

ISSN 2715-1689

Buletin

agritek

Volume 2 Nomor 1, Mei 2021

**BALAI BESAR PENGAJIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN**

BULETIN AGRITEK

Volume 2, Nomor 1, Mei 2021

Penanggungjawab :

*Kepala Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian,
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian*

Reviewer :

Ketua merangkap Anggota:

Prof. Dr. Ir. Rubiyo, M.Si (*Peneliti Utama, Pemuliaan dan Genetika Tanaman, BBP2TP*)

Anggota:

Dr. Yudi Sastro, SP., MP (*Peneliti Madya, Mikrobiologi Tanah, BB Padi*)

Ir. Sri Suryani M Rambe, M.Agr (*Penyuluh Utama, BPTP Balitbangtan Bengkulu*)

Drs. Afrizon, M.Si. (*Peneliti Madya, BPTP Balitbangtan Bengkulu*)

Mitra Bestari :

Dr. Ir. Darkam Musaddad, M.Si (*Peneliti Madya, Balitsa*)

Dr. Shannora Yuliasari, STP., MP. (*Peneliti Muda, BPTP Balitbangtan Bengkulu*)

Prof. Ir. Muhammad Chosin, MSc. Ph.D (*Guru Besar Faperta Universitas Bengkulu*).

Dr. Andi Ishak, A.Pi., M.Si. (*Peneliti Muda, BPTP Balitbangtan Bengkulu*)

Dewan Editor :

Irma Calista Siagian, S.T., M.Agr.Sc.

Herlena Bidi Astuti, S.P., MP

Kusmea Dinata, S.P., MP

Yahumri, S.P., M.Ling

Ria Puspitasari, S.Pt, M.Si.

Engkos Kosmana, S.ST.

Evi Silviyani, S.ST.

Alamat Redaksi :

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Bengkulu

Jln. Irian KM. 6,5 Bengkulu, 38119

Telpon/Faximile : (0376) 23030/345568 E-mail : bptp_bengkulu@yahoo.com.

Website : www.bengkulu.litbang.pertanian.go.id

Buletin AGRITEK

Volume 2, Nomor 1, Mei 2021

- KINERJA UPSUS SIWAB TERHADAP PENINGKATAN POPULASI SAPI DI BENGKULU (*Wahyuni Amelia Wulandari, Zul Efendi, Eko Kristanto, Linda Harta, Erpan Ramon, dan Darkam Musaddad*) 1-13
- PENGETAHUAN DAN RESPONS PENYULUH TERHADAP TEKNOLOGI BUDIDAYA JERUK DI KABUPATEN REJANG LEBONG (*Sri Suryani M. Rambe, Rahmat Oktafia, Robiyanto, Yudi Sastro, dan Shannora Yuliasari*) 14-26
- KERAGAAN PERTUMBUHAN VARIETAS KEDELAI DI SELA PERTANAMANAN KARET BELUM MENGHASILKAN DI BENGKULU UTARA (*Hendri Suyanto dan Sofyan Ariadi*) 27-36
- UJI PEMATAHAN DORMANSI BIJI KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora*) DENGAN LAMA PERENDAMAN DAN BEBERAPA KONSENTRASI KALIUM NITRAT (KNO_3) (*Rita Hayati, Alam Wijaya dan Dwi Fitriani*) 37-47
- PENAMPILAN AYAM KUB UMUR 3 BULAN YANG DIBERI PAKAN DEDAK FERMENTASI DAN TIDAK FERMENTASI (*Harwi Kusnadi, Ria Puspitasari, Evi Silviyani, Engkos Kosmana, Yudi Sastro, dan Wahyuni Amelia Wulandari*) 48-57
- KARAKTERISTIK MUTU KOPI BUBUK ROBUSTA (*Coffea canephora*) DI KECAMATAN KEPAHANG, KABUPATEN KEPAHANG, PROVINSI BENGKULU (*Lina Widawati, Hesti Nur'aini, Yuliman Pausi dan Yanuar Effendi*) 58-65

PENGETAHUAN DAN RESPONS PENYULUH TERHADAP TEKNOLOGI BUDIDAYA JERUK DI KABUPATEN REJANG LEBONG

Sri Suryani M. Rambe, Rahmat Oktafia, Robiyanto, Yudi Sastro,
dan Shannora Yuliasari

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Bengkulu
Jl. Irian Km 6,5 Bengkulu Telp. (0736) 23030
email: ssmrambe@yahoo.co.id

