

II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA BERPIKIR

A. Tinjauan Pustaka

1. Teori Penyuluhan

Pengertian penyuluhan secara umum merupakan suatu ilmu sosial yang mempelajari sistem dan proses perubahan pada individu dan masyarakat agar dengan terwujudnya perubahan tersebut harapan yang sesuai dengan pola atau rencana dapat tercapai. Penyuluhan pertanian itu sendiri didefinisikan sebagai suatu usaha atau upaya untuk mengubah perilaku petani dan keluarganya, dengan tujuan mereka mampu memecahkan masalahnya sendiri dalam usaha atau kegiatan-kegiatan meningkatkan hasil usahanya dan tingkat kehidupannya (Kartasapoetra, 1994).

Sugarda (1975) dalam Effendi (2005) menyatakan bahwa penyuluhan pertanian adalah usaha atau kegiatan pendidikan non formal untuk menimbulkan perubahan perilaku dari sasaran sesuai dengan yang dikehendaki atau diinginkan. Sasaran dalam pengertian tersebut adalah masyarakat pada umumnya dan petani pada khususnya. Perhatian terhadap sasaran dalam penyuluhan sangat perlu diperhatikan.

Pengertian dari penyuluhan adalah proses perubahan sosial, ekonomi dan politik untuk memberdayakan dan memperkuat kemampuan semua “*stakeholders*” agribisnis melalui proses belajar bersama yang partisipatif. Hal tersebut berkaitan dengan tujuan untuk mencapai perubahan perilaku pada diri setiap individu dan masyarakatnya untuk mengelola kegiatan agribisnisnya yang semakin produktif dan efisien, demi terwujudnya kehidupan yang baik, dan semakin sejahtera secara berkelanjutan (Mardikanto, 2003).

Sebagai seorang penyuluh dalam menjalankan tugasnya, penyuluh memiliki peran yang sangat penting. Menurut Havelock (1973) dalam Effendi (2005) peran utama seorang penyuluh dalam kegiatan penyuluhan antara lain:

1. Sebagai motivator, yang mendorong masyarakat untuk melakukan perubahan.
2. Sebagai katalisator, yang menggerakkan masyarakat untuk mau melakukan perubahan.
3. Sebagai pemecah masalah, yang membantu masyarakat dalam mengenali dan merumuskan kebutuhan, mendiagnosa masalah dan menentukan tujuan, mendapatkan sumber-sumber informasi yang relevan, memilih dan menciptakan pemecahan masalah.
4. Sebagai penghubung antar sistem, yaitu mencari sumber-sumber yang diperlukan untuk memecahkan persoalan di dalam masyarakat yang dibinanya.

Peran seorang penyuluh dalam kegiatan penyuluhan adalah:

1. Sebagai inisiator, yaitu seorang pembawa atau memperkenalkan inovasi untuk perubahan.
2. Sebagai simulator, yaitu seorang penghubung inovasi dengan masalah sasaran di dalam suatu sistem sosial masyarakat.
3. Sebagai motivator, yaitu seorang pendorong masyarakat suatu sistem sosial untuk melakukan proses perubahan.
4. Sebagai katalisator, yaitu seorang yang mempercepat proses perubahan di dalam sistem sosial.
5. Sebagai *linker*, yaitu seorang penghubung antara sumber-sumber yang diperlukan untuk melakukan perubahan (Effendi, 2005).

Peran seorang penyuluh pertanian dalam pelaksanaan tugasnya memiliki beberapa tujuan yang harus dicapai, tujuan tersebut terdiri atas:

- a. Tujuan penyuluhan jangka pendek yaitu tujuan dengan maksud untuk menumbuhkan perubahan-perubahan yang lebih terarah dalam aktivitas usaha tani di pedesaan, perubahan-perubahan yang dikehendaki.

Tujuan penyuluhan jangka pendek ini meliputi:

1. Perubahan tingkat pengetahuan.
 2. Perubahan tingkat kecakapan atau kemampuan.
 3. Perubahan sikap.
 4. Perubahan motif tindakan.
- b. Tujuan penyuluhan pertanian jangka panjang merupakan tujuan dengan maksud mencapai peningkatan taraf hidup masyarakat petani, mencapai kesejahteraan hidup yang lebih terjamin. Pencapaian tujuan ini hanya

akan terjadi apabila para petani dalam masyarakat, pada umumnya telah melakukan *better farming*, *better business*, dan *better living*, yang berarti:

1. *Better farming*, yaitu mau dan mampu mengubah cara-cara usaha taninya dengan cara-cara yang lebih baik.
2. *Better business*, yaitu berusaha yang lebih menguntungkan, misalnya menjauhi para pengijon, para lintah darat, dan sebagainya.
3. *Better living*, yaitu menghemat atau tidak berfoya-foya
(Kartasapoetra, 1994).

