

KINERJA DISEMINASI TEKNOLOGI USAHATANI SAYURAN DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHINYA DI DATARAN TINGGI JAMBI

SUHARYON¹⁾ DAN RAHMAT HENDAYANA²⁾

¹⁾Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi

²⁾Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, Bogor

ABSTRAK

Makalah ini bertujuan membahas kinerja diseminasi teknologi usahatani sayuran di dataran tinggi Jambi dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Pengkajian telah dilaksanakan di Desa Kebun Baru Pulau Sangkar Kecamatan Batang Merangin Kabupaten Kerinci, pada tahun 2004. Pengumpulan data dilakukan melalui berbagai pendekatan antara lain pencatatan kegiatan secara statistik (farm record keeping), apresiasi teknologi usahatani, forum pertemuan dan diskusi melibatkan selain petani anggota kelompok tani sayuran juga unsur-unsur tokoh masyarakat, pedagang dan aparat pemerintah desa. Data yang terkumpul di analisis dan diinterpretasikan secara kualitatif, hasilnya menunjukkan bahwa: (1) Wilayah dataran tinggi di Jambi memiliki potensi untuk pengembangan komoditas sayuran (kentang, bawang daun, bawang merah, kubis, cabai, kacang merah dan tomat, (2) Untuk lebih mengoptimalkan penggunaan potensi lahan sayuran di Dataran Tinggi Jambi, diseminasi teknologi menjadi kegiatan yang strategis dan menentukan, (3) Kegiatan diseminasi yang dianggap efektif di lokasi pengkajian dilakukan melalui apresiasi teknologi dengan penyuluhan, petani, diskusi, pertemuan, sekolah lapang, seminar hasil, pementaran koordinasi dengan stakeholder, (4) Faktor-faktor yang diduga mempengaruhi kinerja diseminasi tidak hanya bersumber dari petaninya sendiri sebagai sasaran diseminasi, (5) Untuk lebih menjamin berlangsungnya adopsi teknologi yang didiseminasikan diperlukan langkah pendampingan dan pengawalan teknologi yang lebih efektif.

Kata kunci : Sayuran, diseminasi teknologi, dataran tinggi, Jambi

PENDAHULUAN

Komoditas sayuran dari dataran tinggi termasuk salah satu produk pertanian unggulan di Jambi. Dataran tinggi di Jambi menjadi sentra produksi sayuran yang hasilnya tidak hanya mengisi pasar di dalam wilayah Jambi sendiri, melainkan juga ke wilayah lain seperti Palembang, Lampung, Batam, Jakarta bahkan ke negeri tetangga seperti Singapura, dan Malaysia (Dinas Pertanian Tanaman Pangan Jambi, 2000).

Untuk mendukung kapasitas produksi dan produktivitas sayuran tersebut BPTP Jambi telah melakukan berbagai introduksi teknologi khusus di dataran tinggi utamanya di Kabupaten Kerinci. Jenis sayuran yang mendapat perhatian meliputi kentang, bawang merah, bawang daun, kubis, cabai, kacang merah dan tomat. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa potensi pengembangan sayuran memiliki peluang untuk dikembangkan terutama dilihat dari kondisi agroekosistem yang kondusif dan respon masyarakat cukup positif (Suharyon dan Hendayana, 2003).

Namun demikian keberhasilan introduksi teknologi sayuran tersebut dipercepat dampaknya belum menunjukkan perkembangan sesuai dengan yang diharapkan. Secara keseluruhan produksi sayuran di daerah ini masih relatif rendah sehingga peluang pasar yang ada belum dapat dimanfaatkan secara optimal. Lambatnya perkembangan dampak teknologi tersebut erat kaitannya dengan kinerja diseminasi.

Kegiatan diseminasi dalam wujud penyampaian paket teknologi hasil pengujian dan perakitan sebagai bahan / materi penyuluhan adalah menjadi salah satu fungsi yang harus dijalankan BPPTP, karena fungsi itu juga tertuang sebagai salah satu misi yang dijalankan BPPTP yaitu " mempercepat transfer teknologi kepada pengguna (SK. Mentan 798/KPTS/OT/210/12/94).