ABSTRAK

Pengembangan kawasan jeruk merupakan salah satu program hortikultura di Kabupaten Rejang Lebong sehingga diperlukan dukungan penyuluh pertanian lapangan dalam transfer teknologi pertanian. Oleh karena itu, kompetensi yang penting dimiliki penyuluh adalah pengetahuan terhadap teknologi budidaya jeruk. Kajian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas bimbingan teknis terhadap peningkatan pengetahuan penyuluh dan respons penyuluh terhadap teknologi budidaya jeruk dengan pendekatan Pengelolaan Terpadu Kebun Jeruk Sehat (PTKJS). Kegiatan dilakukan pada bulan Oktober tahun 2019 di Kabupaten Rejang Lebong. Pengumpulan data dilakukan menggunakan metode survei terhadap 11 orang penyuluh sebagai responden. Data yang dikumpulkan meliputi karakteristik penyuluh, tingkat pengetahuan sebelum dan setelah bimbingan teknis, kebutuhan teknologi, ketepatan teknologi serta metode dan media diseminasi yang disukai/efektif. Peningkatan pengetahuan dianalisis dengan uji-t berpasangan, sedangkan respons penyuluh terhadap teknologi dianalisis secara deskriptif. Hasil kajian menyimpulkan bahwa bimbingan teknis efektif meningkatkan pengetahuan penyuluh dengan peningkatan yang signifikan yaitu sebesar 13,31%. Respons penyuluh terhadap kebutuhan teknologi sangat tinggi (91,13%), teknologi yang diseminasikan sudah tepat (76,36%), serta bimbingan teknis, kunjungan/anjingsana, percontohan/display dan demonstrasi cara sangat disukai oleh penyuluh (87%).

Kata Kunci: Bimbingan teknis, jeruk, PTKJS, respons, penyuluh pertanian

PENDAHULUAN

Pengembangan kawasan jeruk di Provinsi Bengkulu mulai dilaksanakan tahun 2011 dengan bantuan benih melalui fasilitasi pemerintah kepada kelompok tani di Kabupaten Lebong, Rejang Lebong dan Kepahiang. Pengembangan kawasan jeruk di Kabupaten Rejang Lebong sesuai dengan

SK Bupati Rejang Lebong Nomor 180.60. II Tahun 2018, yang menentukan 5 kecamatan sebagai kawasan pengembangan jeruk yaitu Bermani Ulu, Bermani Ulu Raya, Selupu Rejang, Sindang Kelingi, dan Sindang Dataran. Luas total pertanaman jeruk pada 5 kecamatan tersebut 286,5 ha, tetapi yang telah membentuk kawasan jeruk baru di

Kecamatan Bermani Ulu Raya dengan luas pertanaman 240 ha (Sastro *et al.*, 2019).

BPTP Balitbangtan Bengkulu sebagai Unit Pelaksana Teknis (UPT) Badan Litbang Pertanian Kementerian Pertanian telah mendistribusikan benih jeruk RGL ke Kabupaten Rejang Lebong pada tahun 2018 dan 2019 (Rambe *et al.*, 2018; Rambe *et al.*, 2019). Selain itu, Balai Penelitian Tanaman Jeruk dan Buah Subtropika (Balitjestro) juga telah mendistribusikan benih jeruk RGL ke Kabupaten Rejang Lebong pada tahun 2019 (Sastro *et al.*, 2019). Jeruk RGL merupakan jenis jeruk keprok yang dapat berbuah sepanjang tahun, memiliki ukuran buah 200-350 gram, dan kadar sari buah tinggi sehingga mempunyai potensi pasar yang baik (Kementan, 2012). Keunggulan jeruk RGL lainnya adalah memiliki kandungan energi, protein, karbohidrat, dan vitamin C tertinggi dibandingkan dengan jenis-jenis jeruk keprok lainnya (Mikasari *et al.*, 2015).

Sebagai komoditas buah yang baru dikembangkan di Kabupaten Rejang Lebong, permasalahan yang dihadapi di kawasan jeruk diantaranya adalah penguasaan teknologi budidaya yang relatif terbatas bagi penyuluh pertanian dan petani jeruk. Pada sisi lain, tanpa penguasaan teknologi

budidaya, suatu komoditas pertanian akan sulit berkembang karena kuantitas, kualitas, dan kontinuitas produksinya rendah.

Badan Litbang Pertanian telah merekomendasikan paket teknologi budidaya jeruk yang dapat meningkatkan produktivitas dan kualitas jeruk antara lain Pengelolaan Terpadu Kebun Jeruk Sehat atau PTKJS (Supriyanto *et al.*, 2010). Pada dasarnya PTKJS mengacu pada keterpaduan penerapan komponen teknologi pengendalian penyakit CVPD dan teknologi pemeliharaan kebun jeruk yang memanfaatkan sumber daya lokal secara optimal sehingga menghasilkan teknologi anjuran yang spesifik lokasi. PTKJS terdiri dari lima komponen teknologi yang harus diterapkan secara utuh dan serentak di suatu kawasan pengembangan agribisnis jeruk, yaitu (1) menggunakan benih jeruk berlabel bebas penyakit, (2) mengendalikan serangga penular CVPD *Diaphorina citri* Kuw. secara cermat, (3) melakukan sanitasi kebun secara konsisten, (4) memelihara tanaman secara optimal, dan (5) mengkonsolidasikan pengelolaan kebun petani dalam menerapkan komponen teknologi penyusun PTKJS secara utuh dan serentak.