Mardikanto (2003) menyatakan bahwa istilah “sasaran penyuluhan” diubah menjadi penerima manfaat (*beneficiaries*) dalam pengertian “penerima manfaat” tersebut, terkandung makna bahwa:

1. Berbeda dengan kedudukannya sebagai “sasaran penyuluhan”, sebagai penerima manfaat, petani dan keluarganya memiliki kedudukan yang setara dengan penentu kebijakan, penyuluh dan pemangku kepentingan agribisnis yang lain.
2. Penerima manfaat bukanlah obyek atau “sasaran tembak” yang layak dipandang rendah oleh penentu kebijakan dan para penyuluh, melainkan ditempatkan pada posisi terhormat yang perlu dilayani dan atau difasilitasi sebagai rekan sekerja dalam mensukseskan pembangunan pertanian.
3. Berbeda dengan kedudukannya sebagai “sasaran penyuluhan” yang tidak punya pilihan atau kesempatan untuk menawar setiap materi yang disuluhkan selain harus menerima/mengikutinya, penerima manfaat

memiliki posisi tawar yang harus dihargai untuk menerima atau menolak inovasi yang disampaikan penyuluhnya.

4. Penerima manfaat tidak berada dalam posisi di bawah penentu kebijakan dan para penyuluh, melainkan dalam kedudukan setara dan bahkan sering justru lebih tinggi kedudukannya, dalam arti memiliki kebebasan untuk mengikuti ataupun menolak inovasi yang disampaikan oleh penyuluhnya.
5. Proses belajar yang berlangsung antara penyuluh dan penerima manfaatnya bukanlah bersifat vertikal (penyuluh menggurui penerima manfaatnya), melainkan proses belajar bersama yang partisipatif.

Kelancaran seorang penyuluh dalam mengemban tugasnya dipengaruhi oleh ketersediaan media penyuluhan. Media penyuluhan tersebut memiliki beberapa manfaat dalam pelaksanaan penyuluhan. Manfaat media penyuluhan tersebut antara lain:

1. Media penyuluhan mempermudah penyuluh memberikan informasi dan mempermudah sasaran menerima informasi serta dapat menghindarkan salah pengertian.
2. Media penyuluhan mendorong keingintahuan sasaran untuk mengetahui lebih banyak.
3. Media penyuluhan mengekalkan makna informasi yang didapat sasaran.
4. Penyuluh dan sasaran cenderung senang dengan media penyuluhan karena penyampaian materi tidak membosankan (Effendi, 2005).

2. Teknologi dan Informasi

Istilah teknologi informasi mulai marak sekitar 1970-an bersamaan dengan kemajuan komputer dan telekomunikasi. Komputer dan telekomunikasi merupakan tulang punggung teknologi informasi. Teknologi informasi adalah penggunaan teknologi untuk pengadaan, penyimpanan, temu balik, analisis, dan komunikasi informasi dalam bentuk data numerik teks atau tekstual, citra atau suara, terutama dengan menggunakan mikroprosesor beserta berbagai aspeknya. Dalam teknologi informasi terdapat dua komponen utama yaitu komputer dan telekomunikasi (Basuki, 1998).

Teknologi informasi terdiri atas kata teknologi dan informasi. Teknologi informasi merupakan hasil rekayasa manusia terhadap proses penyampaian informasi dari pengirim ke penerima. Hasil dari pemanfaatan teknologi informasi adalah pengiriman informasi yang menjadi lebih cepat, lebih luas sebarannya, dan lebih lama penyimpanannya. Pengertian lain dari teknologi informasi adalah pemanfaatan *hardware* dan *software* yang digunakan untuk penyimpanan (*store*), penemuan kembali (*retrieve*), dan memanfaatkan (*use*) informasi (Ishak, 2008).

Menurut Bodnar dan Hopwood (1995) dalam Rahmawati (2008), teknologi komputer (*computing technology*) dan teknologi komunikasi (*communication technology*) merupakan dua teknologi yang melingkupi teknologi informasi. Kedua teknologi tersebut digunakan untuk memproses dan menyebarkan informasi baik itu yang bersifat finansial atau non finansial. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa teknologi informasi

adalah segala cara atau alat yang terintegrasi yang digunakan untuk menjangkau data, mengolah dan mengirimkan atau menyajikan secara elektronik menjadi informasi dalam berbagai format yang bermanfaat bagi pemakainya (Rahmawati, 2008).

Jackson *etal.* (1997) dalam Rahmawati (2008), menyatakan bahwa dibutuhkan investasi terhadap teknologi informasi untuk menghasilkan informasi secara cepat, tepat, cermat dan lengkap. Hal tersebut meliputi informasi internal maupun informasi eksternal. Dana yang besar dibutuhkan dalam investasi tersebut, serta mempunyai resiko dan ancaman kerugian dari penerapan teknologi informasi itu sendiri. Membuat keputusan yang lebih efektif dan informatif, dibutuhkan pemahaman yang lebih baik mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi pemanfaatan teknologi informasi tersebut dalam pengembangan sistem perlu.

Menurut Mortensen (1988) dalam Rahmawati (2008) menyatakan bahwa kunci dari efektifitas penggunaan sistem tersebut adalah memahami secara lengkap suatu sistem, sehingga kegagalan dari suatu sistem disebabkan karena kurangnya pemahaman terhadap sistem tersebut oleh para pegawai/karyawan (Rahmawati, 2008).

Teknologi informasi juga tidak pernah terlepas dari internet. Internet merupakan singkatan dari *internetworking of networks*, yang merupakan jaringan komputer yang luas dari jaringan komputer. Internet merupakan gabungan dari berbagai jaringan komputer yang ada di seluruh dunia. Konsep internet terdiri atas dua bagian yang berbeda, yaitu jaringan

komunikasi dan komputer. Jaringan komunikasi meliputi jaringan kawasan lokal dan luas yang saling terkoneksi, sambungan telepon, kabel, serat optik dan sambungan satelit yang menyediakan medium (perantara) transfer informasi di internet, sedangkan komputer dan situs komputer merupakan tempat nyata menyimpan dan mengolah data yang siap ditransmisi melalui jaringan (Basuki, 1998).

