pada *cyber extension* sebagai salah satu model baru penyuluhan pertanian dan pedesaan yang dipandang cukup prospektif untuk dikembangkan di masa-masa mendatang.

Reformasi Kelembagaan Penyuluhan

Reformasi kelembagaan penyuluhan pertanian dan pedesaan yang diadopsi oleh banyak negara di dunia secara ringkas dapat

dikategorikan dalam dua pola yaitu (1) reformasi yang mengacu pada orientasi pasar (*market oriented*), dan (2) reformasi yang mengacu pada orientasi non-pasar (*non-market oriented*). Masing-masing negara memilih pola reformasi kelembagaan penyuluhan baik dalam bentuk murni *market oriented*, *non-market oriented* maupun kombinasi kedua pola tersebut dengan memperhitungkan potensi sumberdaya yang dimiliki serta struktur politik-ekonomi di masing-masing negara.

Rivera *et.al.*, (2001) menunjukkan bahwa setidaknya ada empat strategi utama reformasi kelembagaan penyuluhan untuk kategori *market reform* yang mencakup (1) revisi sektor publik dalam penyuluhan, (2) pluralisme, (3) *cost-recovery* dan (4) total privatisasi. Sedangkan untuk *non-market reform* berisi dua strategi reformasi yaitu (1) desentralisasi (pemindahan tanggungjawab ke tingkat otoritas yang lebih rendah) dan (2) *subsidiarity* (pendelegasian tanggung jawab pada entitas yang lain). Untuk memperjelas alternatif strategi reformasi kelembagaan penyuluhan baik yang menganut prinsip *market oriented* dan *non-market oriented*, pada Tabel 1 disajikan pola strategi reformasi kelembagaan penyuluhan.

MARKET REFORM			
FUNDING (PENDANAAN)			
DELIVERY (LAYANAN)	Public (Pemerintah)		Private (Swasta)
	Public (Pemerintah)		Private (Swasta)
	Revisi penyuluhan sektor publik melalui pengurangan pendanaan dan sebagian dengan strategi cost recovery (pengenaan biaya layanan) (Contoh negara yang menerapkan: Canada, Israel, USA)	Cost recovery-sistim dengan pembayaran jasa (fee based) (contoh negara yang menerapkan: negara-negara OECD, Mexico)	
	Pluralisme, partnership, power sharing (contoh negara yang menerapkan: Chile, Estonia, Hungary, Venezuela, South Korea, Taiwan)	Privatisasi total, Komersialisasi (contoh negara yang menerapkan: The Netherlands, New Zealand, England and Wales)	
NON-MARKET REFORM			
Isu-isu kebijakan Politik, anggaran dan administrasi	Desentralisasi kepada otoritas pemerintahan yang lebih rendah (Contoh negara yang menerapkan: Colombia, Indonesia, The Philippines, Uganda dan lain-lainnya)		Trasfer atau pendelagasian tanggungjawan kepada pihak lain (Contoh: Bolovia-pendelegasian pada organisasi petani; Ecuador-campuran kepada organisasi petani dan LSM; Peru-pendelegasian pada LSM)

Tabel 1. Alternatif Strategi Reformasi Kelembagaan Penyuluhan Pertanian

Tabel 1. Alternatif Strategi Reformasi Kelembagaan Penyuluhan Pertanian

Mendasarkan pada kategorisasi Rivera *et.al.*, (2001) sebagaimana ditampilkan pada Tabel 1, kebijakan reformasi kelembagaan penyuluhan di Indonesia dimasukkan dalam strategi reformasi dengan pola desentralisasi. Kenyataan ini sejalan dengan pelaksanaan dua perundangan yang memiliki kaitan dengan penyelenggaraan penyuluhan pertanian yaitu Undang-Undang No.32/2004 tentang Pemerintahan Daerah atau lebih dikenal dengan UU Otonomi Daerah dan UU No.16/2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan (SP3K).

