

PENINGKATAN PENGETAHUAN PETANI PESERTA SEKOLAH LAPANG BUDIDAYA KOPI DI KABUPATEN SERANG PROVINSI BANTEN

Changes in Farmers' Knowledge After Attending a Fielded School of Coffee Cultivation in Serang Regency Banten Province

Okta Wulandono^{1),*}

¹⁾Dinas Pertanian Provinsi Banten, Kawasan Pusat Pemerintahan Provinsi Banten (KP3B) Jln. Syech Nawawi Al-Bantani, Palima Serang-Banten 42171 Telp/Fax (0254) 267032/2670332

* E-mail: herooktawulandono@gmail.com

Diterima: 30 Agustus 2021 | Direvisi: 05 September 2021 | Disetujui: 15 September 2021

ABSTRACT

Coffee is one of the leading plantation commodities in Banten Province. There are challenges in developing this commodity. But there are also many opportunities and potentials from coffee cultivation. Various programs are implemented to increase production, productivity, and post-harvest development of coffee commodities, one of which is field schools. In 2021, a coffee cultivation field school be held in Cinangka District, Serang Regency, Banten Province. This study uses data from the pre-test and post-test results of field school teaching materials. The purpose of this study is to see the level of effectiveness of the field school. The purpose of this research is also to see the change of farmers' knowledge, before and after the program. This study uses the category of knowledge level analysis, Shapiro Wilk normality test, paired t-test, and analysis of the level of effectiveness. The results showed that the field school was able to change the knowledge level of farmers from the medium category (33,67%) to the high knowledge level category (70,50%). Based on the Shapiro Wilk normality test, the research databases were normally distributed in all pre-test post-test learning materials given. The calculation of paired t-test shows that there are differences in the level of knowledge of farmers before and after the field school, with the average t value for all materials at 24,510 and t table 2,045. The overall implementation of the field school shows a fairly effective level of effectiveness.

Keywords: *effectiveness, field school, level of knowledge*

ABSTRAK

Kopi menjadi salah satu komoditas unggulan perkebunan di Provinsi Banten. Terdapat hambatan tantangan dalam mengembangkan komoditas ini. Namun banyak juga peluang dan potensi dari budidaya kopi. Berbagai program dijalankan guna meningkatkan produksi, produktivitas dan pengembangan pasca panen komoditas kopi salah satunya yaitu sekolah lapang. Pada tahun 2021, sekolah lapang budidaya kopi dilaksanakan di Kecamatan Cinangka Kabupaten Serang Provinsi Banten. Penelitian ini menggunakan data hasil pengisian pretes dan postes materi pengajaran sekolah lapang. Penelitian dilakukan bertujuan untuk melihat tingkat efektifitas pelaksanaan sekolah lapang dan tingkat perubahan pengetahuan petani sebelum dan sesudah program berjalan. Penelitian ini menggunakan analisis kategori tingkat pengetahuan, uji normalitas Shapiro Wilk, uji *t* berpasangan dan analisis tingkat efektifitas. Hasil penelitian menunjukkan sekolah lapang mampu merubah tingkat pengetahuan petani dari semula kategori sedang (33,67%) menjadi kategori tingkat pengetahuan tinggi (70,50%). Data penelitian berdasarkan uji normalitas Shapiro Wilk berdistribusi normal pada semua pretes dan postes

tentang materi pembelajaran yang diberikan. Perhitungan uji t berpasangan menunjukkan terdapat perbedaan tingkat pengetahuan petani sebelum dan sesudah sekolah lapang dilaksanakan, dengan nilai t hitung rata-rata untuk semua materi pada angka 24,510 dan t tabel 2,045. Pelaksanaan sekolah lapang secara keseluruhan menunjukkan tingkat efektifitas cukup efektif.