BPTP Balitbangtan Bengkulu sebagai salah satu UPT Badan Litbang

Pertanian bertugas untuk mendiseminasikan teknologi budidaya jeruk tersebut kepada pengguna. Berbagai metode diseminasi telah dilakukan BPTP Balitbangtan Bengkulu untuk mempercepat transfer teknologi budidaya jeruk RGL, diantaranya melalui bimbingan teknis. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas bimbingan teknis terhadap peningkatan pengetahuan penyuluh dan respons penyuluh terhadap teknologi budidaya jeruk dengan pendekatan PTKJS.

METODE PENELITIAN

Kajian ini dilaksanakan pada bulan Oktober tahun 2019 di Kabupaten Rejang Lebong pada saat pembagian benih jeruk RGL kepada petani. Pada saat tersebut, dilakukan bimbingan teknis budidaya jeruk kepada penyuluh. Sebanyak 11 orang penyuluh pendamping kelompok tani penerima bantuan benih pada kawasan jeruk diwawancarai sebelum dan sesudah pelaksanaan bimbingan teknis. Data yang dikumpulkan meliputi karakteristik penyuluh, tingkat pengetahuan penyuluh sebelum dan setelah bimbingan teknis, dan respons penyuluh terhadap teknologi (kebutuhan teknologi, ketepatan teknologi, serta metode dan media diseminasi yang efektif). Peningkatan pengetahuan penyuluh

dianalisis dengan uji t-berpasangan, sedangkan respons penyuluh terhadap teknologi dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik penyuluh di kawasan jeruk

Hasil kajian terhadap karakteristik responden memperlihatkan bahwa semua penyuluh termasuk dalam usia produktif yaitu berumur 27 tahun sampai dengan umur 59 tahun. Menurut pernyataan Soekartawi (1988), pengertian produktif dan bukan produktif hanya dibedakan atas umur, dimana pada umur 20 tahun sampai 65 tahun digolongkan kepada usia produktif. Tingkat pendidikan penyuluh didominasi Sarjana (S1) yaitu sebanyak 73%. Umur dan pendidikan formal sangat mempengaruhi tingkat perilaku seseorang dalam pengambilan keputusan. Tingkat pendidikan mempengaruhi pola pikir, keterampilan, sikap dan pengambilan keputusan dan tingkat pendidikan juga sangat mempengaruhi dalam menerima informasi (Nazariah, 2015). Semakin tinggi pendidikan seseorang semakin cepat pula yang bersangkutan menerima informasi. Dengan kata lain, pendidikan formal yang cukup dari responden mengindikasikan bahwa responden termasuk dalam kategori yang cukup cepat dalam menerima informasi. Status

pegawai hampir berimbang antara ASN dan pegawai kontrak. Sebagian penyuluh tidak pernah atau hanya pernah sekali mengikuti pelatihan atau

bimbingan teknis tentang jeruk (45%). Karakteristik penyuluh di kawasan pengembangan jeruk Kabupaten Rejang Lebong disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Karakteristik penyuluh berdasarkan umur, pendidikan, pengalaman kerja

No.	Karakteristik Penyuluh	Katagori	Jumlah (%)
1.	Umur	20 – 65	100
2.	Pendidikan	SMA	18
		S1	73
		S2	9
3.	Status pegawai	THL	27
		Honor	18
		ASN	55
4.	Jumlah pelatihan/bimtek yang sudah diikuti	0-1	45
		2-3	36
		4-5	18

Sumber: Data Primer, 2019

Respons Penyuluh terhadap Teknologi Budidaya Jeruk

Penyuluh pertanian dituntut tidak hanya sekedar sebagai penyampai (desiminotor) teknologi dan informasi, tetapi lebih ke arah sebagai motivator, dinamisator, pendidik, fasilitator, dan konsultan bagi petani (Tjitropranoto, 2003). Menurut Rogers (2003) penyuluh pertanian harus dapat mendiagnosis permasalahan-permasalahan yang dihadapi petani; membangun dan memelihara hubungan dengan petani; memantapkan adopsi. Untuk itu penyuluh pertanian perlu menguasai dan memanfaatkan teknologi informasi, komunikasi, dan edukasi. Penyuluh pertanian (PNS dan THL-TBPP) diharapkan dapat berperan dengan lebih

baik, sehingga keberadaannya memiliki arti dan dapat memenuhi kebutuhan petani.

Sebagai ujung tombak pertanian, penyuluh pertanian sangat membutuhkan pengetahuan yang memadai agar bisa mentransfer teknologi kepada petani. Pemilihan media dan metode yang tepat mendukung keberhasilan penyampaian informasi tentang teknologi pertanian (BPSDMP, 2010).

