

# Optimalisasi Cyber Extension Dalam Pembangunan Pertanian Di Era Mea

**Riyandhi Praza**

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Malikussaleh  
Email : riyandhipraza@gmail.com

## ABSTRAK

*Cyber Extension* merupakan media komunikasi inovasi baru yang bersifat *hybrid* dan konvergen yang memanfaatkan jaringan internet, komunikasi melalui komputer dan multimedia interaktif digital untuk menjembatani proses transformasi ilmu pengetahuan dan teknologi baru dibidang pertanian secara cepat. Hadirnya *cyber extension* merupakan tahapan baru dalam penyuluhan pertanian dalam era MEA di Indonesia. Dalam *cyber extension* jarak geografis antara penyuluh pusat dengan penyuluh di daerah sudah tidak menjadi penghalang. penelitian ini bertujuan untuk mengetahui optimalisasi peran *cyber extension* dalam pembangunan pertanian di era MEA. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, yaitu penelitian yang bertujuan mendeskripsikan atau menjelaskan suatu hal seperti apa adanya. Sedangkan bahan dan metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah menggunakan studi pustaka (*literature review*). Kesimpulan dari penelitian ini adalah optimalisasi *cyber extension* dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain ialah pelatihan keterampilan penggunaan komputer dan internet bagi penyuluh, sehingga penyuluh menjadi lebih kompeten dalam menggunakan teknologi informasi

**Kata kunci :** *Cyber extension, penyuluh, penyuluhan, informasi*

## PENDAHULUAN

Indonesia termasuk daftar negara yang diperhitungkan dan diprediksi kelak akan menjadi negara dengan kekuatan yang besar. Terlepas dari masih banyaknya kelemahan dalam bidang pembangunan ekonomi nasional. Harus diakui paling tidak saat ini termasuk negara dengan tingkat stabilitas ekonomi yang relatif tinggi dan negara demokratis yang kuat. Indonesia tercatat sebagai negara yang relatif cepat mengadopsi dan berpredikat sebagai negara demokrasi. Bangsa Indonesia harus menyadari bahwa negara ini memiliki potensi utamanya di sektor pertanian. Pembangunan pertanian diarahkan agar dapat memenuhi kebutuhan produk pertanian nasional sekaligus memperbaiki pendapatan masyarakat. Pengamatan pada beberapa negara maju menunjukkan bahwa tahapan pembangunan berkelanjutan yang digerakkan oleh sektor industri (barang dan jasa) berbasis ilmu dan teknologi modern didahului dengan pencapaian tahapan pembangunan pertanian yang andal dan kuat (Nuhung, 2014).

Memasuki era MEA (Masyarakat Ekonomi Asean) dimana Negara lain bebas menjual produknya di Indonesia. Kedepan persaingan dan kompetisi akan semakin ketat. Sehingga diperlukan strategi yang tepat dalam menyebarkan informasi dan teknologi pertanian terbaru yang dapat meningkatkan produktivitas pertanian dan memberikan nilai tambah pada pengolahan hasil pertanian.

Salah satu upaya dalam penyebaran informasi dan teknologi pertanian dilakukan dengan penyuluhan pertanian. Penyuluhan pertanian merupakan upaya penyampaian informasi (pesan) yang berkaitan dengan bidang pertanian oleh penyuluh pertanian kepada petani beserta anggota keluarganya baik secara langsung maupun tidak langsung agar mereka tahu, mau, dan mampu menggunakan inovasi dan teknologi baru yang disampaikan oleh para penyuluh pertanian (Kusnadi, 2011). Menurut undang-undang no 16 tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan yang menyatakan bahwa kegiatan penyuluhan pertanian merupakan tugas penyuluhan pertanian (PNS, Swasta, dan Swadaya), maka dalam rangka pengembangan penyuluhan pertanian, *cyber extension* diperlukan untuk menunjang tugas penyuluh pertanian (Pusat Penyuluhan Pertanian, 2014).

