PERANAN BIMBINGAN TEKNIS PENGELOLAAN TERPADU TANAMAN (PTT) DAN PENGENDALIAN HAMA PENYAKIT JERUK GERGA TERHADAP PENGETAHUAN PENYULUH PERTANIAN PROVINSI BENGKULU

Siswani Dwi Daliani, Rahmat Oktafia dan Herlena Bidiastuti
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu
Jl. Irian Km.6,5 Kel. Semarang Kec. Sungai Serut, Kota Bengkulu
HP. : 085267422511 e-mail : covermat212@yahoo.com,

RINGKASAN

Jeruk merupakan salah satu komoditas unggulan Provinsi Bengkulu. Produksi jeruk di Provinsi Bengkulu baru mencapai 72.636 kuintal. Permasalahan yang dihadapi terbatasnya pengetahuan petani tentang usahatani jeruk yang merupakan komoditas unggulan Provinsi Bengkulu. Tujuan kajian ini adalah untuk mengetahui peranan metode bimbingan teknis terhadap peningkatan pengetahuan petani tentang pengelolaan terpadu tanaman (PTT) dan pengendalian hama penyakit tanaman jeruk. Metode yang digunakan dalam kajian ini dengan analisis nilai tertimbang t-test. Hasil kajian menunjukkan bahwa metode penyuluhan melalui bimbingan teknis sebagai metode pembelajaran berperan signifikan terhadap peningkatan pengetahuan petani tentang PTT dan pengendalian hama penyakit tanaman jeruk, dengan pesentase peningkatan pengetahuan sebesar 16,5 % dan nilai signifikan sebesar 0,003. Peningkatan pengetahuan penyuluh dengan karakteristik penyuluh (pendidikan, umur dan status pegawai) mempunyai korelasi rendah.

Kata Kunci: *penyuluh, bimbingan teknis, pengetahuan*

PENDAHULUAN

Salah satu komoditas hortikultura buah-buahan unggulan Bengkulu adalah komoditas jeruk. Produksi jeruk di Provinsi Bengkulu baru mencapai 72.636 kuintal (BPS, 2015). Secara umum produktivitas dan kualitas jeruk pada sentra-sentra jeruk relatif masih rendah. Hal ini disebabkan antara lain karena tingkat pengetahuan petani dan petugas masih terbatas sehingga penerapan inovasi teknologi belum optimal. Inovasi teknologi untuk komoditas jeruk sudah tersedia yaitu pengelolaan terpadu tanaman jeruk (PTT jeruk) spesifik Bengkulu yang meliputi 4 komponen teknologi yaitu: 1) penggunaan benih yang sehat; 2) pemeliharaan tanaman yang optimal; 3) pengendalian hama penyakit utama dan 4) koordinasi antar petani dalam suatu kawasan jeruk.

Dalam rangka mendukung program pengembangan kawasan jeruk di Provinsi Bengkulu, maka dilakukan penyuluhan pertanian. Penyuluhan pertanian merupakan proses pembelajaran bagi pelaku utama serta pelaku usaha agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam rangka mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan, dan sumberdaya lainnya, sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan kesejahteraan, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan. Dalam proses

penyuluhan pertanian keberhasilan yang dicapai yaitu dapat menentukan pesan/materi yang tepat sesuai dengan sasaran pembangunan pertanian tersebut tanpa mengabaikan kebutuhan mereka. Pesan atau materi penyuluhan pertanian untuk dapat diterima dan dihayati serta diterapkan sehingga dapat meningkatkan kemampuan, bila cara penyampaiannya yang dipilih cocok dengan kondisi dari sasaran.