Untuk mengetahui respons penyuluh terhadap transfer teknologi budidaya Jeruk di Kabupaten Rejang Lebong diawali dengan identifikasi permasalahan dan kebutuhan inovasi teknologi. Tabel 2 menyajikan respons penyuluh terhadap kebutuhan teknologi

budidaya jeruk. Hasil kajian memperlihatkan bahwa respons penyuluh terhadap kebutuhan teknologi budidaya jeruk berkisar dari cukup dibutuhkan hingga sangat dibutuhkan (kisaran 68 sd 97% dengan rata2 91,13%) yang berarti semua komponen teknologi budidaya jeruk masih dibutuhkan oleh penyuluh. Teknologi pemangkasan bentuk, pemupukan, pengendalian hama penyebab gugur buah sangat dibutuhkan penyuluh (97%). Hal ini disebabkan pemangkasan bentuk belum pernah diterapkan di kawasan jeruk Rejang Lebong, rekomendasi pemupukan jeruk RGL masih belum ada dan masih dalam proses pengkajian (Siagian *et al.*, 2019), serta adanya tingkat serangan yang tinggi dari hama penyebab gugur buah yaitu lalat buah dan penggerek buah (Rambe *et al.*, 2019).

Tabel 2. Respons penyuluh terhadap kebutuhan teknologi di kawasan jeruk Kabupaten Rejang Lebong.

No.	Pernyataan (indikator)	Respon penyuluh (%)
I.	Teknologi persiapan lahan	93
II.	Teknologi penanaman	93
III.	Teknologi pemeliharaan	
1.	Teknologi pemupukan jeruk	97
2.	Teknologi pemangkasan bentuk	97
3.	Teknologi pemangkasan pemeliharaan	68
IV.	Teknologi pengendalian OPT	
1.	Teknologi pengendalian hama dan penyakit tanaman	97
2.	Teknologi pembuatan perangkap likat kuning	93
3.	Teknologi pembuatan perangkap atraktan	93
4.	Teknologi pembuatan bubur kalifornia	93
5.	Teknologi pembuatan kompos	68
6.	Teknologi pengendalian busuk akar	93
7.	Teknologi pengendalian hama penyebab gugur buah	97
8.	Teknologi pengendalian hama penyebab keriting daun	93
9.	Teknologi pengendalian penyakit diplodia (blendok)	93
10.	Teknologi pengendalian penyakit CVPD	97
V.	Teknologi panen dan pasca panen jeruk	93
	Rata-rata	91,13

Sumber: Data Primer, 2019

Nilai sebesar 20% – 36% = Sangat Tidak Dibutuhkan

Nilai sebesar 37% – 52% = Tidak Dibutuhkan

Nilai sebesar 53% – 68% = Cukup Dibutuhkan

Nilai sebesar 69% – 84% = Dibutuhkan

Nilai sebesar 85% – 100% = Sangat Dibutuhkan

Selama ini, kondisi eksisting teknologi budidayanya karena jeruk usahatani jeruk di kawasan jeruk Rejang Lebong, masih terbatas dalam penerapan teknologi budidayanya karena jeruk mulai ditanam baru sekitar 3 tahun yang dilakukan secara mandiri oleh petani

tanpa adanya program dari pemerintah yang mendukungnya. Hanya beberapa petani saja yang melakukan budidaya jeruk secara intensif walaupun belum menerapkan secara utuh pendekatan pengelolaan terpadu kebun jeruk sehat (PTKJS) yang meliputi penggunaan benih jeruk bebas penyakit, pengendalian serangga penular CVPD, sanitasi kebun, pemeliharaan tanaman secara optimal dan konsolidasi pengelolaan kebun (Supriyanto *et al.*, 2010). Pada tahun 2019 terjadi serangan hama lalat buah dan penggerek buah yang menyebabkan buah gugur hingga menyebabkan kehilangan hasil 30%-50% (Rambe *et al.*, 2019). Menurut Paryono *al.* (2001), hal tersebut disebabkan antara lain transfer teknologi belum sampai kepada penyuluh dan petani atau belum diyakini petani. Dari hasil pengamatan dilapangan, sebagian teknologi sudah disampaikan kepada penyuluh dan petani, tetapi ada keterbatasan penyuluh dalam menguasai inovasi teknologi itu secara menyeluruh karena komoditas jeruk baru mulai dikembangkan dan penyuluh lapangan tidak mempunyai kebun sendiri untuk bisa langsung praktek secara intensif.

Selain kebutuhan teknologi, aspek lainnya yang juga penting adalah ketepatan teknologi yang

didiseminasikan. Respons penyuluh terhadap ketepatan teknologi yang ditransfer disajikan pada Tabel 3. Menurut penyuluh, jenis materi yang diberikan, jumlah materi, waktu pemberian materi dan kesesuaian materi yang diberikan dengan kebutuhan dilapangan sudah baik. Walaupun demikian, hasil kajian mengindikasikan bahwa ketepatan teknologi yang diberikan masih harus ditingkatkan lagi agar bisa dikategorikan sangat baik, baik dari segi memenuhi kebutuhan lapangan, materi yang diberikan, waktunya serta jumlah teknologinya.