Penyebaran misi BPPTP untuk mempercepat transfer teknologi itu secara eksplisit menjadi program utama yaitu Diseminasi Hasil Penelitian dan Pengkajian yang dalam prakteknya harus dilakukan dalam konteks hubungan konsultatif dan bekerjasama dengan instansi terkait baik di tingkat provinsi, Kabupaten maupun kotamadya. Dengan demikian apa yang dihasilkan lembaga BPPTP dapat diakomodasi oleh *stakeholder* dan memberikan kontribusi positif terhadap perbaikan teknologi pertanian.

Di lapangan program diseminasi teknologi hasil litkaji ini keragaannya sangat beragam ditinjau dari segi metode diseminasi yang digunakan, intensitas pelaksanaan proporsi kegiatannya terhadap litkaji dan yang tidak kalah pentingnya adalah persepsi dan apresiasi pimpinan BPPTP terhadap kegiatan diseminasi ini. Dalam hubungan dengan diseminasi teknologi sayuran di dataran tinggi Jambi ini, pertanyaannya adalah : (a) Bagaimanakah sebenarnya kinerja diseminasi teknologi usahatani sayuran di dataran tinggi tersebut?, dan (b) faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi kinerja diseminasi tersebut?

Makalah ini bertujuan (a) membahas kinerja diseminasi teknologi usahatani sayuran di dataran tinggi dan (b) berupaya mengungkap faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja diseminasi tersebut. Hasil pembahasan akan berguna sebagai masukan berharga bagi aparat terkait dalam membuat kebijaksanaan pelaksanaan diseminasi teknologi hasil pengkajian dimasa mendatang.

METODOLOGI PENGKAJIAN

Diseminasi asal kata dari bahasa Inggris *disseminate* yang berarti menyebarkan (Echols dan Shadily, 1977) dan dalam Hornby (1974), kata *disseminate* itu mempunyai pengertian sama dengan *distribute or spread widely ideas*. Atas dasar pengertian itu dalam kaitannya dengan kegiatan BPPTP, diseminasi dapat diartikan sebagai kegiatan penyebar teknologi spesifik lokasi.

Di dalam rangkaian kegiatan litkaji oleh BPPTP, kegiatan diseminasi dapat berada dalam proses litkaji juga diakhiri litkaji. Pada proses litkaji (on going) diseminasi ditujukan untuk memperagakan keberhasilan dari salah satu komponen teknologi introduksi atau memperagakan cara (demonstrasi) penerapan teknologi, misalnya cara tanam, cara memupuk, cara mengendalikan hama dan penyakit. Diseminasi yang dilakukan selama berjalannya proses litkaji ini identik dengan *field day*. Dalam pelaksanaannya *field day* dilakukan dengan mengundang petani atau kelompok tani di sekitar lokasi untuk menyaksikan demo tersebut.

Pelaksanaan diseminasi pada akhir kegiatan litkaji sasarnya lebih besar lagi. Diseminasi tidak sekedar demo atau memperagakan salah satu cara, akan tetapi termasuk didalamnya menyebar dan mengkomunikasikan keunggulan penerapan teknologi introduksi yang

dibutuhkan dan mempunyai nilai komersial serta memberikan nilai tambah kepada khalayak penggunaanya (Sulaiman, 2003).

Materi yang didiseminasikan selepas kegiatan litkaji seyogyanya merupakan hasil litkaji yang sudah direkomendasikan oleh Komisi Teknologi. Artinya teknologi itu sudah matang dan siap digunakan khalayak. Dalam rangkaian berikutnya materi diseminasi itu dapat dikemas menjadi materi penyuluhan pertanian setelah terlebih dahulu di komunikasikan dengan Dinas Teknis terkait. Materi penyuluhan itu sendiri dirancang berdasarkan kebutuhan khalayak dalam hal ini petani.