Kata kunci: efektifitas, sekolah lapang, tingkat pengetahuan

PENDAHULUAN

Kopi menjadi salah satu komoditas unggulan perkebunan di Provinsi Banten. Dalam kurun waktu 5 tahun terakhir terhitung tahun 2017-2021, Provinsi Banten menduduki posisi ketigabelas produktivitas kopi (kg/ha) skala nasional. Kendati demikian, angkanya masih di bawah produktivitas rata-rata nasional sebesar 768,80 kg/ha dan rata-rata produktivitas kopi Provinsi Banten 488,60 kg/ha. Produktivitas kopi Provinsi Banten mengalami penurunan sebesar 10,47% dari tahun 2019-2020, pada saat produktivitas nasional mengalami peningkatan pada kurun waktu yang sama yaitu sebesar 24,19% (Kementan, 2021). Hal ini menjadi salah satu tantangan dalam menggalakkan budidaya kopi di masyarakat. Menjamurnya kedai-kedai kopi (Sudjarmoko, 2013; Taufani, 2020; Susanti et al., 2020; Mu'tashim & Slamet, 2020), meningkatnya kesadaran akan berbagai faedah komoditas kopi (Cano-Marquina et al., 2013; Alonzo et al., 2015; Haggard et al., 2017; Hasan et al., 2019) di lain sisi menjadikan budidaya biji hitam ini memiliki masa depan yang cerah.

Berdasarkan *Master plan* kawasan pertanian Provinsi Banten tahun 2017-2022, terdapat beberapa program prioritas kebijakan teknis dalam mendukung pengembangan perkebunan di Provinsi Banten antara lain: (a) Peningkatan produksi dan produktivitas tanaman perkebunan, (b) Peningkatan daya saing dan pemasaran produk perkebunan dan (c) Pemberdayaan kelembagaan dan

sumberdaya perkebunan. Program teknis kegiatan yang mampu mendukung keberhasilan kegiatan program prioritas *master plan* tersebut salah satunya yaitu Sekolah Lapang.

Pelaksanaan sekolah lapang berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Nomor 50/Permentan/OT.140/5/2013 tentang Pedoman Sekolah Lapang Pertanian. Telah banyak bukti nyata bahwa sekolah lapang mampu mendatangkan faedah bagi para petani. Sekolah lapang kakao di Kabupaten Tanggamus Provinsi Lampung telah membantu mendorong petani secara mandiri melakukan rehabilitasi kebun kakao, dimana rehabilitasi kebun kakao sangat mendukung Program Gerakan Nasional Peningkatan Produksi dan Mutu Kakao (Evizal et al., 2017). Contoh lainnya sekolah lapang di Kabupaten Sigi Provinsi Sulawesi Tengah mampu meningkatkan wawasan pengetahuan petani khususnya yang terkait dengan teknologi produksi benih jagung hibrida (Risna et al., 2020), sekolah lapang di Kabupaten Bulukumba mampu meningkatkan produktivitas petani perkebunan dengan salah satu indikator yaitu terjadinya peningkatan motivasi petani pekebun (Romulya et al., 2019), sekolah lapang di Afrika Timur mampu memberikan peningkatan produksi panen sebesar 61% dengan responden petani dikhususkan pada petani berliterasi rendah dan skala produksi rumah tangga (Davis et al., 2012), sekolah lapang mampu mengurangi dampak negatif dari adanya perubahan sosial ekologi lingkungan di

sekitar lahan pertanian dan dampak negatif dari adanya perubahan iklim (Campbell, 2021).

Mempertimbangkan berbagai keberhasilan sekolah lapang tersebut di atas, Tahun 2020, Dinas Pertanian Provinsi Banten melaksanakan sekolah lapang budidaya kopi di Kecamatan Cinangka Kabupaten Serang. Hal ini dilaksanakan dalam upaya jangka panjang untuk mencapai keberhasilan ketiga program prioritas perkebunan dan berusaha mengatasi tantangan peningkatan produksi produktivitas.

Penelitian ini mengkaji perubahan tingkat pengetahuan petani sebelum dan sesudah mengikuti sekolah lapang. Hal ini dilakukan dengan pertimbangan bahwa salah satu instrumen yang dapat diukur dalam jangka pendek pasca pelaksanaan sekolah lapang yaitu terjadinya peningkatan pengetahuan petani. Dengan meningkatnya pengetahuan/wawasan mengenai sistem budidaya yang baik (*Good Agriculture Practices*) tersebut, diharapkan dapat memperbaiki sikap dan keterampilan petani.

Heryanto et al., (2018) menyatakan bahwa pengetahuan merupakan tahap awal terjadinya persepsi yang kemudian diikuti dengan lahirnya sikap dan pada akhirnya akan diiringi dengan munculnya tindakan nyata. Menurut Widiastuti et al., (2018), Mardikanto & Pertiwi (2019), Wahyuni (2021), proses perubahan perilaku dan perubahan sosial petani dimulai dari kesadaran dan kemauan untuk berubah ke arah yang lebih baik melalui rangsangan pendidikan dan proses pembelajaran. Peran pembelajaran petani (penyuluhan) mampu mempengaruhi perilaku sikap petani (Soekamto, 2015) dan meningkatkan kapasitas petani (Hernanda et al., 2015; Setiawan et al., 2015; Yofa et al., 2016;

Anwarudin et al., 2020; Wahyuni, 2021). Berbasis pada landasan teori tersebut, pelaksanaan sekolah lapang budidaya kopi pada akhirnya diharapkan mampu mendongkrak produktivitas kopi di Provinsi Banten.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada kelompok tani yang tergabung di Kelompok Usaha Bersama (KUB) Panci Mas di Kecamatan Cinangka Kabupaten Serang Provinsi Banten. Penelitian dilakukan pada bulan Juni-Agustus 2021.