Penerapan teknologi informasi melalui internet dapat berupa penggunaan *website*. Ada dua jenis *tool website*, yaitu *website manager* dan *website server*. *Website manager* adalah *tool* yang tidak hanya memungkinkan untuk melakukan edit halaman-halaman Web individual sebagaimana dilakukan *tool-tool text editor HTML*, tetapi juga memberi kesempatan untuk *me-manage* seluruh dokumen dan struktur *website*. *Website server* merupakan *tool-tool development* dan pelayanan Web komplet dalam sebuah *server*, dan dilengkapi dengan Web editor untuk memproduksi halaman-halaman Web (Rafiudin, 2004).

3. Kelembagaan Penyuluhan Pertanian

Kelembagaan penyuluhan pertanian terdiri atas Badan Koordinasi Penyuluhan (Bakorluh) pada tingkat provinsi, Badan Pelaksana Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (BP4K) pada tingkat kabupaten / kota, dan Balai Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (BP3K) pada tingkat kecamatan. Mengenai kelembagaan tersebut pada tiap tingkatan akan diuraikan sebagai berikut:

a. Badan Koordinasi Penyuluhan (Bakorluh)

Badan Koordinasi Penyuluhan atau dikenal dengan istilah Bakorluh merupakan lembaga daerah di tingkat provinsi pada bidang penyuluhan. Pembentukan Badan Koordinasi Penyuluhan (Bakorluh) didasarkan pada Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan (SP3K). Badan Koordinasi Penyuluhan (Bakorluh) mempunyai tugas pokok memberikan pelayanan teknis dan administratif di bidang penyuluhan sesuai pasal 11 Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006.

Sedangkan fungsi dari Bakorluh secara umum antara lain :

1. Melakukan koordinasi, integrasi, sinkronisasi penyuluhan lintas sektor.
2. Melakukan optimalisasi partisipasi masyarakat dalam penyuluhan.
3. Melakukan advokasi masyarakat dalam penyuluhan dengan melibatkan unsur pakar, dunia usaha, institusi terkait, perguruan tinggi, dan sasaran penyuluhan.
4. Penyusunan program penyuluhan provinsi yang sejalan dengan kebijakan dan program penyuluhan nasional.
5. Pelaksanaan satuan administrasi pangkal penyuluh pertanian, perikanan dan kehutanan pegawai negeri sipil yang bertugas pada tingkat provinsi.
6. Pelaksanaan penyuluhan.
7. Pengelolaan pembiayaan penyuluhan.
8. Pemantauan dan evaluasi penyuluhan.

9. Pengembangan kelembagaan pelaku utama dan pelaku usaha untuk mengembangkan usahatani-nelayan.
10. Pengembangan forum masyarakat untuk mengembangkan usahatani-nelayan dan memberikan umpan balik kepada pemerintah daerah.
11. Peningkatan kapasitas penyuluh Pegawai Negeri Sipil swadaya dan swasta.
12. Pelaksanaan tata usaha kesekretariatan (Departemen Pertanian, 2010).

b. Badan Pelaksana Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (BP4K)

Badan Pelaksana Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan (BP4K) merupakan lembaga daerah, dipimpin oleh Kepala Badan yang berkedudukan dan bertanggung jawab kepada Bupati dan merupakan unsur pembantu Kepala Daerah. BP4K mempunyai tugas melaksanakan penyusunan dan pelaksanaan kebijakan daerah dibidang penyelenggaraan penyuluhan pertanian, perikanan dan kehutanan. Pelaksanakan tugas tersebut oleh BP4K juga disertai dengan penyelenggaraan fungsi :

1. Perumusan kebijakan teknis dibidang penyuluhan pertanian, perikanan dan kehutanan.
2. Pemberian dukungan atas penyelenggaraan Pemerintah Daerah dibidang penyuluhan pertanian, perikanan dan kehutanan.
3. Pembinaan dan pelaksanaan tugas dibidang penyuluhan pertanian, perikanan dan kehutanan.

4. Pelaksanaan tugas lain yang diberikan oleh Bupati sesuai tugas dan fungsinya (Departemen Pertanian, 2010).

c. Balai Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (BP3K)

Balai Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (BP3K) merupakan Balai Penyuluhan Pertanian yang terdapat pada tingkat kecamatan. BP3K yang merupakan Balai Penyuluhan Pertanian pada tingkat kecamatan, telah tersedia hampir di setiap kecamatan yang terdapat di Provinsi Lampung. Beberapa BP3K sudah memiliki sumber daya yang memadai, termasuk gedung, lahan percontohan, tenaga penyuluh serta sumber daya lainnya. Sebagian besar BP3K jika dilihat dari sisi kinerjanya masih memiliki kinerja yang sangat memprihatinkan.