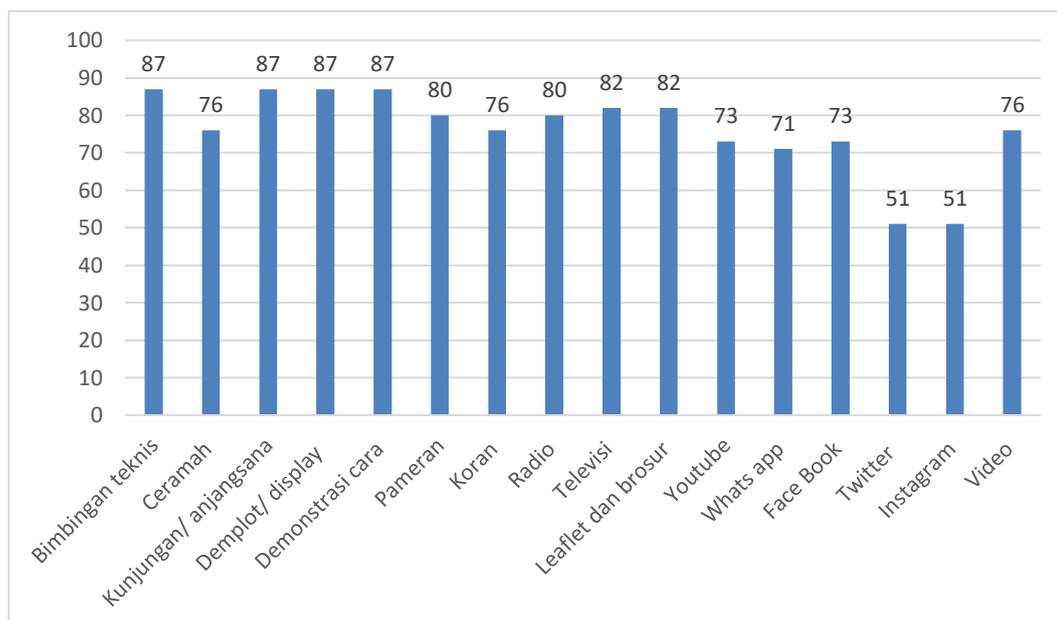
Efektifitas transfer teknologi budidaya jeruk yang dilakukan dipengaruhi oleh metode dan media diseminasi yang digunakan. Metode dan media yang digunakan sebaiknya disesuaikan dengan kondisi sumberdaya manusianya, dan kondisi sosial ekonominya serta metode dan media diseminasi yang disukai penyuluh dan petani agar lebih cepat menjangkau penyuluh maupun petani untuk meningkatkan adopsi teknologi tersebut.

Respons penyuluh terhadap penyebarluasan inovasi teknologi budidaya jeruk melalui metode dan media yang disukai penyuluh atau yang efektif menurut penyuluh disajikan pada Gambar 1.

Tabel 3. Respon penyuluh terhadap ketepatan teknologi budidaya jeruk di Kabupaten Rejang Lebong

No.	Pernyataan (indikator)	Respon penyuluh (%)
1.	Teknologi yang diberikan selama ini sudah tepat materinya	76,36
2.	Teknologi yang diberikan selama ini sudah tepat waktu pemberiannya	76,36
3.	Teknologi yang diberikan selama ini sudah cukup jumlahnya	76,36
4.	Teknologi yang diberikan selama ini sesuai kebutuhan	76,36
	Rata-rata	76,36

Sumber: Data Primer diolah, 2019



Gambar 1.

Respon penyuluh terhadap metode dan media diseminasi teknologi budidaya jeruk yang disukai/efektif menurut penyuluh

Keterangan:

Nilai sebesar 20% – 36% = Sangat Tidak Suka/Sangat Tidak Efektif

Nilai sebesar 37% – 52% = Tidak Suka/Tidak Efektif

Nilai sebesar 53% – 68% = Cukup Suka/Cukup Efektif

Nilai sebesar 69% – 84% = Suka/Efektif

Nilai sebesar 85% – 100% = Sangat Suka/Sangat Efektif

Hasil analisis menunjukkan efektif menurut penyuluh adalah metode diseminasi inovasi teknologi bimbingan teknis, budidaya jeruk yang tidak disukai adalah kunjungan/anjangsana, melalui twitter dan whatsapp, sedangkan percontohan/demplot/display serta metode yang lebih disukai atau lebih demonstrasi cara dengan nilai 86,7%

(sangat suka/sangat efektif). Metode bimbingan teknis lebih efektif bagi penyuluh karena merupakan metode komunikasi langsung (tatap muka) secara kelompok maupun secara perorangan. Dalam melaksanakan bimtek, selain presentasi materi teknologi, juga dilengkapi dengan praktek secara langsung. Disamping itu juga dilengkapi dengan diskusi atau tanya jawab sehingga hal-hal yang masih meragukan bisa dimengerti oleh penyuluh secara lebih baik. Menurut Far Far (2014), respon terhadap metode yang digunakan dalam penyuluhan pertanian lebih banyak menggunakan metode pendekatan secara kelompok karena lebih efisien dari pada metode pendekatan perorangan dan metode pendekatan massal.