Metode Pengumpulan Data

Sekolah lapang dilaksanakan dengan menerapkan disiplin ketat protokol kesehatan. Data dasar penelitian didapat dari hasil pengisian kuesioner pertanyaan yang diberikan sebelum (pretes) dan sesudah (postes) materi sekolah lapang dilaksanakan. Responden berjumlah 30 orang petani. Pengajaran yang diberikan sebanyak 5 materi dengan rincian:

- a. Syarat Tumbuh, Konservasi Lahan dan Pemupukan Kopi;
- b. Persiapan Lahan dan Penanaman Kopi;
- c. Budidaya Kopi;
- d. Manajemen Pembibitan Kopi;
- e. Bahan Tanam Mutakhir Kopi;

Materi didapatkan dari Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia yang beralamat di Kaliwining, Gebang, Nogosari, Kabupaten Jember, Jawa Timur. Materi pengajaran dan praktek lapang disampaikan oleh narasumber dari Bidang Perkebunan Dinas Pertanian Provinsi Banten.

Pretes dan postes dilakukan untuk membandingkan pengetahuan petani sebelum dengan sesudah sekolah lapang dilaksanakan. Pretes dilakukan sebelum

sekolah lapang dimulai dan postes dilakukan sesudah sekolah lapang dalam kurun waktu 2 bulan selesai dilaksanakan. Kuesioner digunakan untuk pretes dan postes. Kuesioner berisi 20 pertanyaan. Jawaban yang benar dengan nilai 5, dan nilai 0 untuk jawaban salah, sehingga nilai minimal adalah 0 dan nilai maksimal adalah 100.

Metode Analisis Data

Penelitian menggunakan analisis uji *t* berpasangan (*paired t-test*) dan analisis efektivitas peningkatan pengetahuan. Uji *t* berpasangan bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan wawasan petani sebelum dan sesudah sekolah lapang. Sedangkan analisis efektivitas peningkatan wawasan dilakukan untuk mengukur apakah sekolah lapang efektif dapat meningkatkan wawasan petani atau tidak.

Pada tahap awal penelitian, dilakukan kategorisasi jawaban pretes yang diisi petani sebelum program sekolah lapang berlangsung. Kategorisasi ini dilakukan agar memudahkan proses perbandingan tingkat pengetahuan petani. Peneliti membagi nilai hasil jawaban pretes ke dalam tiga kriteria sebagai berikut:

- Tinggi (> 61);
- Sedang (31- 60);
- Rendah (0 - 30%)

Langkah serupa ditempuh pada hasil jawaban postes yang diberikan setelah sekolah lapang berlangsung selama 2 (dua) bulan. Pengisian pretes postes pun dilakukan setiap awal dan akhir materi pembelajaran disampaikan.

Penelitian ini menggunakan analisa uji *t* berpasangan (*paired t-test*). Analisa uji *t* berpasangan adalah instrumen matematika yang menggunakan data berpasangan. Data berpasangan yaitu dua data yang didapat dari satu responden yaitu sebelum dan

sesudah suatu perlakuan dilakukan (Desky, 2013; Montolalu & Langi, 2018).

Analisis uji *t* berpasangan dilakukan setelah data penelitian dipastikan berdistribusi normal. Pengujian Shapiro Wilk dipilih untuk mengidentifikasi data penelitian berdistribusi normal atau tidak. Pemilihan uji normalitas Shapiro Wilk berdasarkan pertimbangan bahwa perhitungan ini merupakan instrumen terbaik dibanding uji normalitas yang lain, memiliki tingkat konsistensi hasil keputusan paling baik (Oktaviani & Notobroto, 2014). Adapun formula uji normalitas Shapiro Wilk sebagai berikut:

$$T_{sw} = \frac{1}{D} \left[\sum_{i=1}^k a_1 (X_{n-i+1} - X_i) \right]$$

$$D = \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2$$

$$G = b_n + c_n + \ln \left[\frac{T_{sw} - d_n}{1 - T_{sw}} \right]$$

Dimana T_{sw} adalah nilai hitung Shapiro Wilk, a adalah koefisien tes Shapiro Wilk, X_{n-i+1} adalah angka ke $n-i+1$ pada data penelitian, X_i adalah angka ke i pada data penelitian. G adalah nilai Z distribusi normal, b_n , c_n , d_n adalah konversi statistik Shapiro Wilk berdistribusi normal.