Kinerja diseminasi teknologi pertanian, akan terlihat dari indikator masukan (input), keluaran (output), keuntungan (benefit), manfaat (outcome) dan dampak (impact). Upaya memahami kinerja diseminasi memerlukan data kuantitatif yang memadai tidak hanya dari sumber teknologinya sendiri, akan tetapi juga dari sasaran yang dituju. Makalah ini tidak mengarah kesana, akan tetapi lebih pada mendeskripsikannya secara kualitatif.

Data dan Sumber Data

Makalah dikembangkan dari sebagian hasil penelitian tentang kemitraan yang dilakukan BPTP Jambi tahun 2004 di Kabupaten Kerinci. Pengumpulan data dilakukan melalui pendekatan Participatory Rural Appraisal (PRA) melibatkan 21 petani sayuran yang tergabung dalam kelompok tani" Usaha Bersama" sebagai responden. Untuk melengkapi informasi dilakukan pula wawancara mendalam terhadap beberapa key informan. Data hasil PRA di periksa dengan informasi sekunder dari berbagai instansi terkait yang relevan di level desa, kecamatan dan Kabupaten.

Analisa Data

Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif menggunakan beberapa indikator dan parameter statistik sederhana.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kinerja Diseminasi

Kegiatan diseminasi umumnya menunjukkan proporsi yang relatif rendah dibandingkan kegiatan pengkajian yang menghasilkan teknologi. Kecilnya proporsi kegiatan ini tampak dari relatif kecilnya aplikasi biaya kegiatan diseminasi. Di samping faktor kurangnya sumberdaya manusia yang respek terhadap kegiatan diseminasi penyebab rendahnya proporsi kegiatan ini juga erat kaitannya dengan apresiasi pimpinan BPTP yang kurang serta kekurangan pemahaman peneliti/pengkaji terhadap peran diseminasi (Tim Asistensi, 2002).

Diseminasi sebenarnya memegang peran strategis dalam menyebar luaskan hasil litkaji. Di dalam kebijakan Badan Litbang Pertanian ditekankan bahwa kegiatan diseminasi perlu ditingkatkan antara lain seperti dicerminkan dalam peningkatan proporsi alokasi dana yang diisyratkan bisa mencapai 60 : 40 % bagi dana litkaji dan diseminasi.

Dalam satu kegiatan pengkajian, diseminasi dapat berada dalam proses dan juga diakhiri pengkajian. Pada proses pengkajian (on going) diseminasi ditujukan untuk memperagakan keberhasilan dari salah satu komponen teknologi introduksi atau memperagakan cara (demontrasi) penerapan teknologi, misalnya cara tanam, cara memupuk, cara pengendalian hama dan penyakit.

Sementara itu diseminasi pada akhir kegiatan pengkajian sasarannya tidak sekedar demo atau memperagakan salah satu cara akan tetapi termasuk menyebarkan dan mengkomunikasikan keunggulan penerapan teknologi introduksi yang dibutuhkan dan mempunyai nilai komersial serta memberikan nilai tambah kepada khalayak penggunaanya (Sulaiman, 2003). Materi yang dideseminasikan selepas kegiatan pengkajian adalah teknologi yang sudah matang dan siap digunakan khalayak, dikemas, menjadi materi penyuluhan pertanian, setelah dahulu di komunikasikan dengan Dinas Teknis terkait.

Selain field day dan penyuluhan, bentuk diseminasi lain dilakukan melalui media tercetak atau publikasi berupa prosiding, buletin, dan jurnal ilmiah. Untuk jenis publikasi terakhir ini diperlukan tidak hanya materi publikasinya yang harus up to date, akan tetapi juga dituntut tata penulisan naskah yang memenuhi kaidah-kaidah penulisan ilmiah dan diterbitkan oleh penerbit yang kredibel.