Kunjungan/anjingsana juga disukai penyuluh karena bisa berhadapan langsung dengan narasumber dalam memecahkan permasalahan yang ada dilapangan sehingga mereka lebih puas karena bisa berdiskusi secara intensif sesuai permasalahan yang dihadapi. Hanya saja metode kunjungan yang merupakan metode pendekatan perorangan agak sulit dilakukan secara intensif karena ketersediaan fasilitas dan SDM atau narasumber yang terbatas.

Metode demonstrasi cara juga lebih efektif, karena dengan mengetahui permasalahan langsung dikebun, cara pengendaliannya bisa langsung didemonstrasikan dikebun sehingga bisa langsung mempraktekkannya. Biasanya metode demonstrasi cara dilakukan juga dalam bimtek/ pelatihan. Sejalan dengan hasil penelitian Kondo, *et al.* (2020) yang memperlihatkan bahwa metode demonstrasi memberikan pengaruh yang besar terhadap tingkat adopsi teknologi. Hal ini juga sejalan dengan hasil penelitian Purnomo *et al.* (2015) yang menunjukkan bahwa metode penyuluhan yang dinilai paling efektif salah satunya adalah demplot.

Respons penyuluh terhadap media penyuluhan yang lebih disukai atau yang lebih efektif adalah media elektronik televise serta media cetak berupa leaflet dan brosur dengan nilai 82%. Media elektronik lainnya seperti radio, youtube, whatsapp dan lainnya mencapai nilai 80% kebawah. Hal ini diduga terjadi karena radio tidak lagi menjadi media yang utama karena perkembangan zaman yang sudah memasuki era 4.0. Penggunaan media melalui internet belum menjadi prioritas karena keterbatasan fasilitas hand phone yang penyuluh miliki dan juga keterbatasan ketersediaan jaringan seluler (sinyal) maupun kuota.

Hasil kajian Rambe *et al.* (2013) memperlihatkan bahwa diperlukan kegiatan diseminasi yang lebih intensif untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan perilaku petani dalam budidaya jeruk, antara lain mengintensifkan penyuluhan disertai dengan praktek lapang atau disertai dengan percontohan langsung di lapangan agar dapat langsung melihat hasilnya. Selain itu, pentingnya diseminasi/penyuluhan antara lain program pelatihan/bimbingan teknis secara langsung langsung berpengaruh pada perilaku adopsi teknologi oleh petani (Ali and Rahut, 2013).

Penyebarluasan informasi dan inovasi pertanian melalui jejaring kerjasama dengan para pemangku kepentingan (stakeholder) akan mempercepat penyebaran inovasi teknologi (Bulu *et al.*, 2013). Hasil kajian Rambe *et al.* (2013) yang memperlihatkan bahwa sistem diseminasi multi channel (SDMC) dapat meningkatkan pengetahuan petani kelurahan Rimbo Pengadang tentang inovasi teknologi PTKJS sebanyak 26,89% dan peningkatan minat petani sebesar 90%.

Para petani yang menerima layanan penyuluhan pertanian lebih cenderung mengadopsi suatu teknologi (Walisinghe *et al.*, 2017).

Respons penyuluh terhadap transfer teknologi melalui berbagai metode dan media diseminasi melalui jaringan internet seperti Face book, twitter, instagram dan whatsapp juga disukai tetapi penyuluh lebih menyukai metoda komunikasi tatap muka (secara langsung). Preferensi ini disebabkan karena keterbatasan fasilitas yang mereka miliki. BPPSDMP (2015) menyatakan bahwa perlu memperkuat sistem penyuluhan melalui jaringan internet. Hal ini sesuai dengan salah satu program kementerian pertanian yang sedang dilaksanakan saat ini yaitu penguatan Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) dengan gerakan Komando Strategis Pembangunan Pertanian (Kostratani) dalam mewujudkan pertanian yang maju, mandiri dan modern. Dengan demikian transfer teknologi di kawasan jeruk Kabupaten Rejang Lebong, kedepannya perlu dilaksanakan sesuai metode yang disukai petani yang didukung dengan gerakan Kostratani.