Penyebab masih lemahnya kinerja BP3K tersebut antara lain disebabkan masih rendahnya kapasitas SDM yang ada, lemahnya kemampuan menyusun program berjangka panjang dan berkelanjutan, serta lemahnya daya dukung sarana prasarana, dan biaya operasional. Sarana dan prasarana BP3K sedapat mungkin harus dikembangkan sehingga memenuhi standar minimal, antara lain:

1. Terdapat ruang kantor lengkap dengan sarana perkantoran termasuk komputer.
2. Terdapat ruang untuk pertemuan (*meeting room*) lengkap dengan sarana prasarana termasuk laptop dan LCD.
3. Terdapat mess untuk 8-10 orang.

4. Terdapat lahan untuk percontohan atau demonstrasi plot (demplot), dan lain-lain (Gitosaputra, Listiana, dan Gultom, 2012).

4. Program *Cyber Extension*

Upaya pengembangan penyuluhan pertanian terus dilakukan. Salah satu upaya yang dilakukan Kementerian Pertanian dalam rangka pengembangan penyuluhan pertanian adalah dengan menggagas program *cyber extension*, yang dapat diartikan sebagai sebuah upaya untuk menggunakan kekuatan jaringan *on-line* (internet), komunikasi komputer dan multimedia interaktif digital untuk memfasilitasi penyebaran teknologi pertanian. Fasilitas yang tersedia di media *on-line* untuk penyebaran informasi sangat beragam. Fasilitas yang relatif sederhana untuk mengaplikasikan *cyber extension* antara lain *e-mail*, *chatting*, *facebook*, dan *blog* (Departemen Pertanian, 2010).

Kementerian Pertanian terus memperbaiki penyediaan informasi dengan menggunakan media *on-line*. Layanan informasi yang semula diberi nama <http://www.cyberextension.web.id> telah direvisi menjadi <http://cybex.deptan.go.id>. Selain bertujuan agar layanan tersebut mudah diingat, revisi juga bertujuan memberi ruang gerak yang lebih leluasa terhadap program *cyber extension* yang digagas Kementerian Pertanian. Pada saat ini, *cyber extension* tidak lagi dimaknai sebagai nama sebuah *website*, tetapi lebih dipahami sebagai suatu program terobosan dalam penyediaan informasi pertanian melalui media *on-line* dan

<http://cybex.deptan.go.id> menjadi salah satu bagian penting dari *cyber extension* (Departemen Pertanian, 2010).

Berdasarkan Permenpan Nomor 2 Tahun 2008 Pasal 8, penyuluhan pertanian melalui *website*, merupakan salah satu tugas penyuluh pertanian terutama bagi penyuluh pertanian yang telah menyanggah jabatan fungsional sebagai penyuluh pertanian ahli. Tugas penyuluh dalam hal pemanfaatan media *on-line* adalah mengelola informasi melalui media *on-line* bukan hanya sekedar memanfaatkan informasi dari media *on-line*. Selain keterampilan dasar komputer, pengelolaan informasi melalui media *on-line* membutuhkan keterampilan yang memadai diantaranya pengetahuan tentang peralatan koneksi internet, cara membuat *website* atau *blog*, cara *posting*, *editing*, cara mempercantik tampilan *website* atau *blog* dan keterampilan-keterampilan lain yang berdasar pada preferensi pembuat dan terutama preferensi pemanfaat layanan (Departemen Pertanian, 2010).

Pusbangluh (2012) menyatakan bahwa *cyber extension* mungkin merupakan program yang telah lama ditunggu oleh masyarakat pertanian, namun demikian pemberian nama web yang di kelola Kementerian Pertanian dengan nama *cyberextension .web.id*, perlu dipertimbangkan kembali karena:

1. Memungkinkan terjadinya kesalahan persepsi. *Cyber extension* yang semula bermakna luas sebagai suatu program menjadi sangat kerdil karena hanya dimaknai sebagai nama sebuah web penyuluhan pertanian. Berbagai dialog yang berkembang diantara penyuluh dan admin yang

mengikuti apresiasi *cyber extension* mengindikasikan *cyber extension* tidak lagi dimaknai sebagai sebuah program tapi sebuah web Kementerian Pertanian yang membuka ruang bagi penyuluh di seluruh Indonesia untuk berpartisipasi.

2. Penyelenggaraan penyuluhan pada Kementerian Kehutanan, Kementerian Kelautan dan Perikanan dan Kementerian Pertanian memiliki landasan hukum yang sama yaitu UU Nomor 16 Tahun 2006. Penggunaan istilah *cyber extension* sebagai nama web yang dikelola Kementerian Pertanian cenderung menyulitkan kementerian lain dalam menggulirkan program *cyber extension*, karena *cyber extension* sudah menjadi hak paten web Kementerian Pertanian.
3. Motivasi penyuluh untuk mengelola informasi atau teknologi pertanian pada berbagai layanan yang tersedia di internet seperti *e-mail*, *chatting*, *facebook*, *blog*, *web*, dan lain-lain secara individual cenderung tidak akan optimal karena kreativitas mereka pada media tersebut cenderung diasumsikan bukan dalam rangka *cyber extension* (partisipasi dalam *cyber extension* diasumsikan apabila mereka mengunggah informasi pada *cyber extension.web.id*).

Berikut ini merupakan penyebab partisipasi penyuluh dalam pemanfaatan situs *cyberextension.web.id* yang tidak akan maksimal:

- a. Mengunggah informasi ke alamat *cyberextension.web.id* memungkinkan mengalami *editing* dari admin pada level yang lebih tinggi. Padahal mungkin saja materi atau bahasa yang diedit sangat sesuai untuk pengguna informasi di daerahnya (spesifik lokasi).