*Cyber Extension* adalah suatu mekanisme pertukaran informasi pertanian melalui area cyber, suatu ruang imajiner-maya di balik interkoneksi jaringan komputer melalui peralatan komunikasi (Wijekoon, 2009). Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi sebagai media baru penyuluhan ini dirasa lebih efektif dan efisien dalam penyelenggaraan penyuluhan pertanian guna meningkatkan akses informasi kepada; PPL (Penyuluh Pertanian Lapang) sehingga proses transformasi ilmu ke petani menjadi update. Secara etimologi, *cyber extension* terdiri dari dua kata yaitu *cyber* dan *extension*. *Cyber* menurut *Oxford Dictionary* berarti yang berhubungan dengan Teknologi Informasi, Internet, dan *virtual reality*. Sedangkan *extension* atau penyuluhan adalah sebuah mekanisme sentral dalam proses pembangunan pertanian, baik dari segi transfer teknologi dan pengembangan sumber daya manusia (Samanta, 1993).

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa *Cyber Extension* merupakan media komunikasi inovasi baru yang bersifat *hybrid* dan konvergen yang memanfaatkan jaringan internet, komunikasi melalui komputer dan multimedia interaktif digital untuk menjembatani proses transformasi ilmu pengetahuan dan teknologi baru dibidang pertanian secara cepat (Wikipedia, 2016). Penyuluh yang dinilai berhasil melakukan transfer teknologi perlu membagikan pengalaman dan materi yang disampaikannya kepada penyuluh lainnya, agar penyuluh lain dapat belajar dari keberhasilan tersebut dan menerapkannya di wilayah kerja penyuluh pertanian tersebut. Perbedaan lokasi keberadaan penyuluh dapat menjadi kendala dalam penyebaran informasi, maka diperlukan teknologi informasi yang dapat menghapus kendala jarak tersebut. Salah satunya dengan kehadiran *cyber extension*.

Hadirnya *cyber extension* merupakan tahapan baru dalam penyuluhan pertanian dalam era MEA di Indonesia. Dalam *cyber extension* jarak geografis antara penyuluh pusat dengan penyuluh di daerah sudah tidak menjadi penghalang. Namun masih ada beberapa faktor yang menjadi kendala *cyber extension* belum optimal, yaitu sumber daya manusia penyuluh yang belum memiliki kemampuan mengoptimalkan komputer dan jaringan internet yang belum merata.

Permasalahan dalam mengimplementasikan *cyber extension* antara lain (1) Manajemen (komitmen dan kebijakan belum konsisten serta kemampuan manajerial di bidang teknologi informasi dan komunikasi rendah); (2) Infrastruktur/sarana (kurang stabilnya pasokan listrik dan jaringan komunikasi); (3) Rendahnya kapasitas SDM dalam aplikasi teknologi informasi dan komunikasi, dan (4) Masih rendahnya kultur berbagi dan kesadaran untuk mendokumentasikan data. Selain itu kendala yang perlu dicermati adalah kemampuan dari penyuluh dalam mengelola teknologi informasi yang tidak sama, dikarenakan faktor-faktor seperti latar belakang pendidikan, usia dan lainnya (Sumarjo, 2010).

Oleh karena itu dibutuhkan optimalisasi peran dari *cyber extension* agar pembangunan pertanian di Indonesia dapat berjalan dengan baik. Berdasarkan latar belakang yang dipaparkan di depan, maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui optimalisasi peran *cyber extension* dalam pembangunan pertanian di era MEA.