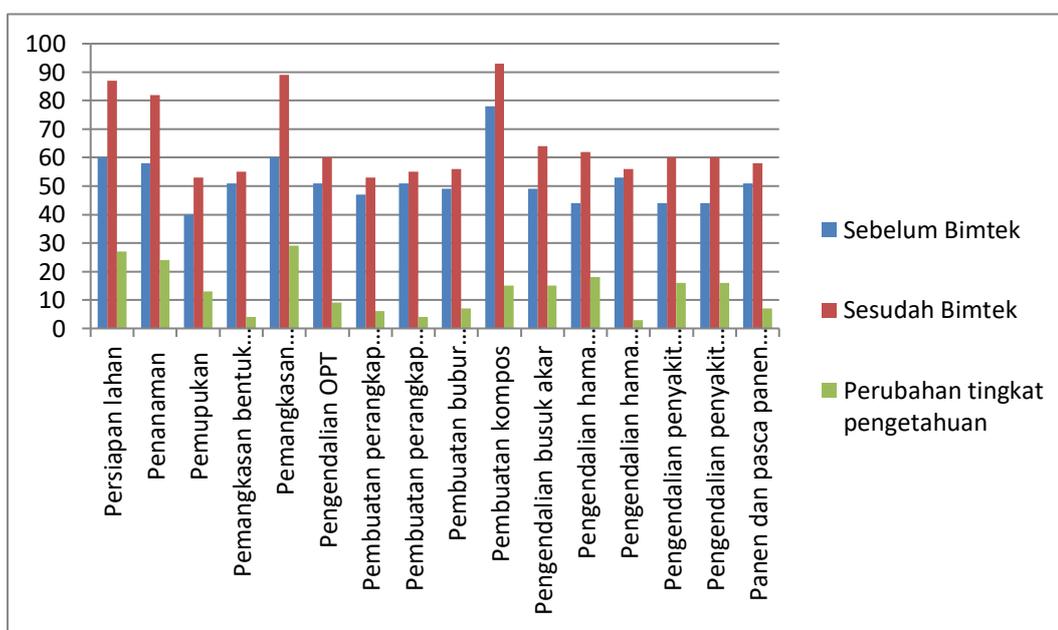
Peningkatan Pengetahuan Teknologi Budidaya Jeruk

Salah satu metode diseminasi yang dilaksanakan pada kajian ini adalah bimbingan teknis. Penyuluh pertanian di kawasan jeruk Kabupaten Rejang Lebong diberikan bimbingan teknis budidaya jeruk untuk meningkatkan

kemampuannya dalam mendampingi petani yang memperoleh pembagian jeruk dari BPTP Bengkulu dan Balitjestro. Peningkatan pengetahuan penyuluh terhadap teknologi budidaya jeruk disajikan pada Gambar 2.

Hasil kajian menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan penyuluh setelah mengikuti bimtek budidaya jeruk sebesar 13,31% dari 51,88% hingga 65,19%. Kisaran nilai pengetahuan

sebelum bimtek mulai dari 44 hingga 78 meningkat menjadi 58 hingga 93%. Dari komponen teknologi budidaya jeruk, terlihat bahwa penyuluh masih belum menguasai teknologi pemupukan dan pembuatan perangkap untuk pengendalian hama, dan panen dan pascapanen jeruk sedangkan pembuatan kompos sudah dikuasai penyuluh dengan baik.



Gambar 2. Peningkatan pengetahuan penyuluh terhadap teknologi budidaya jeruk

Hasil paired sample test memperlihatkan bahwa peningkatan pengetahuan penyuluh melalui bimbingan teknis atau pelatihan terbukti efektif terhadap peningkatan pengetahuan penyuluh Kabupaten Rejang Lebong dengan nilai signifikansi

0,000 (Tabel 4). Hal ini sejalan dengan hasil kajian Ishak *et al.* (2019) yang memperlihatkan bahwa pelatihan Bujangseta kepada penyuluh di Kabupaten Lebong efektif untuk meningkatkan pengetahuan penyuluh.

Tabel 4. Hasil paired samples test data pretest dan posttest peningkatan pengetahuan penyuluh.

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pre Test - Post Test	-13.312	8.252	2.063	-17.710	-8.915	-6.453	15	.000*

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Bimtek budidaya jeruk melalui pendekatan PTKJS kepada penyuluh di Kabupaten Rejang Lebong cukup efektif, mampu meningkatkan pengetahuan penyuluh secara signifikan. Penyuluh memberikan respons yang baik terhadap teknologi budidaya jeruk melalui pendekatan PTKJS.

SARAN

Dukungan pemerintah daerah sangat diperlukan untuk akselerasi transfer teknologi kepada penyuluh pertanian di kawasan jeruk Kabupaten Rejang Lebong sehingga pelaksanaan diseminasi bisa lebih intensif baik melalui berbagai metode yang efektif menurut penyuluh maupun melalui metode yang diprogramkan pemerintah.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kepala BPTP Bengkulu yang telah memberikan arahan dan masukan dalam pelaksanaan pengkajian, serta semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- BPPSDMP. 2010. Menerapkan metode penyuluhan level supervisor. Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumberdaya Manusia Pertanian. Jakarta.
- Bulu, Y.G., K. Puspadi dan D. Praptoma. 2013. Model Pengembangan Pertanian Perdesaan melalui inovasi (m-P3MI) berbasis agribisnis pertanian di Nusa Tenggara Barat.
- Cahyono, A. 2018. Produksi Buah Berjenjang Sepanjang Tahun (BUJANGSETA). Makalah disampaikan pada Bimtek Perbenihan Balitjestro tahun 2018. Balitjestro. Malang.
- Far Far, R.A. 2014. Respon Petani Terhadap Penerapan Metode Penyuluhan Pertanian di Kota