- b. Adanya kecenderungan keterbatasan unggahan format *file* yang dapat dilayani oleh cyberextension.web.id, dibanding dengan unggahan *file* pada *blog*, *web* yang dikelola pribadi. Sebagai ilustrasi bagi penyuluh yang mengelola *blog* di blogger.com dapat leluasa mengunggah *file* animasi menggunakan fasilitas *html* atau *java script*. Apabila unggahan *file* yang diinginkan penyuluh tidak mampu dilayani cyberextension.web.id maka ketertarikan penyuluh untuk mengunggah *file* pada cyberextension.web.id tidak akan maksimal (Departemen Pertanian, 2010).

5. Sarana dan Prasarana Minimal Yang Harus Tersedia di Kantor Balai Penyuluhan

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian tentang pedoman pengelolaan penyuluhan, sarana dan prasarana minimal yang harus tersedia di Balai Penyuluhan dalam pelaksanaan kegiatan penyuluhan, antara lain terbagi menjadi beberapa kelompok yaitu:

1. Sarana dan Prasarana Informasi

Sarana dan prasarana informasi minimal yang harus tersedia di Balai Penyuluhan antara lain:

- a. Satu set perangkat keras komputer yang terdiri atas *Computer Program Unit* (CPU), layar monitor, *keyboard*, printer, modem dan *Local Areal Network* (LAN) dan perangkat lunak yang terkait dengan pelaksanaan kegiatan penyuluhan.
- b. Satu papan *display* yang digunakan sebagai tempat informasi kegiatan penyuluhan.

- c. Satu kamera analog atau *digital* yang digunakan untuk mendokumentasikan kegiatan-kegiatan penyuluhan baik yang berada di sebuah ruangan maupun di lapangan.
- d. Satu unit *handycam* untuk mendokumentasikan kegiatan-kegiatan penyuluhan dalam bentuk rekaman, yang hasilnya dapat dipublikasikan menjadi bahan penyuluhan.
- e. Satu set telepon dan mesin *faksimile* yang digunakan untuk melakukan komunikasi dengan pelaksanaan tugas penyuluhan.

2. Alat Bantu Penyuluhan

Alat bantu penyuluhan minimal yang harus tersedia di Balai Penyuluhan antara lain:

- a. Satu unit LCD yang digunakan untuk membantu para penyuluh dalam penyampaian materi penyuluhan.
- b. Satu unit perangkat penguat suara yang digunakan untuk membantu penyuluh pada saat penyampaian materi saat penyuluhan berlangsung.
- c. Satu perangkat monitor televisi dan VCD/DVD untuk membantu penyuluh dalam penyajian materi penyuluhan secara visual.
- d. Satu unit *tape recorder* yang digunakan untuk merekam hasil-hasil wawancara sebagai bahan penyusunan informasi dan materi dalam kegiatan penyuluhan.
- e. Satu unit *whiteboard* yang digunakan untuk membantu kegiatan penyuluh dalam penyampaian materi dan diskusi/rapat.
- f. Satu unit laptop.

3. Peralatan Administrasi

Peralatan administrasi minimal yang harus tersedia dalam menunjang kegiatan administrasi yang terkait dengan kegiatan penyuluhan antara lain:

- a. Satu set perangkat keras komputer yang terdiri atas *Computer Program Unit* (CPU), layar monitor, *keyboard*, printer, modem dan *Local Areal Network* (LAN) dan perangkat lunak yang terkait dengan pelaksanaan administrasi umum.
- b. Satu unit mesin tik untuk membantu pelaksanaan administrasi pembuatan surat dan administrasi keuangan (terutama yang belum tersedia listrik).
- c. Tiga unit kalkulator untuk membantu petugas dan penyuluh dalam mempercepat perhitungan.
- d. Satu unit brankas yang berfungsi untuk menyimpan dan mengamankan dokumen-dokumen penting serta uang kegiatan penyuluhan.
- e. Dua unit rak buku sebagai tempat menata dokumen administrasi dan laporan Balai Penyuluhan.

2. Alat Transportasi

Penyediaan alat transportasi dalam kegiatan penyuluhan sangat membantu mobilitas penyuluh guna memperlancar kegiatan penyuluhan.

Alat transportasi minimal tersebut antara lain tersedianya tiga buah kendaraan bermotor roda dua atau alat transportasi lain yang disesuaikan dengan kondisi wilayah Balai Penyuluhan.

3. Perpustakaan

Perpustakaan diperlukan untuk membantu para penyuluh, pelaku utama dan pelaku usaha dalam menambah pengetahuan dan wawasan yang berkaitan dengan bidang pertanian, perikanan, dan kehutanan.

Penyediaan buku di dalam perpustakaan tersebut harus berkaitan dengan teknologi budidaya, pasca panen, pengolahan hasil, pemasaran, kewirausahaan, kepemimpinan, manajemen usahatani, kebijakan pengembangan sumber daya manusia, kebijakan pengembangan penyuluhan dan pembangunan pertanian dengan jumlah minimal 200 judul buku. Selain itu juga harus tersedia hasil-hasil publikasi dari penelitian, Dinas, penyuluhan serta hasil-hasil *kliping* koran, majalah atau buletin yang berkaitan dengan bidang pertanian, perikanan dan kehutanan, serta penemuan pelaku utama yang berupa peralatan tepat guna.