Di Provinsi Jambi peran diseminasi teknologi ini cukup strategis terutama jika dihubungkan dengan rencana Pemerintah Daerah setempat utamanya Penda Kabupaten Kerinci yang sudah menargetkan pengembangan kawasan komoditas sayuran 4 Wilayah Kecamatan yaitu Kecamatan Sungai Penuh, Batang Merangin, Gunung Raya dan Kayu Aro dengan pembukaan lahan-lahan tidur pada masing-masing kecamatan seluas 50 ha. Perkiraan dampak dari kegiatan ini mencapai 250 ha.

Metode dan Materi Diseminasi

Dalam pemilihan metode diseminasi, pendekatan yang dilakukan dengan mempertimbangan sasaran yang lebih komprehensif sesuai dengan kondisi sosial ekonomi dan wawasannya. Menurut panduan umum pelaksanaan pengkajian dan program informasi, komunikasi dan Diseminasi edisi 2003, dikemukakan bahwa :

- Setiap penemuan teknologi harus berakhir dengan penyebarluasan dan pelayagunaanya.
- Setiap hasil pengkajian yang sudah mantap dan dianggap unggul perlu segera disebar luaskan
- Program penelitian SUT (khususnya agribisnis skala kecil) perlu didayagunakan secara optimal sebagai media diseminasi

Di dalam panduan Litkaji dan Diseminasi Hasil Litkaji tahun 1999, disebutkan bahwa metode diseminasi dapat dilakukan melalui (a) peragaan teknologi, (b) komunikasi tatap muka dan (c) pengembangan media informasi. Peragaan teknologi merupakan kegiatan yang mendemonstrasikan keunggulan teknologi yang kegiatannya meliputi :

- Penyelenggaraan ruang pameran teknologi (*show room of technologies*),
- Pameran pembangunan (*exhibit*),

- Petak percontohan (visitor plot), dan
- Gelar teknologi (*technology show case*).
- Komunikasi tatap muka (*Interpersonal communication*) merupakan berbagai kegiatan yang memungkinkan terjadinya dialog antar panyaji/pembicara yang menyampaikan informasi dan khalayak peserta kegiatan (audience) yang menerima informasi inovasi. Kegiatanya meliputi :
 - Temu informasi
 - Temu lapang
 - Temu aplikasi teknologi
 - Mimbar sarasehan
 - Temu usaha
 - Klinik/konsultasi agribisnis

Sementara itu pengembangan media informasi merupakan usaha untuk menyebarkan informasi melalui media, baik media cetak maupun elektronik.

Penerbitan media cetak meliputi :

- Lembar Informasi Pertanian (LIPATAN)
 - Brosur
 - Petunjuk teknis (Juknis) penerapan teknologi hasil penelitian dan pengkajian BPTP
 - Buletin
 - Folder/leaflet
 - Poster
 - Media cetak lain (surat kabar, majalah pertanian, tabloid, dll)
- Penyebarluasan informasi melalui media elektronik dilakukan melalui :
- Kegiatan siaran radio
 - Rekaman "pita kaset"
 - Siaran televisi
 - Rekaman video/compact disc
 - Situs internet

Pemilihan metode diseminasi tersebut tergantung pada tujuan dan sasaran kegiatan yang akan dicapai, latar belakang sosial ekonomi dan budaya kelompok khalayak yang dituju, dukungan sumberdaya (sumberdaya manusia, dana, waktu, dll) dan selain itu juga didasarkan pada pertimbangan efektivitas dan efisiensi (*cost effective*) untuk khalayak yang dituju (Badan Litbang Pertanian, 2003)

Kegiatan yang dilaksanakan pada pengkajian ini terbatas pada Apresiasi Teknologi Pertanian (Aptek) dan penyelenggaraan seminar. Aptek dengan petani dan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL), dilaksanakan di ruangan/halaman kantor Kepala Desa Sungai Jernih Kecamatan Sungai Penuh Kab. Kerinci. Acara tersebut selain dihadiri petani yang menjadi sasaran utama diseminasi, juga dihadiri pejabat/instansi yang menjadi *stakeholders* yaitu Camat Kepala Wilayah Kecamatan Sungai Penuh, Kepala BPD Sungai Penuh, Kepala Desa se Kecamatan Sungai Penuh. Sementara itu petani yang hadir mempresentasikan 4 kelompok tani yaitu Ranah Kayu Embun,

Sungai Ening, Talang Lindung dan Sungai Jernih. Dalam acara Aptek tersebut, bertindak sebagai nara sumber pihak BPTP Jambi yaitu Kepala Balai, Pemimpin Proyek dan staf peneliti.

