

PENGEMBANGAN JARINGAN INTERNET UNTUK PEDESAAN PADA KECAMATAN KUALA KAMPAR, PELALAWAN, RIAU

Evizal Abdul Kadir^a, Abdul Syukur^b, dan Sri Listia Rosa^c

^{a,b,c} Program Studi Teknik Informatika, Universitas Islam Riau, Pekanbaru, Riau, 28284, INDONESIA

Penulis Koresponden: Evizal Abdul Kadir (e-mail: evizal@eng.uir.ac.id)

ABSTRAK Pembangunan infrastruktur telekomunikasi dan informatika di daerah pelosok sebagai bagian dari program Universal Service Obligation, telah membuka isolasi masyarakat desa menjadi memiliki kesempatan yang sama untuk berkomunikasi secara global. Studi ini memfokuskan pada bagaimana Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) itu digunakan oleh masyarakat pedesaan. Metode kuantitatif dan kualitatif digunakan untuk menggambarkan fenomena penggunaan internet di pelosok pedesaan Jawa Timur. Penelitian dilakukan di Kabupaten Lumajang dan Banyuwangi, dengan mengambil 2 kecamatan di masing-masing Kabupaten, sebagai daerah percontohan program desa-desa terpencil di Jawa Timur. Ada 3 (tiga) jenis instrumen yang digunakan dalam pengumpulan data yaitu (i) daftar pertanyaan (kuesioner); (ii) pedoman wawancara mendalam, dan (iii) dokumentasi data sekunder yang diperoleh dari data desa maupun dari pemerintah. Selanjutnya masing-masing responden diwawancara dengan kuesioner terstruktur dan wawancara mendalam. Analisis data kuantitatif menggunakan metode statistik (SPSS), untuk data kualitatif digunakan analisis deskripsi naratif. Hasil penelitian ini menunjukkan terjadinya digital divide pada masyarakat pengguna TIK. Laki-laki lebih mendominasi dibandingkan dengan pengguna perempuan. Selain itu, usia pengguna internet dan inovasi program juga lebih banyak digunakan anak usia sekolah dan kalangan muda. Program internet masuk desa telah membuka akses informasi dan komunikasi masyarakat dan menjadi sarana belajar mengenal internet. Namun, pemanfaatan masyarakat terhadap fasilitas komunikasi dan informatika ini belum maksimal.

KATA KUNCI Internet, desa, masyarakat, kuala kampar

1. PENGANTAR

ICT (Information and Communication Technologies) adalah payung besar terminology yang mencakup seluruh peralatan teknis untuk memproses dan menyampaikan informasi. ICT bila diterjemahkan ke bahasa Indonesia menjadi TIK (Teknologi Informasi Komunikasi). Komponen – komponen yang terdapat dalam ICT biasanya dikelompokkan menjadi technoware (fasilitas fisik, seperti mesin), humanware (ketrampilan/kemampuan tenaga kerja SDM), infoware (informasi data), orgaware (organisasi). Didalam ICT ini terdapat 2 aspek yaitu information technology dan communication technology. Information technology meliputi segala hal yang berkaitan dengan proses, penggunaan sebagai alat bantu, manipulasi, dan pengelolaan informasi, sedangkan communication technology adalah segala sesuatu yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mentransfer data dari perangkat yang satu ke lainnya. Oleh sebab itulah, information technology dan communication technology adalah dua buah konsep yang tidak terpisahkan. Dari pengertian information technology dan communication technology inilah kita dapat menyimpulkan ICT sebagai segala kegiatan yang terkait dengan pemrosesan, manipulasi, pengelolaan, pemindahan informasi antar media.

Teknologi informasi merupakan salah satu hal yang tidak akan lepas dari kehidupan manusia. Karena teknologi informasi ini sudah ada sejak berabad-abad lalu dan hingga kini masih terus berkembang. Tanpa adanya teknologi informasi, manusia akan kesulitan untuk berkomunikasi dan menyampaikan informasi. Kini teknologi informasi berkembang begitu cepat seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan. Teknologi informasi dan komunikasi ini memiliki banyak sekali peranan dan dampaknya dalam berbagai bidang, terutama pada bidang hiburan. Pada saat ini perkembangan teknologi sangat pesat contohnya seperti games, video, handphone, internet dsb. Teknologi bukanlah sesuatu yang mutlak bermanfaat, teknologi tetap ada sisi buruknya. Akibat pesatnya teknologi tersebut membuat kita menjadi sangat tergantung dengan yang namanya teknologi, terutama internet. Bagi sebagian orang kadar kebahagiaan diukur dengan koneksi internet tanpa batas selama 1 x 24 jam x 30 hari x 12 bulan dan seterusnya.