4. Perlengkapan Ruangan

Perlengkapan ruangan minimal yang harus tersedia di kantor Balai

Penyuluhan antara lain:

- a. Satu set meja dan kursi di dalam ruang tamu.
- b. Satu set meja dan kursi pimpinan dan dua set meja dan kursi untuk staf petugas administrasi serta dilengkapi dengan satu unit lemari arsip yang tersedia ruangan di dalam ruangan administrasi.
- c. Tiga set meja dan kursi di dalam ruang kerja para penyuluh.
- d. Ruangan Perpustakaan terdiri atas minimal tiga rak buku, satu unit meja serta enam kursi untuk para pengunjung perpustakaan.

- e. Sepuluh meja dan dua puluh kursi serta satu papan tulis di dalam ruangan pertemuan.
- f. Ruang makan dan satu set peralatan dapur yang pengadaannya sesuai dengan keadaan ruang yang ada.

5. Prasarana Perkantoran

Kebutuhan ruangan minimal yang harus tersedia di Balai Penyuluhan antara lain:

- a. Ruang pimpinan berukuran 3 x 3 meter persegi.
- b. Ruang administrasi atau tata usaha berukuran 3 x 4 meter persegi.
- c. Ruang kelompok jabatan fungsional berukuran 3 x 4 meter persegi.
- d. Ruang pertemuan atau aula berukuran 4 x 6 meter persegi.
- e. Ruang perpustakaan berukuran 3 x 3 meter persegi.
- f. Ruang data dan sistem informasi berukuran 3 x 2,5 meter persegi.
- g. Ruang pameran, peraga dan promosi 3 x 3 meter persegi atau disesuaikan dengan kebutuhan.
- h. Toilet dan kamar mandi berukuran 2 x 2 meter persegi.
- i. Dapur dan gudang berukuran 2 x 2 meter persegi atau disesuaikan dengan kebutuhan.

6. Prasarana Lingkungan dan Penunjang

Prasarana lingkungan dan penunjang terdiri atas:

- a. Rumah dinas setara dengan tipe 36.
- b. Air baku yang memenuhi standar kesehatan.
- c. Penerangan listrik PLN minimal 2.200 watt dan satu unit *genset* cadangan.

- d. Jalan lingkungan minimal menggunakan pengerasan pasir dan batu (sirtu).
- e. Pagar halaman untuk menjaga keamanan kantor dan lahan Balai Penyuluhan setinggi 1,5 meter.
- f. Lahan balai minimal satu hektar atau 10.000 meter persegi (Peraturan Menteri Pertanian, 2012).

6. Kajian Penelitian Terdahulu

- a) Hasil penelitian Mulyandari *etal.* (2010^a) tentang Implementasi *Cyber Extension* dalam Komunikasi Inovasi Pertanian di Kabupaten Bogor dan Kabupaten Cianjur Provinsi Jawa Barat menunjukkan bahwa pengembangan sistem kerja *cyber extension* merupakan salah satu mekanisme pengembangan jaringan informasi komunikasi inovasi pertanian yang terprogram secara efektif. *Cyber extension* mampu mempertemukan lembaga penelitian, pengembangan, dan pengkajian dengan diseminator inovasi (penyuluh), pendidik, petani, dan kelompok *stakeholders* lain yang memiliki kebutuhan informasi dengan jenis dan bentuk yang berbeda. Masing-masing *stakeholders* dapat saling melengkapi untuk mengolah, memadukan, mendokumentasikan, mensinergikan inovasi pertanian yang dibutuhkan pengguna secara tepat waktu dan relevan. Dalam penelitian Mulyandari *etal.* (2010) juga didapatkan permasalahan yang dihadapi *stakeholders* serta perumusan strategi dalam implementasi program *cyber extension* di Provinsi Jawa

Barat. Permasalahan tersebut antara lain mengenai manajemen, infrastruktur, Sumber Daya Manusia (SDM), dan budaya.

b) Penelitian Mulyandari *etal.* (2010^b) yang lainnya adalah mengenai Sistem Kerja *Cyber Extension* Mendukung Peningkatan Keberdayaan Petani Sayuran. Hasil penelitian Mulyandari *etal.* di Kabupaten Cianjur Provinsi Jawa Barat menunjukkan bahwa pengembangan sistem kerja *cyber extension* pada sistem informasi pertanian melibatkan lembaga-lembaga dalam subsistem-subsistem jaringan yang saling berkaitan menjadi satu kesatuan sistem jaringan informasi inovasi pertanian. Masing-masing lembaga yang terkait dalam sistem jaringan informasi pertanian sebagai subsistem memiliki tugas dan fungsi yang berbeda, sehingga memiliki kebutuhan akan inovasi pertanian dalam bentuk, format, dan jenis yang berbeda. Sinergi antara subsistem yang satu dengan yang lainnya sangat menentukan kinerja dalam memproses inovasi pertanian menjadi *output* yang bermanfaat bagi subsistem yang lain. Sesuai dengan karakteristik sistem, sistem kerja *cyber extension* bekerja dalam lingkup atau batasan yang sudah spesifik dan dipengaruhi oleh lingkungan (*environment*) yang menghasilkan output yang disimpan baik permanen maupun sementara.