Dalam prakteknya, reformasi penyelenggaraan penyuluhan pertanian di Indonesia merupakan variasi atau kombinasi dari desentralisasi, *partnership* dan dalam batas

tertentu juga privatisasi. Terkait dengan desentralisasi, otoritas dan struktur kelembagaan penyuluhan di daerah dilimpahkan kepada pemerintah daerah. Meskipun gagasan awal implementasi otonomi daerah khususnya terkait dengan penyelenggaraan penyuluhan sangat ideal dimana diharapkan dengan pemberian kewenangan dan tanggungjawab pada daerah, maka penyelenggaraan penyuluhan akan lebih efektif dan mengakomodasi kepentingan lokal yang spesifik. Masih sangat perlu untuk terus melakukan pembenahan karena perhatian dan fokus kebijakan para kepala daerah, DPRD dan perangkat daerah lainnya terhadap penyuluhan pertanian sangat bervariasi, dalam beberapa kasus bahkan kelembagaan penyuluhan di kabupaten/kota dilikuidasi atau digabungkan

dengan satuan perangkat daerah yang lain dengan kewenangan yang jauh lebih kecil. Bagaimanapun tuntutan akan peran lembaga penyuluhan yang dikelola atau dilakukan oleh penyuluh publik bagi produk pertanian pangan yang umumnya dimiliki oleh petani lahan sempit dan tersebar serta terpencar-pencar di berbagai penjuru nusantara masih sangat diperlukan. Begitu juga untuk sektor-sektor pertanian lain yang profitabilitasnya rendah dan kurang menarik penyuluhan swasta.

Strategi *partnership* juga sudah mulai berkembang dalam penyelenggaraan penyuluhan pertanian di Indonesia. Model *sharing* sumberdaya antara lembaga penyuluhan, lembaga penelitian, lembaga pendidikan pertanian, asosiasi petani dan kelompok tani, korporasi swasta dan LSM sudah banyak ditemui di lapangan.

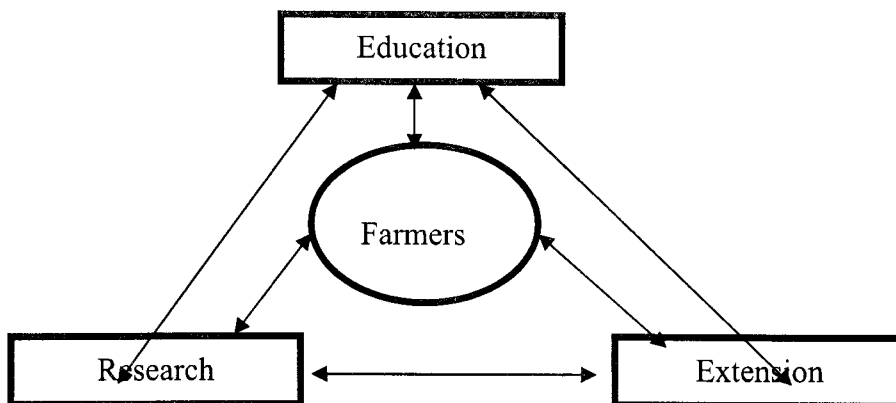
Privatisasi penyuluhan pertanian dalam bentuk pendanaan dan layanan penyuluhan dalam batas tertentu juga mulai berkembang utamanya untuk komoditas yang sangat prospektif dan menguntungkan seperti hortikultura, budidaya perikanan darat dan tambak, buah-buahan, ternak dan unggas. Korporasi dan agen sarana produksi melalui tenaga teknis lapangannya mulai berfungsi sebagai penyedia teknologi dan juga layanan teknis dan pengetahuan tentang produk

atau sarana produksi yang dipasarkan. Pembiayaan jasa penyuluhan umumnya termasuk atau dimasukkan dalam harga produk yang dijual kepada produsen.

Partnership Pengembangan Pengetahuan Pertanian

Partnership dalam penyelenggaraan penyuluhan pertanian dipandang sebagai strategi yang prospektif dimana masing-masing pihak yaitu sektor *public* dan *private* berkontribusi sumberdaya dan mendapatkan peluang untuk memperoleh manfaat sesuai perannya. Model ini juga secara luas dikenal dengan *Public-Private Partnership* (PPP) dimana masing-masing pihak memiliki kepentingan umum yang sama atas penyelenggaraan kerjasama tersebut.