Akses terhadap teknologi informasi dan komunikasi merupakan tuntutan kebutuhan masyarakat modern saat ini. Selain sebagai indikator meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya informasi dan komunikasi, adanya akses terhadap informasi dan komunikasi menjadi salah satu indikator tingkat kesejahteraan masyarakat. Beberapa indikator akses rumah tangga terhadap teknologi informasi dan komunikasi yang dikemukakan di dalam penelitian ini meliputi kepemilikan telepon seluler sebagaimana dideskripsikan sebelumnya, kepemilikan komputer, dan berbagai fasilitas TIK lainnya yang dimiliki responden. Kemudahan akses komunikasi antara lain ditandai dengan ketersediaan (dan jumlah kepemilikan) alat komunikasi seperti telepon seluler. Tingkat kepemilikan alat komunikasi dapat menunjukkan bahwa dalam suatu masyarakat sudah mengikuti perkembangan arus informasi dan komunikasi. Gambar 1 menunjukkan suasana diskusi masyarakat desa untuk mendapatkan akses internet melalui program internet pedesaan.



Gambar 1. Contoh desa digital yang dicanangkan

2. DASAR TEORI

Akses terhadap teknologi informasi dan komunikasi merupakan tuntutan kebutuhan masyarakat modern saat ini. Selain sebagai indikator meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya informasi dan komunikasi, adanya akses terhadap informasi dan komunikasi menjadi salah satu indikator tingkat kesejahteraan masyarakat. Beberapa indikator akses rumah tangga terhadap teknologi informasi dan komunikasi yang dikemukakan di dalam penelitian ini meliputi kepemilikan telepon seluler sebagaimana dideskripsikan sebelumnya, kepemilikan komputer, dan berbagai fasilitas TIK lainnya yang dimiliki responden. Kemudahan akses komunikasi antara lain ditandai dengan ketersediaan (dan jumlah kepemilikan) alat komunikasi seperti telepon seluler. Tingkat kepemilikan alat komunikasi dapat menunjukkan bahwa dalam suatu masyarakat sudah mengikuti perkembangan arus informasi dan komunikasi.

Tabel 1. Data kepemilikan alat komunikasi desa

masyarakat pedesaan saat ini adalah handphone atau mobile phone. Telepon genggam bukan lagi menjadi barang asing dan mewah bagi masyarakat di Indonesia saat ini. Keberadaan telepon genggam bisa ditemui di mana saja. Kondisi ini berbeda dalam 10 tahun yang lalu, di mana telepon genggam masih menjadi alat komunikasi yang dianggap mahal dan barang mewah. Kepemilikan telepon genggam masyarakat di kecamatan yang diteliti juga menunjukkan angka 98%, artinya dari 200 orang responden 196 orang menyatakan mempunyai telepon genggam. Pada 200 orang responden yang menyatakan memiliki komputer, terdapat sebanyak 126 orang atau 64% dan yang memiliki FWA sebanyak 16 orang atau 8% saja. Tidak ada satupun dari 200 orang responden yang memiliki laptop. Hal ini karena laptop dianggap sebagai alat komunikasi yang masih mahal dan masih sulit dipergunakan karena derajat literasi teknologi dan pengunaannya sendiri sebagai komputer pribadi yang bisa

dipakai mobile dirasa masih belum diperlukan segera. Gambar 2 menunjukkan plang pada Kantor Kecamatan Kuala Kampar di Kabupaten Pelalawan, Riau.