Penyuluhan berperan dalam peningkatan pengetahuan sasaran, baik pelaku utama maupun pelaku usaha, akan teknologi maupun informasi-informasi pertanian yang baru. Peranan penyuluhan dalam memberikan pengetahuan kepada sasaran dapat berfungsi sebagai proses penyebarluasan informasi, penerangan atau memberikan penjelasan, perubahan perilaku, dan pendidikan (Anonim dalam Saadah, et al. 2011). Kemampuan seseorang dalam mempelajari sesuatu berbeda-beda. Demikian pula tahap perkembangan mentalnya, keadaan lingkungan dan kesempatannya juga berbeda-beda. Oleh karena itu, perlu dipilih metode penyuluhan pertanian yang berdaya guna dan berhasil guna.

Metode dengan pendekatan kelompok biasanya dipergunakan untuk memberikan informasi yang lebih rinci tentang suatu teknologi atau praktek. Metode ini ditujukan untuk membantu seseorang dari tahap menginginkan ke tahap mencoba atau sampai tahap menerapkan (Permentan Nomor 52, 2009). Tujuan kajian adalah : mengetahui peranan metode bimbingan teknis terhadap peningkatan pengetahuan penyuluh.

BAHAN DAN METODE

Kegiatan bimbingan teknis dilaksanakan di Kabupaten Bengkulu Selatan Provinsi Bengkulu bertepatan dengan pelaksanaan kegiatan Pekan Daerah (PEDA) pada 18 - 24 Juli 2018. Metode penyuluhan yang digunakan adalah metode komunikasi langsung melalui bimbingan teknis dan wawancara menggunakan kuisioner. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer, meliputi karakteristik responden dan tingkat pengetahuan responden terhadap peranan PTT dan pengendalian hama penyakit jeruk gerga. Metode analisis adalah before-after. Data tingkat pengetahuan petani dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan interval kelas. Interval kelas diukur dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test. Peningkatan pengetahuan dianalisis dengan menggunakan uji statistik *Paired-Sampel T Test*, untuk melihat signifikansinya.

Responden adalah perwakilan penyuluh pertanian se Provinsi Bengkulu yang berjumlah 36 orang yang terdiri dari penyuluh PNS, THL dan Swadaya. Responden ditentukan dengan menggunakan teknologi *purposive sampling*.

Pengetahuan petani terhadap terhadap PTT dan pengendalian hama penyakit jeruk gerga dilihat dari 13 pertanyaan dengan 4 indikator, yaitu 1) Pemahaman tentang PTT, 2) benih sehat, 3) pemeliharaan yang optimal, 4) pengendalian hama penyakit utama.

Pedoman pengambilan keputusan dalam Uji *Paired Sample T-Test* berdasarkan nilai signifikan dengan SPSS 16.0. Jika nilai probabilitas atau Sig. (2-taillet) < 0,05, maka terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar pada data pre-test dan post-test yang artinya terdapat peranan penggunaan strategi metode bimbingan teknis

dalam meningkatkan pengetahuan penyuluh. Sebaliknya, jika nilai probabilitas atau Sig. (2-tailed) > 0,05, maka Tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar pada data pre-test dan post-test yang artinya tidak ada peranan penggunaan strategi metode bimbingan teknis dalam meningkatkan pengetahuan penyuluh (SPSS Indonesia, 2016).

Analisa korelasi dalam kajian ini mengguna SPSS 16.0. Analisis korelasi merupakan studi pembahasan tentang derajat keeratan hubungan antar variabel yang dinyatakan dengan koefisien korelasi. Hubungan antara variabel bebas (x) dan variabel terikat (Y). Kekuatan korelasi linear antar variable X dan variabel Y disajikan dengan rxy didefinisikan dengan rumus seperti di bawah ini ;

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - \sum X\sum Y}{\sqrt{N\sum X^2 - (\sum X)^2} \cdot \sqrt{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Dasar pengambilan keputusan ada dua cara dalam analisis korelasi yakni dengan melihat signifikansi dan tanda bintang yang diberikan pada output program SPSS ;