Selain teknis pendanaan dan pemberian layanan penyuluhan pertanian yang bisa dikelola dengan model *partnership*. Satu hal yang sangat penting dikembangkan dengan pola *partnership* adalah Model Sistem Pengetahuan Pertanian yang oleh Khan (2006) dikenal dengan *The Knowledge Triangle*. Petani ditempatkan sebagai pusat dari *triangle* antara lembaga penyuluhan, lembaga pendidikan dan lembaga penelitian dan kajian. Secara skematis *Model Knowledge Triangle* disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. *Model Knowledge Triangle* dalam Sistem Penyuluhan Pertanian dan Pedesaan (diadaptasi dari Khan, 2006)

Dalam model *triangle knowledge system*, interaksi dinamis yang bersifat timbal balik terjadi antara ketiga aktor, dimana masing-masing aktor juga melakukan interaksi timbal balik dengan petani. Lembaga riset akan terus menghasilkan teknologi dan inovasi mutakhir dengan didukung oleh sumberdaya berkualitas yang dihasilkan oleh lembaga pendidikan, selain itu berupaya mengemas informasi teknologi yang mudah didiseminasikan oleh lembaga penyuluhan. Untuk menghasilkan teknologi dan inovasi yang tepat dan memenuhi kebutuhan pengguna dalam hal ini petani, lembaga penelitian perlu terus-menerus mengakomodasi aspirasi dan persoalan yang dihadapi petani di lapangan.

Lembaga pendidikan dapat berperan nyata dengan mendidik calon peneliti, penyuluh dan pelaku bisnis pertanian yang handal dengan cara membangun komunikasi yang efektif dengan lembaga yang memerlukan lulusan lembaga pendidikan (lembaga penelitian, penyuluhan serta pelaku atau korporasi bisnis); selain itu juga harus peka terhadap persoalan nyata yang

dihadapi petani di lapangan. Berbagai masukan tersebut dapat diakomodasi dalam kurikulum dan sistem pendidikan yang progresif dan berkualitas tinggi yang mampu memenuhi kebutuhan pengguna. Selain itu, lembaga pendidikan juga dapat aktif melakukan berbagai kajian yang perlu dikomunikasikan terus menerus dengan lembaga penelitian dan lembaga penyuluhan.

Lembaga penyuluhan merupakan jembatan yang memiliki peran vital yang menghubungkan lembaga penelitian dan lembaga pendidikan. Berbagai teknologi dan inovasi baru yang prospektif perlu dikemas dengan lebih informatif dan mudah dipahami serta diterapkan atau diadopsi oleh petani. Lembaga penyuluhan juga harus responsif dengan isu-isu terkini pembangunan pertanian sehingga bisa memberikan layanan yang optimal bagi pengguna. Interaksinya dengan lembaga pendidikan dan petani akan sangat mendukung lembaga penyuluhan dalam merancang sistem informasi yang akan dikembangkan. Selain itu lembaga ini juga semakin mudah menyajikan berbagai alternatif teknologi dengan berbagai

konsekuensinya kepada *client* atau sasaran penggunaanya.

Model Knowledge Triangle dalam Sistim Penyuluhan Pertanian dan Pedesaan (Khan, 2006) sangat prospektif untuk mengintegrasikan berbagai pengetahuan pertanian yang ditunjukkan pada peningkatan kapasitas petani untuk lebih produktif dan mampu menyelesaikan berbagai permasalahan yang dihadapi.

Prospek Cyber Extension

Sejalan dengan perubahan paradigma penyelenggaraan penyuluhan pertanian dan tuntutan perubahan global, kecepatan dan ketepatan penyampaian informasi teknologi dan alternatif serta berbagai solusi efektif sangat perlu diperhatikan. Sejak satu-dua dekade terakhir di banyak negara maju bahkan juga negara berkembang mulai menaruh perhatian yang besar bagi pemanfaatan *information and communication technologies* (ICTs) untuk penyelenggaraan penyuluhan pertanian dan pedesaan.

Pemanfaatan ICTs ini juga tidak lepas dari adanya peningkatan kualitas sumberdaya petani dan pelaku pertanian, kemajuan teknologi informasi dan komunikasi dan juga pertimbangan efektivitas dan efisiensi penyebarluasan informasi, salah satu solusi yang ditawarkan dalam rangka mengatasi persoalan transfer teknologi dan pengetahuan. Sharma (2006) memberikan istilah tentang pemanfaatan ICTs untuk penyuluhan pertanian dengan sebutan "*cyber extension*".

Cyber extension merupakan penggunaan jaringan *on-line*, *computer* dan *digital interactive multimedia* untuk memfasilitasi diseminasi teknologi pertanian. Model ini dipandang sangat strategis karena mampu meningkatkan akses informasi bagi petani, petugas penyuluh, peneliti baik di lembaga penelitian maupun di universitas serta para manajer penyuluhan.