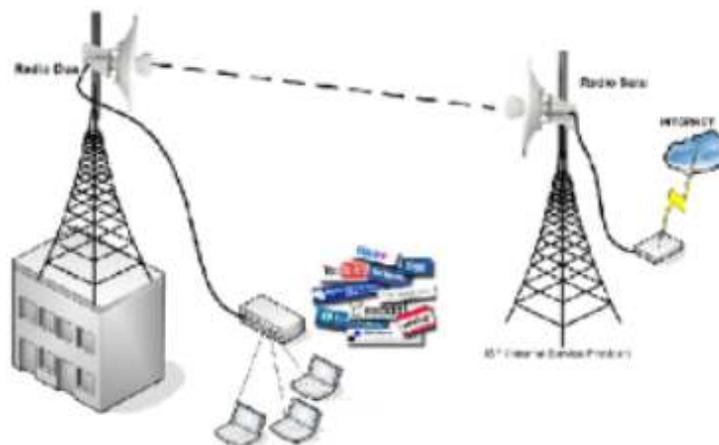
Gambar 2. Kantor Kecamatan Kuala Kampar

3. METODOLOGI

Perkembangan teknologi komunikasi informasi memiliki implikasi dalam perilaku berkomunikasi masyarakat. Jika sebelumnya masyarakat membutuhkan waktu lama untuk menyampaikan informasi, maka sekarang hanya butuh beberapa menit, bahkan detik saja untuk menyampaikan informasi, yakni dengan cara berkomunikasi dengan telepon genggam. Hal yang sama di hadapi oleh masyarakat di zaman ini adalah mendapatkan informasi semakin mudah dan cepat diperoleh dengan menggunakan internet untuk mengetahui berbagai macam informasi terkait current affairs, mulai kehidupan politik, sosial, budaya, hingga agama. Meskipun begitu, tidak semua masyarakat bisa menikmati perkembangan tersebut karena keterbatasan infrastruktur komunikasi. Oleh karena itu menjadi wajar jika masih terdapat kesenjangan informasi di Indonesia. Jika merujuk pada hasil penelitian ini, maka program Desa Pintar sebagai bagian dari program KPU/USO telah direspon positif oleh masyarakat. Alasan yang muncul adalah karena program ini bukan hanya mengenalkan teknologi informasi, melainkan juga mengenalkan tradisi baru dalam berkomunikasi bagi masyarakat, bahkan juga budaya baru buat masyarakat untuk mendapatkan informasi. Program ini sudah banyak dikenal masyarakat, meskipun di beberapa daerah secara ekstrim belum pernah menggunakan bahkan tidak tahu tentang keberadaan program ini. Kondisi ini wajar karena program Desa Pintar hanya ada di pelosok desa yang jauh dari pusat keramaian

Misalnya untuk tingkat pengembangan suatu perusahaan hasil olahan dari produk pertanian, bantuan ICT akan sangat menentukan proses kegiatan perusahaan tersebut. Ke empat komponen di atas, tentu saling kait mengkait satu sama lain, karena komponen yang satu akan saling mempengaruhi komponen yang lain. Pemanfaatan e-Agriculture atau e-Agribusiness di kalangan swasta dan di pendidikan pertanian dirasa juga belum seperti yang diharapkan. Berdasarkan hal-hal di atas disarankan agar ada kepedulian pemerintah untuk mendorong pemanfaatan e-Agriculture atau e-Agribusiness di semua kegiatan di lingkup pertanian, khususnya di bidang softwares, hardwares dan SDM-nya. Tujuannya adalah untuk mempercepat lajunya pembangunan pertanian di Indonesia. Pertanian tidak lepas dari kegiatan bercocok tanam atau yang biasa disebut dengan istilah on farm, yang merupakan kegiatan pertanian pada bagian hulu. Budidaya merupakan proses menanam diikuti dengan kegiatan-kegiatan pemeliharaan, dan pada akhirnya menghasilkan hasil panen. Pada kegiatan budidaya para petani kita pada umumnya menggunakan pola-pola umum berdasarkan pengalaman yang mereka dapat selama mereka terjun di dunia pertanian, bahkan banyak diantara mereka yang sudah sejak lahir kenal dengan dunia pertanian. Kenyataan bahwa pertanian merupakan sektor yang sangat tidak disukai oleh generasi muda tidak terelakkan lagi. Generasi muda saat ini lebih senang berprofesi sebagai buruh pabrik, atau pekerja-pekerja di perusahaan daripada bertani. Pemuda yang telah lulus SMA pada umumnya enggan untuk kembali ke kebun untuk menjadi petani. Sekolah-sekolah mengkampanyekan kepada para siswanya untuk tidak menjadi petani, karena petani itu kotor, identik dengan sawah, kebun, identik dengan kemiskinan, dan ketidakberdayaan. Sektor

pertanian menjadi sektor yang hanya diminati oleh orang-orang tua yang tidak mungkin lagi bekerja di perusahaan. Gambar 3 menunjukkan sebuah diagram skenario untuk aplikasi internet pedesaan.