Pendekatan lain dalam diseminasi adalah seminar. Seminar ini membahas hasil-hasil penelitian dan pengkajian teknologi pertanian spesifik lokasi, dilaksanakan bekerjasama antara BPTP Jambi dengan Pemerintah Daerah Kerinci. Kesepakatan untuk melaksanakan seminar tersebut merupakan refleksi terjadinya jalinan kerjasama/kemitraan antara lembaga pengkajian dan pihak Pemerintah Daerah sebagai *Stakeholders*. Seminar ini melibatkan berbagai pihak antara lain Bappeda, Dinas Teknis Lingsur Pertanian, Dinas Perindustrian dan Perdagangan, Kabid Perekonomian, perbangkan, Kटना, HKTI, PPS, PPL se Kabupaten Kerinci dan instansi terkait lainnya. Pemakalah yang menyajikan berasal dari BPTP Jambi yaitu Kepala Balai, Pemimpin Proyek, Kepala Seksi Pelayanan Teknis, Koordinasi Program Monitoring dan Evaluasi serta staf Peneliti.

Diinjau dari segi materinya, didalam kegiatan Aptek disajikan informasi teknologi yang terkait dengan teknologi budidaya dan pasca panen cabai di dataran tinggi, manfaat dan cara pembuatan pupuk organik dengan menggunakan Mi-17. disamping itu dikemukakan pula hasil analisis kelayakan usahatani berbagai sayuran dataran tinggi untuk mengungkapkan keunggulan teknologi tersebut. Selain disajikan secara dialog dan diskusi, dilakukan pula demo untuk lebih memantapkan dan memudahkan adopsi teknologi oleh petani dan PPL. Demo yang dilakukan adalah pembuatan pupuk organik menggunakan ME-17 menggunakan bahan dasar yang pupuk kandang kotoran sapi. Demo tersebut dipraktekkan oleh PPL dan petani dengan nara sumber peneliti BPTP Jambi.

Sementara itu di dalam rangkaian seminar, materi yang disajikan dipilah kedalam materi utama dan penunjang. Sebagai materi utama dikemukakan Program Penelitian BPTP Jambi di Kabupaten Kerinci TA. 2005. Hasil-hasil penelitian BPTP Jambi di Kabupaten Kerinci dan peningkatan ekonomi kerakyatan melalui teknologi pertanian spesifik lokasi dan rekayasa kelembagaan.

Sebagai materi penunjang dikemukakan beberapa hasil penelitian BPTP Jambi yang mempunyai peluang untuk dikembangkan sesuai dengan arah pembangunan yang tertuang dalam Rencana Strategis (Renstra) Kabupaten Kerinci. Disamping itu dikemukakan pula rekomendasi pemupukan pada lahan sawah berdasarkan pada status hara P dan K di Kab. Kerinci, teknologi budidaya kentang dan peluang pengembangannya teknologi penggemukan sapi potong dan prospek pengembangannya serta hasil peneliti padi sawah untuk mendapatkan varietas unggul spesifik lokasi dataran tinggi.

Respon Petani

Pada acara Aptek maupun Seminar, sebagian peserta termasuk petani aktif berpartisipasi dalam diskusi, memberikan tanggapan dan bertanya tentang teknologi yang dikemukakan dalam kegiatan tersebut. Bahkan tidak jarang muncul juga usulan-usulan spesifik yang dikemukakan petani terkait dengan inovasi teknologi pertanian dan penyebarannya. Munculnya partisipasi

tersebut menunjukkan respon positif dari petani. Terhadap respon petani tersebut pihak nara sumber memberikan tanggapannya, sehingga terjadi wacana yang saling mengisi.