Sebagai contoh, salah satu model *cyber extension* yang telah dikembangkan di Jepang dengan cukup pesat adalah *computer network system* yang dikenal dengan *Extension Information Network* (EI-net). Sistim EI-net merupakan sistim yang terintegrasi yang menggabungkan berbagai *stakeholders* seperti pemerintah pusat, propinsi, lembaga penelitian, perusahaan pertanian, pasar, penyuluh dan petani. Yamada (1998) melaporkan pemanfaatan *computer network system* skala nasional dalam bidang penyuluhan pertanian telah dilakukan sejak tahun 1988 dengan permulaan pembangunan dan pemanfaatan 69 terminal di seluruh Jepang. Jaringan tersebut utamanya mencakup lembar buletin pertanian dan sistim email yang difokuskan untuk mempercepat laju pertukaran informasi antar pusat penyuluhan dan petugas penyuluh pertanian. Jumlah terminal terus meningkat dan sistim jaringan juga berkembang dari tahun ke tahun.

Pada sistim EI-net, dikembangkan sistim *database* dan sistim komunikasi melalui *e-mail*. *Database* tersebut antara lain mencakup berita pertanian, informasi pasar serta informasi cuaca. Pemerintah pusat menyediakan berbagai data statistik hasil penelitian. Perusahaan swasta pertanian menyediakan informasi terkait dengan

pupuk, pestisida, mesin dan peralatan pertanian, dan lain sebagainya. Pusat penyuluhan pertanian menyediakan *database* yang mereka miliki untuk ditawarkan kepada penyuluh pertanian. *Database* tersebut dimanfaatkan secara *on-line* dan dapat diakses berulang-ulang sehingga memungkinkan membantu menyelesaikan persoalan individu yang mengakses. Data yang telah terakumulasi selanjutnya disimpan dalam *host computer*. EI-net juga menawarkan fasilitas fax yang memungkinkan pengiriman dan pemanfaatan dokumen yang berupa *image*. Pengguna EI-net tidak hanya staf penyuluhan seperti penyuluh pertanian dan penyuluh *home life* serta *subject-matter specialists*, namun dapat juga diakses oleh petani atau individu pengguna.

Pengembangan sistim EI-net telah memberi manfaat yang cukup berarti baik bagi petugas penyuluh maupun petani dan penggunanya. Secara umum, keuntungan dan manfaat implementasi EI-net bagi petugas penyuluhan pertanian antara lain: (1) pengumpulan informasi yang cepat, (2) mengetahui kondisi terkini pertanian, (3) sarana komunikasi dan pertukaran informasi sesama penyuluh di seluruh Jepang, (4) dapat memilah dan memilih informasi yang diperlukan dari *database* yang ada, (5) mengumpulkan data teknis pertanian yang selalu terbaharui, (6) dapat menggunakan *free software*, (7) mengumpulkan data cuaca, (8) dapat menyebarluaskan informasi kepada banyak petani atau pengguna secara serentak, (9) sebagai sarana yang efektif untuk mengumpulkan informasi skala lokal. Sedangkan bagi petani atau pengguna, manfaat penggunaan EI-net antara lain: (1) dapat menerima bimbingan

taknik pengelolaan usahatani, (2) dapat memanfaatkan *free software*, (3) dapat mengumpulkan dan memanfaatkan data cuaca dan (4) dapat berkomunikasi dengan petani serta pengguna dan *stakeholders* lain secara cepat.

Sistem EI-net, selain dikembangkan dan dikelola dalam skala nasional namun juga dikembangkan oleh masing-masing daerah/*perfecture*. Masing-masing *perfecture* memiliki *network system* untuk penyuluhan pertanian sesuai dengan kebutuhan skala lokal. Sebagai contoh adalah sistim diagnosis pertumbuhan padi yang telah dikembangkan oleh Fukui *Perfecture*.

Pemanfaatan EI-net untuk aktivitas penyuluhan belum dapat dilakukan secara optimal. Beberapa kendala dan persoalan yang sedang dan akan dihadapi antara lain: (1) keterbatasan penguasaan teknik akses dan pengetahuan jaringan komputer baik bagi petani dan pengguna maupun petugas penyuluhan. Pelatihan yang efektif nampaknya diperlukan untuk mengatasi hal ini, (2) partisipasi aktif dari semua *stakeholders* dan pengelola EI-net sangat penting, diperlukan upaya terus menerus untuk mengaktifkan pengelola EI-net, (3) peningkatan sistim jaringan perlu dilakukan terus menerus, meskipun sudah ada peningkatan yang signifikan dari 300 bps pada awalnya sampai 14400 bps, namun kebutuhan akan *high transmission rate* juga meningkat sebagai contoh *image* untuk *plant disease* dan *plant growth* membutuhkan akurasi yang lebih tinggi, (4), masih banyak informasi yang belum bisa diakses oleh publik, (5) lingkungan dan perkembangan pertanian berubah sangat cepat sehingga teknologi EI-net juga harus

mampu menyesuaikan dengan perubahan tersebut.