Penghubung sistem merupakan elemen untuk menjamin terjadinya sinergi antar subsistem dalam sistem kerja *cyber extension* dengan baik. Hasil penelitian Mulyandari *etal.* (2010^b) ini juga menyimpulkan bahwa *cyber extension* merupakan suatu metode komunikasi inovasi pertanian dengan menggunakan media komunikasi baru yang mengintegrasikan sarana teknologi informasi untuk mempercepat informasi sampai ke pengguna.

Oleh karena itu, analisis sistem dengan teori *black box* memberikan gambaran terhadap sistem dengan memperhatikan adanya output yang dikehendaki dan output yang tidak dikehendaki. Mekanisme pemeliharaan dan penyediaan input yang relevan dan mutakhir diimbangi dengan sosialisasi dan pendampingan dalam pemanfaatan teknologi informasi oleh petani sayuran dalam mengakses informasi sesuai kebutuhan merupakan salah satu upaya untuk mengoptimalkan *cyber extension* sehingga dapat mendukung proses pemberdayaan petani sayuran.

- c) Penelitian selanjutnya adalah penelitian yang dilakukan oleh seorang dosen senior dari *Amity University* yang bernama Vivek Ahuja. Penelitian tersebut berjudul *Cyber Extension: A Convergence Of ICT (Information and Communication Technology) and Agricultural Development*. Lokasi dari penelitian ini adalah Negara India dan dilakukan pada 2011. Ahuja (2011) dalam penelitiannya menyatakan bahwa informasi dan teknologi komunikasi dapat bertindak sebagai kekuatan di balik percepatan produktivitas pasar pertanian India. Melalui informasi dan teknologi komunikasi akan diperoleh pengetahuan. Pengetahuan adalah sumber yang berguna dan jika didukung oleh infrastruktur teknologi yang memadai dan strategi yang tepat dapat menjadi faktor transformasi bagi pembangunan secara keseluruhan pasar pertanian. Selain itu, penyuluhan pertanian merupakan mekanisme penting untuk pengiriman pengetahuan dan saran sebagai masukan untuk pertanian modern. Oleh karena itu diperlukan sebuah teknologi pengiriman untuk pengiriman pengetahuan dan informasi. Hal ini dimungkinkan dengan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi

yang dapat membuat penyuluhan pertanian yang lebih beragam. Informasi dan komunikasi teknologi dapat terus memperkenalkan sistem baru dari pelayanan informasi ke pasar pertanian. Pada sistem tersebut petani dapat memiliki kontrol yang lebih baik.

Akses ke sumber informasi baru tersebut merupakan persyaratan penting bagi pembangunan yang berkesinambungan dari sistem pertanian. *Cyber Extension* adalah perluasan pembangunan pertanian dengan bantuan teknologi informasi dan komunikasi melalui ruang *cyber*. Ruang *cyber* adalah ruang imajiner di belakang jaringan komputer melalui telekomunikasi. Sistem berbagi informasi yang kuat tersebut dimungkinkan dapat dilakukan melalui kekuatan jaringan, komunikasi komputer dan interaktif multimedia. Alat *Cyber Extension* terdiri atas semua alat internet untuk mengembangkan dan mengakses Informasi Pertanian. Internet merupakan mesin penting untuk mendukung fungsionaris *Cyber Extension*. Ketersediaan informasi melalui internet membantu proses penyuluhan pertanian dan membuatnya cepat dan lebih efektif. Komponen penting dari sistem penyuluhan pertanian adalah penelitian pertanian, pemasaran dan petani. *Cyber Extension* menjembatani kesenjangan komunikasi antara komponen-komponen ini. Peningkatan dan komunikasi yang halus antar komponen dari sistem pengembangan keseluruhan akan menghasilkan sistem pertanian negara.