Dari kegiatan seminar dihasilkan beberapa kebijakan dan kesepakatan yang menjadi bahan pertimbangan BPTP Jambi untuk diimplementasikan. Responden BPTP tersebut diwujudkan dalam bentuk usulan kegiatan yang disusun sebagai proposal antara lain : (a) identifikasi dan karakterisasi lahan rawa di Kab. Kerinci, (b) perwilayahan komoditas (AEZ), (c) teknologi budidaya dan pengembangan salak pondoh pada lahan kering dataran tinggi Kerinci, (d) pengembangan sistem usahatani vanili berbasis ekoregional lahan kering dataran tinggi, (e) pengembangan jeruk pulau tengah di Kab. Kerinci dan (f) pengembangan markisa di Kab. Kerinci. Selanjutnya proposal tersebut dibahas oleh pemerintah daerah, untuk diindak lanjuti sesuai dengan prioritas dan dana yang tersedia.

Faktor-faktor yang mempengaruhi diseminasi

Keberhasilan kegiatan diseminasi dapat dilihat dari berbagai indikator antara lain adanya perubahan persepsi dan peningkatan apresiasi sasaran terhadap teknologi yang didiseminasikan yang diwujudkan dalam bentuk adopsi teknologi. Kenyataan masih rendahnya adopsi, diduga terkait dengan adanya kendala yang mempengaruhi sosial dan budaya masyarakat.

KESIMPULAN

- wilayah dataran tinggi di Jambi memiliki potensi untuk pengembangan komoditas sayuran.
- kegiatan diseminasi yang dianggap efektif dilakukan melalui apresiasi teknologi dengan petani dan penyuluh, diskusi, pertemuan, seminar hasil dan pemantauan koordinasi dengan stakeholders
- faktor-faktor yang diduga mempengaruhi kinerja diseminasi tidak hanya bersumber dari petaninya sendiri sebagai sasaran diseminasi akan tetapi juga tergantung pada kualitas teknologi sebagai materi diseminasi.
- untuk lebih menjamin berlangsungnya adopsi teknologi yang didiseminasikan, diperlukan langkah pendampingan dan pengawalan teknologi yang lebih intensif.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Litbang Pertanian. 1999. Panduan Umum Pelaksanaan Penelitian Pengkajian dan Diseminasi Teknologi Pertanian. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Badan Litbang Pertanian. 2003. Panduan Umum Penelitian/Pengkajian dan Program Informasi, Komunikasi & Diseminasi Hasil Penelitian/Pengkajian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor.

- Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Jambi. 2000. Upaya Peningkatan Pangan dan Hortikultura di Jambi. Makalah disampaikan Dalam Rangka Bimas Daerah Jambi.
- Echols, M. dan Hassan Shadily. 1997. Kamus Inggris Indonesia. PT Gramedia Jakarta.
- Hornby, A.S. 1974. Advanced Learners Dictionary Of Current English Regularly Updated. Oxford University Press.
- Suharyon dan Rahmat Hendayana, 2003. Kajian Kelayakan Raktian Teknologi Pembibitan Kentang di Lahan Bukan Baru, Dalam Upaya Mendukung Agribisnis Kentang di Jambi. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Pertanian.
- Sulaiman, F. 2003. Program Informasi, Komunikasi dan Diseminasi Teknologi Pertanian. Makalah disajikan Dalam Lokakarya Sinkronisasi Program Penelitian & Pengkajian Teknologi Pertanian Bogor, 13 Mei 2003.
- Sulaiman, F. 2000. Konsep dan Upaya Peningkatan dan Diseminasi Hasil Penelitian dan Pengkajian di BPTP. Tim Asistensi Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian. Badan Litbang Pertanian
- Tim Asistensi Badan Litbang Pertanian, 2002. Kinerja Litkaji dan Diseminasi Teknologi Pertanian. Badan Litbang Pertanian.