Fukuda (2005) melaporkan pemanfaatan teknologi penyuluhan pertanian dan pedesaan melalui EI-net dikalangan petani maupun pengguna yang lain terus mengalami peningkatan. Pada tahun 2005 tercatat sekitar 4.000 petani dari seluruh Jepang terlibat dan memanfaatkan informasi melalui EI-net.

Selain memanfaatkan EI-net, sistem layanan penyuluhan di Jepang juga memanfaatkan berbagai teknologi informasi dan komunikasi modern serta masih memberi ruang pada *face to face approach*. Menurut Shio (1997), secara substansial *new media communication era* bagi masyarakat pedesaan Jepang dimulai sejak tahun 1986. Pemerintah meluncurkan kebijakan sistem informasi terpadu untuk masyarakat pedesaan yang dikenal dengan "*Integrated Information Policy in Rural Area*". Tujuan dari kebijakan ini adalah untuk membangun masyarakat yang dapat mengakses dan memanfaatkan informasi secara optimal dan untuk mendorong pertukaran informasi dan komunikasi antara masyarakat pedesaan dan masyarakat kota melalui jaringan komunikasi dan media baru. Kebijakan tersebut ditandai dengan dukungan dan pengenalan *multiple information system* bagi masyarakat pedesaan untuk mendukung usaha dan bisnis pertanian serta perbaikan ekonomi rumah tangga masyarakat pedesaan.

Multiple communication system yang baru yang telah dikenalkan dan dipromosikan di pedesaan Jepang antara lain: *telephone, wireless information system, off-talk communication,*

FAX, CATV, personal computer communication, video tex, satellite communication system, internet (EI-net), television telephone system.

Selain isu pemanfaatan *multiple media*, kebijakan dan aktivitas penyuluhan juga menghadapi berbagai isu yang terus berkembang. Saat ini bidang pertanian sedang mengalami perubahan sangat cepat, hal ini juga terjadi dengan kondisi pertanian di Jepang. Iwamoto (2008) memberikan ide bahwa arah baru yang mestinya dimainkan oleh penyuluhan pertanian di Jepang paling tidak mencakup dua hal yaitu: (1) layanan penyuluhan harus diarahkan pada aktivitas untuk menyediakan inovasi pertanian yang semakin *advance* dan (2) petugas penyuluhan pertanian harus mampu memainkan peran dalam mengkoordinasi unsur pertanian di daerah agar dapat menjalin kerjasama dengan pihak-pihak atau otoritas terkait. Persoalan atau isu yang perlu diangkat dalam penyuluhan pertanian dan pedesaan antara lain: (1) mendorong pelestarian lingkungan dan *friendly farming*, (2) menekankan isu *food safety*, (3) mendukung berbagai tipe petani untuk terus meningkatkan kemampuan teknis dan (4) mendorong dan melakukan aktivitas untuk mendidik generasi muda, anak sekolah dan warga masyarakat agar memiliki pemahaman yang lebih baik tentang isu dan peran pangan serta pertanian.

Dalam konteks dan situasi penyuluhan pembangunan di Indonesia atau secara lebih khusus penyuluhan pertanian dan pedesaan, model sistem penyuluhan dengan aplikasi teknologi informasi dan komunikasi (ICTs) ini memiliki peluang yang cukup besar untuk

dikembangkan. Dengan mempertimbangkan kondisi geografis wilayah yang terdiri dari pulau-pulau yang sangat banyak dan menyebar, umumnya menghadapi banyak kendala dalam pembangunan jaringan transportasi. Sistem penyuluhan dengan teknologi informasi dalam batas tertentu dapat membantu mengatasi persoalan sulitnya akses transportasi. Selain itu jika dapat dibangun sistem jaringan informasi dan komunikasi yang luas juga dapat menjangkau sasaran yang lebih luas tanpa rintangan geografis.