## **BAHAN DAN METODE**

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif, yaitu penelitian yang bertujuan mendeskripsikan atau menjelaskan suatu hal seperti apa adanya (Irawan, 2000). Sedangkan bahan dan metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah menggunakan studi pustaka (*literature review*). Studi pustaka ialah kegiatan membaca, mencermati, mengenali, dan mengurai hingga menganalisa bahan bacaan (pustaka/teks. Studi pustaka tidak hanya sekedar urusan membaca dan mencatat literature atau buku-buku sebagaimana yang sering dipahami banyak orang selama ini. apa yang disebut dengan studi pustaka atau teks ini ialah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat serta mengolah bahan penelitian. Tujuan studi pustaka adalah usaha mencermati (menganalisa), mengenali dan membahas rencana penelitian secara teoritik, konseptual dan menemukan berbagai variabel penelitian dengan hubungannya, serta hasil-hasil penelitian terdahulu (Zed, 2008).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan teknologi informasi belum banyak menyentuh sektor pertanian, terutama di tingkat petani. Globalisasi yang menghapus batas-batas geografis wilayah, menyebabkan arus informasi bergerak dengan cepat. Kebutuhan akan tersedianya informasi yang cepat membutuhkan media saluran yang dapat menyebarkan informasi kepada masyarakat secara massal. Datangnya MEA ini Indonesia harus berupaya meningkatkan produksi pertanian. Selain itu diperlukan upaya untuk meningkatkan nilai tambah pertanian melalui pengolahan produk pertanian.

Kehadiran teknologi informatika merupakan tantangan bagi penyuluh agar menguasai keterampilan komputer dan memanfaatkan internet. Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi sebagai media baru penyuluhan ini dirasa lebih efektif dan efisien dalam penyelenggaraan penyuluhan guna meningkatkan akses informasi kepada penyuluh sehingga proses transformasi ilmu ke pelaku utama/usaha menjadi *update*. Disamping itu, user juga dapat secara interaktif berbagi informasi dan ilmu pengetahuan di kolom yang disediakan ([pusluh.kkp.go.id](http://pusluh.kkp.go.id), 2016).

Sasaran utama Cyber Extension meliputi penyuluh dan pelaku utama/usaha. Aplikasi *Cyber extension* diharapkan dapat memberikan kontribusi kepada peningkatan pengetahuan dan keterampilan kepada penyuluh dalam memberikan materi penyuluhan kepada pelaku utama dan pelaku usaha. Disamping itu, dengan cyber extension, timbulnya kesadaran yang tinggi dari penyuluh untuk mencatat dan mendokumentasikan kegiatan penyuluhan yang berkaitan dengan implementasi inovasi di lapangan. Semangat berbagi pengetahuan diantara penyuluh perikanan perlu lebih dikembangkan untuk meningkatkan penyebarluasan pemanfaatan.

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam cyber extension, yaitu faktor dari dalam (pelaku komunikasi itu sendiri) dan dari luar koneksi yang sulit, biaya operasional, pendidikan, infrastruktur terbatas dan fasilitas training. Kompleksitas usahatani, tingkat dukungan eksternal (lingkungan), usia, waktu pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi, pengalaman, jaringan, ketersediaan informasi, kepribadian dan pendekatan proses pembelajaran memberikan pengaruh pada peningkatan atau pengurangan terhadap penggunaan komputer atau teknologi informasi dan komunikasi (Iddings, 1990).

Penyuluh harus aktif dalam mencari informasi terkini tentang perkembangan pembangunan pertanian. Informasi yang tersedia tidak hanya ada di Balai Penyuluhan Pertanian Kabupaten, tapi bisa banyak diperoleh melalui internet. Saat ini internet sedang menjadi primadona dalam mencari informasi karena mudah digunakan jika ada perangkat komputer atau telepon pintar dan koneksi internet. Sumberdaya manusia yang tidak ditunjang dengan sumberdaya fisik seperti pengadaan komputer atau telepon pintar dan jaringan internet maka hal tersebut akan sia-sia. Sama pentingnya dengan sumberdaya teknologi dan sistem apabila *admin* dan *server* pada lama *cyber extension* tidak berjalan dengan baik, maka informasi pun tidak bisa didapatkan oleh penyuluh. Oleh karena itu perlu kerja sama diantara semua pihak terkait agar *cyber extension* ini dapat berjalan dengan optimal sesuai dengan tujuan. Penyuluh sebagai *opinion leader* atau orang yang pertama kali menerima informasi dan pembentuk opini dari *cyber extension* diharapkan tidak bias dalam menginterpretasikan informasi dan data, karena penyuluh bertanggung jawab atas penyebaran informasi yang diduplikasinya (Shamadiyah, 2016).