B. Kerangka Berpikir

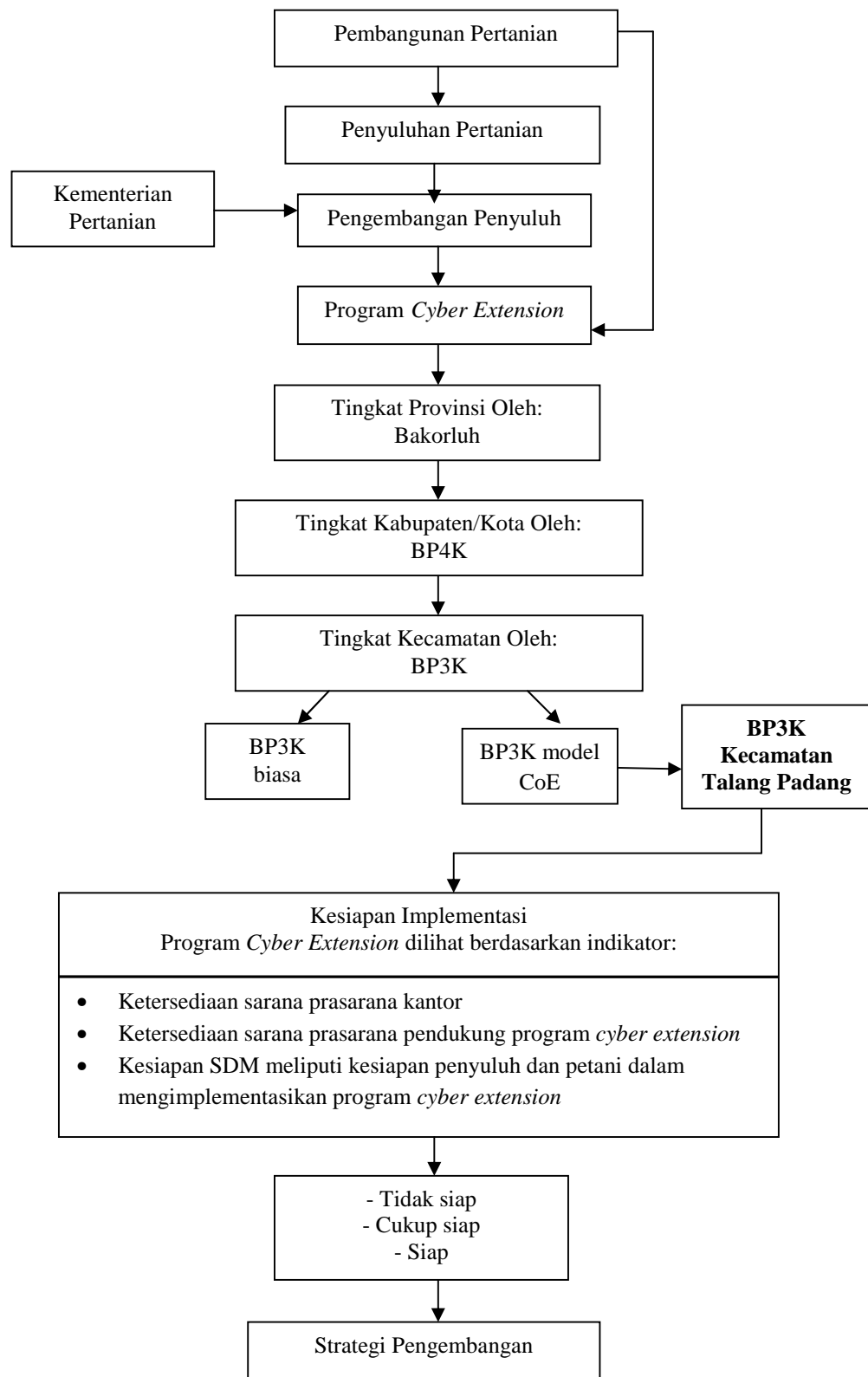
Pembangunan pertanian merupakan sebuah program dalam memajukan dunia pertanian yang terus diupayakan oleh pemerintah Indonesia. Penyuluhan pertanian merupakan ujung tombak dalam mengupayakan pembangunan pertanian. Penyuluh merupakan pemeran utama dalam pelaksanaan kegiatan penyuluhan pertanian. Oleh karena itu, seorang penyuluh harus mampu menyebarluaskan informasi secara baik kepada masyarakat, khususnya para petani.

Kemampuan penyuluh pertanian tersebut harus terus dikembangkan seiring dengan perkembangan zaman. Kementerian Pertanian mengupayakan pengembangan penyuluh pertanian sebagai salah satu bentuk usaha dalam mewujudkan pembangunan pertanian, terutama pengembangan dalam hal penyediaan informasi dengan mengaggas program *cyber extension*. *Cyber extension* merupakan program yang menuntut para penyuluh, khususnya bagi penyuluh yang telah menyandang jabatan fungsional sebagai penyuluh pertanian ahli, untuk mengadakan penyuluhan pertanian melalui *website* atau media *on-line* lainnya.

Program *cyber extension* diamanatkan kepada seluruh Kelembagaan Penyuluhan Pertanian, baik kepada Badan Koordinasi Penyuluhan (Bakorluh) pada tingkat provinsi, Badan Pelaksana Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (BP4K) pada tingkat kabupaten/kota, dan Balai Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan (BP3K) pada tingkat kecamatan. Upaya penyebarluasan program *cyber extension* terus dilakukan oleh Kementerian Pertanian, namun sampai saat ini implementasi program *cyber extension* oleh

Balai Penyuluhan Pertanian belum berjalan dengan baik, termasuk pada tingkat terendah yaitu BP3K.

BP3K Kecamatan Talang Padang Kabupaten Tanggamus merupakan salah satu BP3K model CoE yang juga mendapatkan mandat untuk pelaksanaan program *cyber extension*, karena *cyber extension* merupakan salah satu kriteria penilaian dalam program CoE. Sebagai BP3K model CoE, BP3K Kecamatan Talang Padang Kabupaten Tanggamus harus mampu menjalankan program *cyber extension* dengan baik. Berdasarkan hal tersebut maka BP3K Kecamatan Talang Padang perlu dianalisis kesiapannya dalam implementasi program *cyber extension*. Dalam penelitian ini, kondisi siap atau tidaknya BP3K Kecamatan Talang Padang dalam mengimplementasikan program *cyber extension* akan dilihat melalui skala pengukuran Likert yang kemudian di-MSI kan (*Method Succesive Interval*) dengan kategori tidak siap, cukup siap, dan siap, selanjutnya diperlukan strategi pengembangan untuk pengimplementasian *cyber extension* oleh BP3K Kecamatan Talang Padang baik dalam kondisi siap maupun tidak siap, berdasarkan uraian tersebut penulis mengangkatnya dengan kerangka berpikir seperti Gambar 1.



Gambar 1. Bagan Alir Kesiapan Implementasi Program *Cyber Extension* BP3K di Kecamatan Talang Padang Kabupaten Tanggamus