Tentu saja investasi baik perangkat keras dan perangkat lunak untuk pengembangan model EI-net tidaklah sedikit. Paling tidak sejalan dengan awal implementasi *pilot project* program penyuluhan nasional yang dirintis oleh Kementerian Pertanian RI yang dikenal dengan kegiatan *Farmer Empowerment Through Agricultural Technology and Information* (FEATI) utamanya untuk sub-program perbaikan pelayanan informasi dan teknologi untuk petani, peluang untuk menguji coba efisiensi dan efektifitas model EI-net dapat dilakukan.

Kerjasama pengembangan model dengan pola pendanaan antara pemerintah pusat dan daerah untuk membangun lebih banyak sistem jaringan EI-net perlu terus didorong. Selain pengadaan perangkat keras berupa komponen dan peralatan jaringan, pendidikan dan pelatihan sumber daya manusia yang terampil dan inovatif yang akan menangani secara langsung pengembangan sistem sangat penting dilakukan.

Harapannya dalam tahap pendahuluan, unit terkecil *homebase* penyuluhan di Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) sudah dapat

terhubung *online*. Dengan saling bertukar informasi dan pengetahuan serta studi kasus *best practices* dari berbagai daerah akan model pembangunan pertanian dan pedesaan maka akan dengan cepat disebar luaskan ke berbagai daerah yang lainnya dengan sangat cepat.

Catatan Penutup

Bagaimanapun juga kecenderungan adanya tuntutan efisiensi dalam alokasi sumberdaya, komersialisasi dan pemberian ruang partisipasi yang lebih besar pada masyarakat telah mendorong berbagai perubahan dalam bidang pembangunan pertanian. Kelembagaan dan penyelenggaraan penyuluhan pertanian sebagai salah satu hal terpenting yang menentukan keberhasilan pembangunan pertanian yang ditandai dengan peningkatan kualitas hidup petani pelakunya juga dituntut untuk berubah dengan menyesuaikan diri pada lingkungan dan isu-isu strategis yang ada.

Mempertimbangkan adanya variasi yang besar pada kondisi, kemampuan dan kepemilikan sumberdaya oleh petani, penetapan satu model strategi reformasi kelembagaan penyuluhan saja nampaknya tidak cukup. Perlu dilakukan adopsi dan perbaikan terus menerus terhadap beberapa strategi reformasi penyuluhan yang bisa memberikan kesempatan pada masing-masing segmen petani sesuai dengan kapasitas dan sumberdayanya. Bagaimanapun sistem penyuluhan publik yang melayani petani-petani pangan dengan luasan kecil yang umumnya kurang *profitable* tetap sangat diperlukan. Sementara produsen produk pertanian komersial bisa terus mengembangkan model pendanaan dan

layanan yang saling menguntungkan dengan pihak swasta (privatisasi). Pengembangan model *partnership* yang memberikan ruang kontribusi dan partisipasi serta harapan manfaat bersama juga perlu untuk terus didorong.

Optimalisasi atas sintesis dan distribusi pengetahuan pertanian yang dikembangkan melalui *triangle knowledge model* nampaknya cukup prospektif dan memberikan dukungan yang cukup nyata bagi masing-masing pihak terkait dalam kerangka besar perubahan paradigma dan reformasi penyuluhan pertanian. Dalam hal yang *technical*, pengembangan ICTs sebagai salah satu alternatif untuk menjamin kecepatan dan ketepatan penyebaran informasi teknologi dan inovasi pertanian juga menjadi salah satu pilihan dengan pertimbangan pada efektivitas dan efisiensi sistem layanan penyuluhan.