Optimalisasi *cyber extension* dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain ialah pelatihan keterampilan penggunaan komputer dan internet bagi penyuluh, sehingga penyuluh menjadi lebih kompeten dalam menggunakan teknologi informasi. Kemudian dari segi fasilitas, penyuluh dapat diberikan fasilitas kantor berupa perangkat komputer dan jaringan internet agar memudahkan penyuluh dalam mencari informasi terkini tentang pertanian. Semangat berbagi juga harus dikembangkan, karena jika tidak ada *sharing* pengalaman diantara penyuluh yang berhasil tidak akan ada strategi-strategi baru yang dapat diikuti oleh penyuluh lainnya.

## KESIMPULAN

Penyuluhan ke depan diharapkan dapat memberikan kontribusi yang besar terhadap pembangunan pertanian di Indonesia, karena proses penyebaran informasi dan teknologi pertanian berada di dalam tugas pokok penyuluh. Informasi dan teknologi pertanian semakin berkembang setiap saat membutuhkan penyuluh yang berkualitas handal dan berwawasan global. Dalam era MEA yang mengedepankan kecepatan akses informasi dan teknologi perlu mendapat perhatian dari penyuluh. Optimalisasi *cyber extension* dapat dilakukan dengan beberapa cara, antara lain ialah pelatihan keterampilan penggunaan komputer dan internet bagi penyuluh, sehingga penyuluh menjadi lebih kompeten dalam menggunakan teknologi informasi. Kemudian dari segi fasilitas, penyuluh dapat diberikan fasilitas kantor berupa perangkat komputer dan jaringan internet agar memudahkan penyuluh dalam mencari informasi terkini tentang pertanian. Semangat berbagi juga harus dikembangkan, karena jika tidak ada *sharing* pengalaman diantara penyuluh yang berhasil tidak akan ada strategi-strategi baru yang dapat diikuti oleh penyuluh lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- <http://cybex.pertanian.go.id/>, diakses tanggal 30 Oktober 2016
- Iddings RK & Apps JW. 1990. 'What Influence Farmers'Computer Use?' Journal of Extension, XXVIII (Spring).
- Irawan, P. 2000. *Logika dan Prosedur Penelitian*. Jakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Negara.
- Mestika Zed. 2008. *Metode Penelitian Kepustakaan*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.
- Nuhung, Iskandar Andi. 2014. *Strategi Kebijakan Pertanian dalam Perspektif Daya Saing*. Rineka Cipta. Jakarta
- Samanta R.K. (1993). *Perpanjangan Strategi Pembangunan Pertanian pada abad ke-21*. Dalhi: Mittal Publikasi.
- Samanta R.K. (1993). *Perpanjangan Strategi Pembangunan Pertanian pada abad ke-21*. Mittal Publikasi Delhi
- Sumardjo, Mulyandari, Hartati., Djura P.Lubis, Nurmala K. Panjaitan. 2010. *Implementasi Cyber Extension dalam Komunikasi Inovasi Pertanian*. Jurnal Informatika Pertanian Volume 19 No. 2, 2010.
- Wijekoon, R. Shantha Emitiyagoda, M.F. M. Rizwan, R.M.M. Sakunthalarathanayaka, H.G. Anurajaraja. 2009. *Cyber Extension: An Information and Communication Technology Initiative for Agriculture and Rural Development in Sri Lanka*. 26 September 2009. [http://www.fao.org/fileadmin/user\\_upload/kce/Doc\\_for\\_Technical\\_Consult/SRI\\_LANKA\\_CYBER\\_EXTENSION.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/kce/Doc_for_Technical_Consult/SRI_LANKA_CYBER_EXTENSION.pdf). [www.pusluh.kkp.go.id](http://www.pusluh.kkp.go.id) diakses tanggal 30 Oktober 2016.
- [www.wikipedia.com/CyberExtension](http://www.wikipedia.com/CyberExtension), diakses tanggal 30 Oktober 2016.