Gambar 3. Contoh sisten dan distribusi internet desa.

4. HASIL DAN PELAKSANAAN

Informasi pertanian merupakan salah satu faktor yang paling penting dalam produksi dan tidak ada yang menyangkal bahwa informasi pertanian dapat mendorong ke arah pembangunan yang diharapkan. Informasi pertanian merupakan aplikasi pengetahuan yang terbaik yang akan mendorong dan menciptakan peluang untuk pembangunan dan pengurangan kemiskinan. Integrasi yang efektif antara TIK dalam sektor pertanian akan menuju pada pertanian berkelanjutan melalui penyediaan informasi pertanian yang tepat waktu relevan, yang dapat memberikan informasi yang tepat kepada petani dalam proses pengambilan keputusan berusahatani untuk meningkatkan produktivitasnya. TIK dapat memperbaiki aksesibilitas petani dengan cepat terhadap informasi pasar, input produksi, tren konsumen, yang secara positif berdampak pada kualitas dan kuantitas produksi mereka. Informasi pemasaran, praktek pengelolaan ternak dan tanaman yang baru, penyakit dan hama tanaman/ternak, ketersediaan transportasi, informasi peluang pasar dan harga pasar input maupun output pertanian sangat penting untuk efisiensi produksi secara ekonomi (Maureen 2009).

Teknologi memegang peranan penting dalam pengembangan pertanian. Teknologi dimanfaatkan dalam tiga cabang utama pertanian yaitu:

- penanaman,
- peternakan,
- dan perikanan.

Salah satu contoh Teknologi Informasi Komunikasi yaitu internet. Internet menyajikan dunia secara tanpa batas. Lewat sarana inilah diharapkan dapat digunakan untuk mencari segala informasi yang dibutuhkan dan dapat pula digunakan oleh masyarakat desa untuk meningkatkan kesejahteraan perekonomian melalui korespondensi dengan orang lain atau perusahaan di berbagai penjuru dunia baik Informasi terkini maupun informasi terlama bisa didapat dan dikirimkan dengan cepat. Selama ini masalah yang dihadapi oleh masyarakat desa disebabkan kurangnya informasi yang baru dan tepat.

Informasi dari internet berfungsi sebagai langkah awal untuk menyelesaikan masalah yang kemudian ditindak lanjuti dengan kegiatan yang lain. Internet memberi informasi kepada para petani dalam pemeliharaan tanaman dan hewan, pemberian pupuk, irigasi, ramalan cuaca dan harga pasaran. Manfaat internet menguntungkan para petani dalam hal kegiatan advokasi dan koperasi. Internet juga bermanfaat untuk mengkoordinasikan penanaman agar selalu ada persediaan di pasar, lebih teratur dan harga jual normal. Jika para petani memerlukan informasi khusus yang tidak dapat segera dilayani para petugas penyuluhan pertanian, maka mereka bisa mendapatkan informasi tersebut dari internet.

Manfaat yang dapat diperoleh melalui kegiatan aplikasi teknologi informasi dan komunikasi (Mulyandari 2005), khususnya dalam mendukung pembangunan pertanian berkelanjutan di antaranya adalah:

1. Mendorong terbentuknya jaringan informasi pertanian di tingkat lokal dan nasional.

2. Membuka akses petani terhadap informasi pertanian untuk: 1) Meningkatkan peluang potensi peningkatan pendapatan dan cara pencapaiannya; 2) Meningkatkan kemampuan petani dalam meningkatkan posisi tawarnya, serta 3) Meningkatkan kemampuan petani dalam melakukan diversifikasi usaha tani dan merelasikan komoditas yang diusahakannya dengan input yang tersedia, produksi yang diperlukan dan kemampuan pasar menyerap output.
3. Mendorong terlaksananya kegiatan pengembangan, pengelolaan dan pemanfaatan informasi pertanian secara langsung maupun tidak langsung untuk mendukung pengembangan pertanian lahan marginal.
4. Memfasilitasi dokumentasi informasi pertanian di tingkat lokal (indigenous knowledge) yang dapat diakses secara lebih luas untuk mendukung pengembangan pertanian lahan marginal.