Daftar Pustaka

- Fukuda, Koichi. 2005. Current Situation and Future Direction of Agricultural Extension Information Network System in Japan: Focusing on the Nationwide Extension Information Network System, JADEA. Seminar on Networking of the ATT&T, 28 Nov-1 Dec 2005, Jakarta and Bogor, Indonesia.
- Iwamoto, Izumi. 2008. The Actual Situation and Prospect of Agricultural Extension and Education in Japan. Kagoshima University Japan.
- Khan, Ashar Ali. 2006. Strengthening Education-Research-Extension- Linkages for Effective Agricultural Extension Services: Experience of Pakistan in "Enhancement of Extension System in Agriculture". Sharma, PV (ed). APO. Tokyo.
- Rivera, A M; Qamar, Kalim M and L. Van Crowder. 2001. Agricultural and Rural Extension Worldwide Options for Institutional Reform in the Developing Countries. FAO-United Nation.
- Sharma, PV. 2006. Cyber Extension: Information and Communication Technology (ICT) Applications for Agricultural Extension Services-Challenges, Opportunities, Issues and Strategies in "Enhancement of Extension System in Agriculture". Sharma, PV (ed). APO. Tokyo.
- Shio, Kohki. 1997. Situations and Problems of Information Technology in Japanese Agriculture, First European Conference for Information Technology in Agriculture. Copenhagen, 15-18 June 1997.
- Subejo, 2006, Penyuluhan Pertanian Indonesia di Tengah Isu Desentralisasi, Privatisasi dan Demokratisasi, Jurnal Penyuluhan, Pascasarjana Ilmu Penyuluhan IPB, Juni 2006, Vol. 2, No. 2 (69-76). Bogor.
- Sulaiman, Rasheed V and van den Ban, AW. 2000. Agricultural Extension in India-Next Step, Policy Brief # 9. Indian Council of Agricultural Research (ICAR). New Dehli.
- Yamada, Masami. 1998. Computer Network System in Agricultural Extension Service in Japan and Its Usage in Fukui Prefecture., The Asian Federation for Information Technology in Agriculture.Tokyo.
- Zhou, Yuan. 2010. Reinventing Africultural Extension to Smallholders. Sygenta Foundation for Sustainable Agriculture. 6p.

INDEX PENULIS

A

Alia Bihrajihant Raya, Harsoyo, Roso Witjaksono, Yuli Sarmiasih

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Peran Media Komunikasi dalam Seleksi Konsumsi Produk Pertanian Factors (*Influencing of Communication Media's Role on Selecting Agricultural Product*)

B

B. Budi Setiawati Dan Endah Puspitojati

Evaluasi Mutu Yogurt Formulasi Susu Jagung Manis – Kedelai

E

Endah Hasrati Dan Rini Rusnawati

Kajian Penggunaan Daging Ikan Mas (*Cyprinus Carpio* Linn) Terhadap Tekstur Dan Cita Rasa Bakso Daging Sapi

Erlyna Wida R Dan Suminah

Model Pemberdayaan Masyarakat Dalam Rangka Konservasi Lahan Rawan Bencana Longsor Di Kecamatan Jatiyoso Kabupaten Karanganyar

K

Kuswini Tri Ariani dan Sofia Rieni Apsari

Aplikasi Model Pendampingan Berbasis Among Dalam Penyuluhan Pertanian Padi “Sri” Di Mutihan Prambanan
(*“Among” Model Application in Agriculture Extension of “Sri” Paddy in Mutihan, Prambanan*)

M

Mohamad Taufik, Rajiman dan R. Hermawan

Analisis Produktivitas Padi Sawah Di Kupang Timur, Nusa Tenggara Timur (*Rice Fields Productivity Analisis in Kupang Timur, East Nusa Tenggara*)

N

Nurul Hidayati

Penambahan Salak Jawa Sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Jenang Salak Pondoh

P

Pujiati Utami Dan Watemin

Pola Distribusi Benih Padi Bersubsidi Di Kabupaten Purbalingga

R

Rahima Kaliky, Sunarru Samsi Hariyadi, Sri Peny Wastutiningsih,
P. Wiryono Priyotamtomo

Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian Di Provinsi Maluku

S

Sapto Husodo dan Miftakhul Arifin

**Hubungan Kecerdasan Emosional Dan Spiritual (ESQ) Dengan Nilai Dasar
Budaya Kerja Penyuluh Pertanian (*The Correlation of Emotional and Spiritual
Quotient (ESQ) with The Based Values of The Performance Culture (BVPC) for The
Agricultural Extension Workers*)**

Subejo

**Babak Baru Penyuluhan Pertanian Dan Pedesaan
(*New Era Of Agricultural And Rural Extension*)**

**Identifikasi Umkm (Usaha Mikro Kecil Menengah) Peternakan Sapi Di Kecamatan
Tawang Sari Kabupaten Sukoharjo**

Sugiharti Mulya Handayani

**Implikasi Pelatihan Penguatan Kapasitas Kelompok Dalam Mengembangkan
Kemandirian Usaha (Suatu Kasus di Propinsi Jawa Barat dan Jawa Tengah)**

Surachman Suwardi

W

Wiwit Rahayu, SP MP

**Analisis Pendapatan Usaha Pembesaran Ikan Nila Merah (*Oreochromis Sp*)
Pada Kolam Air Deras Di Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten**

PEDOMAN PENULISAN NASKAH DALAM JURNAL ILMU-ILMU PERTANIAN

Naskah dalam Jurnal Ilmu-ilmu Pertanian ditulis dalam Bahasa Indonesia atau Bahasa Inggris, dengan gaya bahasa efektif dan akademis.