-
- Ambon Provinsi Maluku. Jurnal Budidaya Pertanian 10 (1): 48-51.
- Ishak, A., R. Hartono dan K. Dinata. 2019. Efektivitas Pelatihan Bujangseta Tanaman Jeruk Bagi Penyuluh Di Balai Penyuluhan Pertanian Dan Perikanan (BP3) Air Dingin Kabupaten. Balai Pengkajian Pertanian (BPTP) Balitbangtan Bengkulu.
- Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia. Nomor: 13kpts/0T.050/I/02/2020 Tentang Petunjuk Pelaksanaan Komando Strategis Pembangunan Pertanian di Kecamatan. Kementerian Pertanian
- Kepmentan. 2012. Keputusan Menteri Pertanian Nomor 2280/Kpts/SR.120/6/2012 tanggal 25 Juni 2012 tentang Pemberian Tanda Daftar Varietas Tanaman Hortikultura. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Kondo, K., O. Cacho, E. Fleming, R. A. Villano, B. O. Asante. 2020. Dissemination strategies and the adoption of improved agricultural technologies: The case of improved cassava varieties in Ghana. *Technology in Society*.
- Mikasari, W., T. Hidayat, L. Ivanti. 2015. Mutu Organoleptik dan Nilai Tambah Sari Buah Jeruk Rimau Gerga Lebong (*Citrus nobilis* sp.) Berbulir dengan Ekstraksi dan Penambahan Pewarna. *Jurnal Agroindustri*, 5(2):75-84.
- Nazariah. 2015. Percepatan difusi PTT kedelai di Provinsi Aceh. Prosiding Seminar Nasional Temu teknis jabatan fungsional non peneliti. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Purnomo, E., N. Pangarsa, K.B. Andri, dan M. Saeri. 2015. Efektivitas metode penyuluhan dalam percepatan transfer padi di Jawa Timur. *Jurnal Inovasi dan Pembelajaran*. 1(2): 192-204
- Rambe, S.S.M., I. C. Siagian dan K. Dinata. 2013. Peranan Metode Temu Lapang terhadap Peningkatan Pengetahuan Petani di Kawasan Pengembangan Jeruk Rimbo Pengadang. Prosiding inovasi pertanian ramah lingkungan spesifik lokasi mendukung pembangunan pertanian berkelanjutan di Provinsi Bengkulu. Balai Pengkajian Pertanian Bengkulu bekerjasama dengan Balai Penelitian dan Pengembangan Daerah Provinsi.
- Rambe, S. S. M., K. Dinata, Robiyanto, S. Rosmanah, Y. Oktavia. 2018. Laporan Akhir. Produksi dan Pemeliharaan Benih Jeruk. Balai Pengkajian Pertanian Bengkulu. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Rambe S.S.M., D. Musaddad, R. Oktafia, A. Ishak, Robiyanto, T. Hidayat dan H. Artanti. 2019. Laporan Akhir Pendampingan Pengembangan Kawasan Peranian Komoditas Strategis Kementan. Balai Pengkajian Pertanian Bengkulu. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Rogers, E.M. 2003. *Diffusion of Innovations*. Fifth Edition. The Free Press. New York.
- Sastro, Y., A. Ishak, E. Fauzi, H. B. Astuti, E. Ramon, Sudarmansyah dan E. Silviyani. 2019. Laporan Akhir Analisis Kebijakan Peningkatan Produksi Pangan Strategis. Balai Pengkajian Pertanian Bengkulu. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Siagian, I. C., D. Musaddad, S.S.M. Rambe, W. Mikasari, Miswanti, Nurmegawati, K. Dinata, M. Puspitasari, E. Fauzi, W. E. Putra, E. Kosmana, T. Wahyuni. 2019. Kajian Produksi Lipat Ganda Jeruk di Provinsi Bengkulu. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian
-

-
- Bengkulu. Badan Litbang Pertanian.
- Soekartawi. 1988. Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Supriyanto, A., M.E. Dwiastuti, A. Triwiratno, O. Endarto, dan Suhariyono. 2010. Panduan Teknis Pengelolaan Terpadu Kebun Jeruk Sehat. Balai Penelitian Jeruk dan Buah Subtropika. Malang.
- Tjitropranoto, P. 2003. Penyuluh Pertanian: Masa Kini dan Masa Depan. Dalam: Ida Yustina dan Adjat Sudradjat. Membentuk Pola Perilaku Manusia Pembangunan. IPB Press. Bogor.
- Walisinghe, B. R., S. Ratnasiri, N. Nicholas Rohde, Ross Guest. 2017. Does agricultural extension promote technology adoption in Sri Lanka. *International Journal of Social Economics*. 44 (12): 2173-2186.