1. Berdasarkan nilai signifikansi : jika nilai signifikansi < 0,05 maka terdapat korelasi, sebaliknya jika nilai signifikansi > 0,05 maka tidak terdapat korelasi.
2. Berdasarkan tanda bintang (*) yang diberikan SPSS : jika terdapat tanda bintang pada pearson correlation maka antar variabel yang di analisis terjadi korelasi, sebaliknya jika tidak terdapat tanda bintang pada pearson correlation maka antar variabel yang di analisis tidak terjadi korelasi. (<https://www.spssindonesia.com/2014/02/analisis-korelasi-dengan-spss.html>)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden yang diperoleh antara lain umur, pendidikan, jenis kelamin dan status pegawai (Tabel 1). Dari hasil identifikasi yang dilakukan terlihat bahwa dari 36 responden semuanya termasuk dalam usia produktif (antara umur 20 sampai dengan umur 62 tahun). Menurut pernyataan Soekartawi (1988), secara praktis pengertian produktif dan bukan produktif hanya dibedakan atas umur, dimana pada umur 20 tahun sampai 65 tahun digolongkan kepada usia produktif.

Tabel 1. Karakteristik responden berdasarkan umur, pendidikan, jumlah tanggungan keluarga dan pengalaman berusaha tani bawang merah

No.	Karakteristik	Kelompok	Jumlah (%)
1.	Umur	15 – 35	19,4
		36 – 56	77,8
		57 – 64	2,8
2.	Pendidikan	SMP	5,6
		SMA	30,6
		D1/D2	2,8

No.	Karakteristik	Kelompok	Jumlah (%)
		S1	61,1
3.	Jenis Kelamin	Laki-laki	52,8
		Perempuan	47,2
4.	Status Penyuluh	PNS	47,2
		THL	16,7
		Swadaya	36,1

Sumber : Data Primer, 2018

Hasil pengkajian menunjukkan bahwa usia petani/responden semua usia produktif yang dikelompokkan menjadi 3 kelompok umur yaitu umur 15 – 35 tahun 19,4%, umur 36 – 56 tahun 77,8% dan umur 57 – 64 tahun 2,8%, dengan kelompok umur yang paling banyak adalah kelompok umur 36 – 56 tahun. Dominasi tingkat pendidikan penyuluh adalah Sarjana (S1) 61,1 %. 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. Umur produktif dengan tingkat pendidikan tinggi memungkinkan petani menjadi lebih dinamis dan lebih mudah menerima inovasi baru. Dengan kondisi tersebut petani mampu mengelola usahatannya seoptimal mungkin dengan curahan tenaga fisik yang tersedia (Asih, 2009). Soekartawi (1988) menyatakan bahwa mereka yang berpendidikan tinggi relatif cepat dalam melaksanakan adopsi teknologi, begitu juga sebaliknya mereka yang berpendidikan rendah relatif agak sulit untuk melaksanakan adopsi inovasi dengan cepat. Jika pengetahuan petani tinggi dan petani bersikap positif terhadap suatu teknologi baru di bidang pertanian, maka penerapan teknologi tersebut akan menjadi lebih sempurna, yang pada akhirnya akan memberikan hasil secara lebih memuaskan baik secara kuantitas maupun kualitas (Sudarta, 2005).

Jenis kelamin penyuluh terdiri dari laki-laki 52,8%, perempuan 47,2% dan Status penyuluh perwakilan se Provinsi Bengkulu yang terdiri dari penyuluh PNS 47,2%, THL 16,7% dan Swadaya 36,1%. Peserta bimbingan teknis didominasi oleh peserta laki-laki dan status pegawai didominasi oleh pegawai negeri (PNS).