Menurut Suardi (2019), data berdistribusi normal bila nilai probabilitas (p) > α (5%) dan sebaliknya data tidak berdistribusi normal bila nilai probabilitas (p) < α (5%). Setelah data dipastikan berdistribusi normal, ditempuh perhitungan uji *t* berpasangan. Formula uji *t* berpasangan sebagai berikut:

$$t_{hitung} = \bar{D} / \frac{SD}{\sqrt{n}}$$

$$SD = \sqrt{var}$$

$$var = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

Dimana t_{hitung} adalah nilai t perhitungan uji t berpasangan, \bar{D} adalah rata-rata selisih pengukuran 1 dan pengukuran 2, n adalah banyaknya responden, SD adalah standar deviasi, var adalah variansi (*variance*). Adapun penentuan hipotesis dalam uji ini adalah sebagai berikut;

Hipotesis 0

$$H_0 = \mu_1 - \mu_2 = 0,$$

tidak terdapat perbedaan antara data sebelum dan sesudah sekolah lapang

Hipotesis 1

$$H_1 = \mu_1 - \mu_2 \neq 0,$$

terdapat perbedaan antara data sebelum dan sesudah sekolah lapang

Dasar pengambilan keputusan, bila $|t_{hitung}| > t_{tabel}(\alpha, n-1)$ maka H_0 ditolak atau terdapat perbedaan antara data sebelum dan sesudah sekolah lapang. Apabila $|t_{hitung}| < t_{tabel}(\alpha, n-1)$, maka H_0 diterima atau tidak terdapat perbedaan antara data sebelum dan sesudah sekolah lapang.

Pengukuran efektivitas dilakukan dengan formula sebagai berikut (Risna et al., 2020):

$$Ef(\%) = \frac{P_s - P_r}{(n.t.q) - P_r} \times 100\%$$

Dimana Ef adalah persentase efektivitas, P_s adalah nilai postes, P_r adalah nilai pretes, n adalah jumlah petani, t adalah nilai jawaban yang benar (5), q adalah jumlah pertanyaan (20 soal). Adapun kriteria efektivitas pelaksanaan sekolah lapang yang digunakan adalah sebagai berikut (Risna et al., 2020):

- a. Efektif ($\geq 66,66\%$);
- b. Cukup Efektif (33,33-66,66%);
- c. Kurang Efektif ($\leq 33,33\%$);

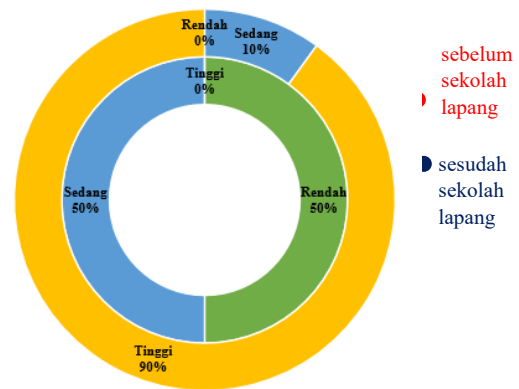
Perhitungan serupa di atas juga dilakukan guna mengukur efektivitas pelaksanaan sekolah lapang per materi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kategorisasi Tingkat Pengetahuan Petani

Hasil pengisian pretes dan postes yang diberikan sebelum dan setelah sekolah lapang berjalan selama 2 (dua) bulan selanjutnya nilai jawabannya dikategorisasi ke dalam tiga kriteria yaitu kriteria tinggi, sedang dan rendah. Adapun hasil perubahan kategorisasi tingkat pengetahuan petani tersaji pada Gambar 1.