Naskah dapat berupa hasil penelitian atau studi pustaka yang diketik komputer (MS-Word atau yang kompatibel dengan MS-Word) menggunakan spasi ganda, tulisan disertai intisari (*abstract*). Panjang tulisan berkisar antara 16 sampai dengan 20 halaman kuarto (A4).

Naskah hasil penelitian mengikuti susunan sebagai berikut; halaman judul, nama penulis, alamat penulis, intisari, kata kunci, pendahuluan, bahan dan metode, hasil dan pembahasan, kesimpulan dan saran, daftar pustaka. Naskah konseptual tersusun atas halaman judul, pendahuluan, isi tulisan, penutup, daftar pustaka.

Grafik dan gambar garis dapat gambar dengan tinta cina atau menggunakan program grafik (komputer), grafik dan gambar diutamakan tidak berwarna (hitam putih). Judul gambar diletakkan di bawah gambar, diberi nomorurut sesuai dewan letaknya dan dicetak tebal. Masing-masing gambar diberi keterangan singkat dengan nomorurut diletakkan di luar bidang gambar. Gambar dan grafik diletakkan di dalam naskah.

Gambar fihotografis diutamakan tidak berwarna (hitam putih) dan dicetak di atas kertas mengkilap, jelas dan tidak kabur. Nama lain (binomial), kata asing, latin dan bukan kata dalam Bahasa Indonesia dicetak miring.

Judul harus singkat dan jelas menunjukkan identitas subyek, indikasi tujuan studi dan memuat kata-kata kunci. Jumlah kata seyogyanya berkisar antara 6 - 12 buah, dituliskan dalam Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris. Nama atau nama-nama penulis ditulis tanpa gelar.

Abstract (intisari), harus dapat memberi informasi mengenai seluruh isi karangan, ditulis dengan singkat, padat dan jelas dan tidak melebihi 250 kata, ditulis dalam Bahasa Inggris (untuk naskah dalam Bahasa Indonesia) dan Bahasa Indonesia (untuk naskah dalam Bahasa Inggris), intisari disertai *key words* (kata kunci).

Pendahuluan, berisi latar belakang, masalah dan tinjauan teori secara ringkas.

Metode penelitian, berisi penjelasan mengenai bahan dan alat yang digunakan dalam penelitian (kalau ada), waktu, tempat dan rancangan percobaan (teknik analisis).

Hasil dan pembahasan, disajikan secara ringkas (dapat dibantu dengan tabel, grafik atau photo-photo). Pembahasan merupakan tinjauan terhadap hasil penelitian secara singkat tetapi jelas dan merujuk pada literatur terkait.

Kesimpulan dan saran, berisi hasil nyata ataupun keputusan dari penelitian yang dilakukan dan saran tindakan lanjut untuk bahan pengembangan penelitian berikutnya.

Daftar pustaka, memuat semua pustaka yang digunakan dalam penulisan karangan. Daftar pustaka ditulis dalam urutan abjad secara kronologis (urut tahun).

Penulisan pustaka untuk buku dengan urutan; nama pokok (keluarga) dan inisial pengarang, tahun terbit, judul, jilid, edisi, nama penerbit dan tempat terbit. Setiap bagian diakhiri dengan tanda titik.

Penulisan pustaka untuk karangan dalam buku, majalah, surat kabar, proseding atau terbitan lain bukan buku, ditulis dengan urutan; nama pokok dan inisial pengarang, tahun terbit, judul karangan, inisial dan nama editor, judul buku. halaman pertama dan akhir karangan, nama penerbit dan tempat terbit.

Redaksi mempunyai hak untuk mengubah dan memperbaiki ejaan, tata tulis dan bahasa yang dimuat tanpa mengubah esensi.

Naskah yang telah ditulis dan dengan pedoman penulisan jurnal ilmu-ilmu pertanian diterima paling lambat satu bulan sebelum bulan penerbitan, dalam bentuk *hard printing* (cetak printer) dan *soft printing* (file).

Naskah dikirimkan kepada M. _Adlan Larisu, Sekolah Tinggi Penyuluhan (STPP) Jurusan Penyuluhan Pertanian Yogyakarta, Jalan Kusumanegara Nomor 2 Yogyakarta Kode Pos 55167 Telpn (0274) 373479 Faxiile (0274) -375528. E-Mail : jurnal@stpp.yogyakarta.com