Tingkat Pengetahuan Petani

Pengetahuan penyuluh terhadap teknologi PTT dan pengendalian hama penyakit jeruk gerga yang dilakukan di Kabupaten Bengkulu Selatan dilihat dari 13 pertanyaan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 . Tingkat Pengetahuan Penyuluh Tentang PTT Dan Pengendalian Hama Penyakit Jeruk Gerga Yang Dilaksanakan Di Kabupaten Bengkulu Selatan Tahun 2019

No	Pengetahuan	Sebelum Bimtek	Sesudah Bimtek	Perubahan tingkat pengetahuan (%)
1	Apakah singkatan dari PTT jeruk	80,6	80,6	0,0
2	Sebutkan komponen teknologi PTT jeruk	16,7	55,6	38,9
3	Sebutkan ciri benih yang sehat	97,2	100,0	2,8
4	Apa saja yang termasuk komponen teknologi pemeliharaan tanaman yg optimal?	61,1	66,7	5,6
5	Pemupukan tanaman jeruk sebaiknya dilakukan dengan cara?	94,4	97,2	2,8
6	Pemangkasan tanaman jeruk muda bertujuan untuk apa ?	47,2	80,6	33,3
7	Teknologi PTT jeruk ditujukan untuk mengendalikan penyakit apa ?	63,9	88,9	25,0
8	Serangan penyakit busuk akar dan diplodia (blendok) disebabkan oleh apa?	83,3	80,6	-2,8
9	Pengendalian busuk akar dengan menggunakan apa?	33,3	52,8	19,4
10	Penyakit CVPD di tularkan oleh serangga apa?	16,7	11,1	-5,6
11	Apa metode/cara pengendalian penyakit diplodia (blendok)?	47,2	80,6	33,3
12	Gugur buah disebabkan oleh apa?	61,1	88,9	27,8
13	Bagaimana cara pengendalian gugur buah?	50,0	83,3	33,3
Persentase Rata-rata		57,9	74,4	16,5

Sumber : Data Primer, 2018

Peningkatan pengetahuan penyuluh setelah diberikan bimbingan teknis tentang teknologi PTT dan pengendalian hama penyakit jeruk gerga diukur dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test. Hasil kajian menunjukkan bahwa peningkatan pengetahuan penyuluh terhadap teknologi PTT dan pengendalian hama penyakit jeruk gerga adalah 16,5%. Terjadi peningkatan pengetahuan penyuluh tentang teknologi PTT dan pengendalian hama penyakit jeruk gerga dari 57,9 % menjadi 74,4%. Peningkatan pengetahuan penyuluh terhadap teknologi PTT dan pengendalian hama penyakit jeruk gerga dapat dilihat dari 4 Indikator Tabel 3.

Tabel 3 . Empat Indikator Tingkat pengetahuan petani tentang Teknologi PTT Dan Pengendalian Hama Penyakit Jeruk Gerga Yang Dilaksanakan Di Kabupaten Bengkulu Selatan tahun 2019

No	Pengetahuan	Sebelum Bimtek	Sesudah Bimtek	Perubahan tingkat pengetahuan
1	Pemahaman Tentang PTT	48,6	68,1	19,4
2	Benih sehat	97,2	100	2,8
3	Pemeliharaan Optimal	67,6	81,5	13,9
4	Pengendalian Hama Penyakit	27,4	37,4	10

Sumber : Data Primer 2018

Hasil uji *paired sample t-test* dapat dilihat pada Tabel 4 dan Tabel 5.

Tabel. 4. Hasil analisis statistik (Paired Samples Statistics) data pre-test dan post-test peningkatan pengetahuan Penyuluh

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	PreTest	57.9000	13	26.43404	7.33148
	PostTest	74.3769	13	23.65524	6.56078

Tabel 5. Hasil ringkasan statistik (*Paired Samples T Test*) data pretest dan post- test peningkatan pengetahuan petani

Paired Samples Test									
Paired Differences									
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		t	df	Sig. (2-tailed)	
				Lower	Upper				
Pair 1	Pretest - Posttest	-1.64769E1	16.29837	4.52036	-26.32593	-6.62792	-3.645	12	.003

Hasil pengkajian setelah diuji analisis *Paired Simple T Test*, memperlihatkan ada perbedaan signifikan pada rata-rata tingkat pengetahuan penyuluh terhadap teknologi PTT dan pengendalian hama penyakit jeruk gerga sebelum dan setelah bimbingan teknis dengan nilai signifikansi sebesar $0,003 < 0,05$. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa metode penyampaian melalui bimbingan teknis dapat meningkatkan pengetahuan penyuluh mengenai teknologi PTT dan pengendalian hama penyakit jeruk gerga (Tabel 5).