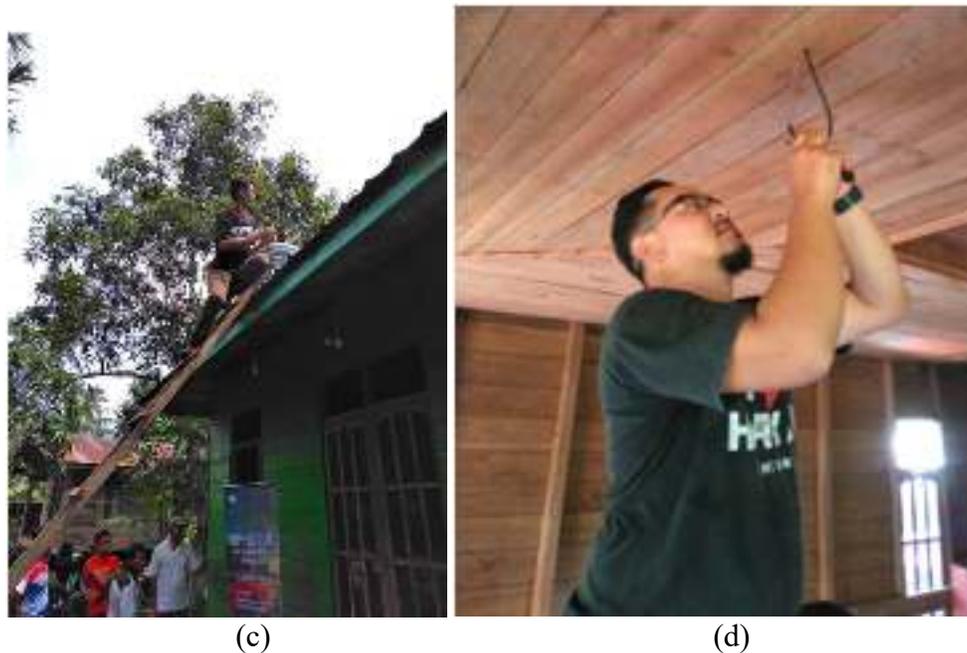
Petani perlu memanfaatkan dengan optimal teknologi-teknologi alternatif tersebut sehingga mereka tidak ketinggalan informasi dan dapat mengembangkan pertaniannya. Informasi yang didapatkan dapat menjadi acuan pengembangan dalam budidaya maupun pengolahan pasca panen. Tentu saja hal yang kita harapkan adalah peningkatan produktivitas dan nilai tambah yang merupakan ciri pertanian modern dapat tercapai. Keterlibatan dari penyedia informasi tentu sangat penting. Universitas-universitas, lembaga penelitian di bidang pertanian, LSM, dan pemerintah harus secara proaktif menyediakan layanan-layanan informasi melalui internet yang saat ini cukup murah dan terjangkau dai sisi penyedia informasi. Permasalahannya adalah kita harus bersama-sama saling melengkapi untuk memberikan yang terbaik bagi para petani kita, agar kesejahteraan mereka meningkat.



(a)



(b)



Gambar 4. Pelaksanaan pemasangan instalasi internet pedesaan yang merupakan prototype (a) penyerahan plakat dimulainya program pengabdian (b) foto bersama di kantor camat (c) pemangan sistem dan (d) tim pengabdian dalam proses pemasangan

5. KESIMPULAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sudah dilaksanakan sesuai dengan tujuan yaitu membantu masyarakat Desa dalam pemberian sumbangan fasilitas internet desa. Adapun beberapa manfaat dari program tersebut seperti: Memberikan pemahaman dan membantu untuk persiapan internet desa di Kecamatan Kuala Kampar, Kabupaten Pelalawan, Provinsi Riau. Mensosialisasikan tentang cara pencarian penggunaan internet di pedesaan dengan kondisi signal yang sangat lemah dan Memberikan pemahaman kepada masyarakat tentang penggunaan internet untuk mencari informasi berkaitan dengan pertanian, pendidikan dan lain-lain. Informasi dari internet berfungsi sebagai langkah awal untuk menyelesaikan masalah yang kemudian ditindak lanjuti dengan kegiatan yang lain. Internet memberi informasi kepada para petani dalam pemeliharaan tanaman dan hewan, pemberian pupuk, irigasi, ramalan cuaca dan harga pasaran. Manfaat internet menguntungkan para petani dalam hal kegiatan advokasi dan kooperasi. Internet juga bermanfaat untuk mengkoordinasikan penanaman agar selalu ada persediaan di pasar, lebih teratur dan harga jual normal. Jika para petani memerlukan informasi khusus yang tidak dapat segera dilayani para petugas penyuluhan pertanian, maka mereka bisa mendapatkan informasi tersebut dari internet.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (DPPM) Universitas Islam Riau yang telah mendukung kegiatan ini melalui pengabdian internal dengan kontrak Nomor: 101/PkM/KONTRAK/LPPM-UIR/12-2018.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2009. Aplikasi IT (Information Technology) di Bidang Pertanian Kaitannya dengan.
- Akhyari Hananto (2013). Good News From Indonesia, Galang Pustaka, Jakarta.
- Anderson, J.R. (2007). Agricultural advisory services. Background paper for World Development Report 2008, Agriculture for Development. Washington, D.C.: World Bank. http://siteresources.worldbank.org/INTWDR2008/Resources/2795087-1191427986785/Anderson_AdvisoryServices.pdf
- Birner, R.; K. Davis; J. Pender; E. Nkonya; P. Anandajayasekeram; J. Ekboir; A. Mbabu; D. Spielman, D. Horna, and S. Benin. 2006. From best practice to best fit: A framework for analyzing agricultural advisory services worldwide. Development Strategy and Governance BPSDMP-Deptan RI. (2009). Modul Diklat Dasar Umum Bagi Penyuluh Pertanian, Tugas dan Fungsi Penyuluh Pertanian. STTP Bogor. Division, Discussion Paper No. 39. International Food Policy Research Institute (IFPRI), Washington, DC
- Departemen Pertanian, (2013). <http://www.deptan.go.id> diakses 9 September 2013
- Dervin, B. 1998. Sense making theory and practice: an overview of user interests in knowledge seeking and use. Journal of Knowledge Management Volume 2 Number 2 December 1998. <http://www/communication.sbs.ohio-state.edu>, accessed date April 15 2013.

- Eko Nugroho, 2009. Pemanfaatan Aplikasi Multimedia sebagai sarana menyebarluaskan informasi dan penyuluhan pertanian. Semnas, kebijakan dan aplikasi TIK untuk meningkatkan daya saing agribisnis Indonesia, 6-7 Agustus 2009, Bogor.
- Fao, 2003, Expert Consultation On Agricultural Extension, Research-Extension-Farmer Interface And Technology Transfer, RAP Publication 2003/13.
- Kompas Newspaper, Tenaga Penyuluh Kurang, 16 November 2012 .
- Koehnen, Timothy L., (2011), ICTs for Agricultural Extension. Global Experiments, Innovations and Experiences, The Journal of Agricultural Education and Extension, 17:5, 473-474
- Kostaman tatang (2013), Pengalaman Peksanaan Penyuluhan, slide bahan diskusi 26 April 2013
- Nyarwi Ahmad, (2012). Manajemen Komunikasi Politik dan Marketing Politik, Penerbit Pustaka, Yogyakarta.
- Reddy, Deva E. 2005. "Using the Four Ds model of agricultural information transfer to study the impact of digital Information sources." Quarterly Bulletin of the International Association of Agricultural Information Specialists. 50: (3/4).
- Rivera, W. (2001) „Agricultural and Rural Extension: Options for Reform.“ In collaboration with Extension, Education and communication Service, SDRE, FAO, Rome.
- Rivera, W. M., & Gustafson, D. J. (Eds.). (1991). Agricultural extension: Worldwide institutional evolution and forces for change. Amsterdam and New York: Elsevier.