Peningkatan pengetahuan penyuluh merupakan bagian penting dalam proses adopsi inovasi teknologi. Menurut Sudarta (2005), pengetahuan individu mempunyai arti penting dalam mempercepat adopsi inovasi teknologi dan akselerasi pembangunan pertanian. Dengan meningkatnya pengetahuan petani terhadap inovasi teknologi budidaya bawang merah yang didiseminasikan mencerminkan telah terjadinya proses transfer teknologi budidaya bawang merah. Selanjutnya, penerapan inovasi teknologi budidaya bawang merah diharapkan dapat mendukung pengembangan komoditas bawang merah di Provinsi Bengkulu.

Korelasi pendidikan, umur dan Status Pegawai dengan Peningkatan Pengetahuan tentang Teknologi PTT Dan Pengendalian Hama Penyakit Jeruk Gerga

Dari hasil analisis korelasi dengan menggunakan SPSS 16.0 korelasi spearman pendidikan, umur dan status pegawai tidak berhubungan signifikan terhadap peningkatan pengetahuan penyuluh tentang Teknologi PTT Dan Pengendalian Hama Penyakit Jeruk Gerga yaitu $> 0,05$.

KESIMPULAN

Peningkatan pengetahuan penyuluh setelah diberikan bimbingan teknis tentang teknologi PTT dan pengendalian hama penyakit jeruk gerga sebesar 16,5% dan nilai signifikan sebesar 0,003. Korelasi antara pendidikan, umur dan status pegawai dengan peningkatan pengetahuan penyuluh tentang teknologi PTT dan pengendalian hama penyakit jeruk gerga tidak berhubungan signifikan/mempunyai korelasi rendah.

UCAPAN TERIMA KASIH

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

DAFTAR PUSTAKA

- [BPS] Badan Pusat Statistik. 2017. Provinsi Bengkulu Dalam Angka.
- Nazariah. 2015. Percepatan difusi teknologi ptt kedelai di provinsi aceh. Dalam Prosiding Seminar Nasional yang diselenggarakan pada tanggal 24 – 25 Agustus di Bogor, Temu teknis jabatan fungsional non peneliti: halaman :93-99.
- Saadah, et al. 2011. Peranan Penyuluh Pertanian Terhadap Pendapatan Petani yang Menerapkan Sistem Tanam Jajar Legowo. JA, Desember 2011, Vol. 7 No. 2.
- Saridewi, T.R. dan A. N. Siregar. 2010. Hubungan antara peran penyuluh dan adopsi teknologi oleh petani terhadap peningkatan produksi di Kabupaten Tasikmalaya. Jurnal Penyuluhan Pertanian Volume 5 No.1 Mei 2010. <http://stpp-bogor.ac.id/userfiles/file/06-Dewi%20edited.pdf> [diakses 7 November 2012]..
- SPSS Indonesia. <https://www.spssindonesia.com/2014/02/analisis-korelasi-dengan-spss.html> (tanggal Copyright 2014-2018 SPSS Indonesia).
- Soekartawi. 1988. Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta.
- Sudarta, W. 2005. Pengetahuan dan Sikap Petani terhadap pengendalian Hama Tanaman terpadu. [http://ejournal.unud.ac.id/abstrak/%20soca-sudartaps2%pht\(2\).pdf](http://ejournal.unud.ac.id/abstrak/%20soca-sudartaps2%pht(2).pdf) (diakses pada 7 Januari 2016).