Gambar 1 menunjukkan bahwa peserta didik program sekolah lapang pada awal pelaksanaan tidak ada yang memiliki



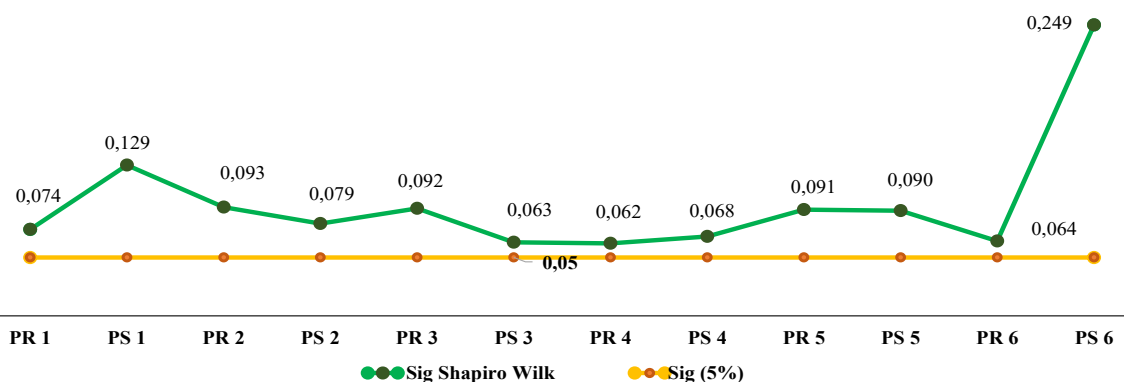
Gambar 1. Kategorisasi tingkat pengetahuan petani pra dan pasca sekolah lapang

tingkat pengetahuan budidaya perkebunan kopi pada kriteria tinggi. Kriteria tinggi pada awal sekolah lapang berjalan tercatat 0,00%, kriteria rendah dan sedang masing-masing di angka 50,00%.

Hasil tersebut kemudian berubah setelah lima materi sekolah lapang selesai diberikan, dimana tidak ada petani kini memiliki tingkat pengetahuan budidaya perkebunan kopi rendah. Tercatat data kriteria rendah pasca sekolah lapang pada angka 0,00%, sedangkan kriteria sedang bergeser ke kategori tinggi sebesar 40,00%. Kategori tinggi kini berada pada angka 90,00%.

Uji Normalitas Data Penelitian

Uji *t* berpasangan merupakan salah satu instrumen statistik parametrik, dimana syarat pengujiannya harus menggunakan data berdistribusi normal (Oktaviani & Notobroto, 2014). Penelitian ini menggunakan uji normalitas Shapiro Wilk. Hasil perhitungan didapat bahwa dari data nilai pretes (PR) dan data nilai postes (PS) dari materi 1 sampai dengan materi 6 semua berdistribusi normal. Nilai Sig Shapiro Wilk > Sig ($\alpha=5\%$), dengan nilai Sig Shapiro Wilk terbesar didapat dari hasil jawaban soal postes 6 sebesar 0,249 dan nilai Sig Shapiro Wilk terendah pada hasil pretes 1 sebesar 0,074. Adapun rekapitulasi hasil Sig Shapiro Wilk tersaji pada Gambar 2.



Gambar 2. Rekapitulasi hasil perhitungan uji normalitas Shapiro Wilk

Berdasarkan Gambar 2 terlihat bahwa perhitungan uji normalitas Shapiro Wilk pada semua materi pengajaran sekolah lapang baik pada kuesioner pretes maupun postes menunjukkan angka Sig Shapiro Wilk > 0,05. Nilai Sig Shapiro Wilk terendah didapat pada hasil perhitungan kuesioner pretes (PR) materi 4 yaitu materi Manajemen Pembibitan Kopi, dengan nilai Sig 0,062. Nilai Sig Shapiro Wilk terbesar didapat pada hasil perhitungan kuesioner postes (PS) materi 6 yaitu kuesioner gabungan kelima materi sekolah lapang, dengan nilai Sig 0,249. Sehingga dapat

disimpulkan bahwa semua data penelitian yang digunakan dalam perhitungan berdistribusi normal.

Perubahan Tingkat Pengetahuan Petani

Setelah dipastikan data penelitian berdistribusi normal, tahapan penelitian selanjutnya yaitu melakukan perhitungan uji *t* berpasangan. Hal ini dilakukan untuk mengidentifikasi ada tidaknya perbedaan tingkat pengetahuan petani peserta sekolah lapang pra dan pasca kegiatan berjalan berbasis nilai isian pretes postes. Hasil perhitungan menunjukkan dengan responden sebanyak 30 orang, pemberian pretes postes sebanyak 6 pasang, derajat signifikansi ($\alpha = 5\%$) didapatkan hasil sebagai berikut:

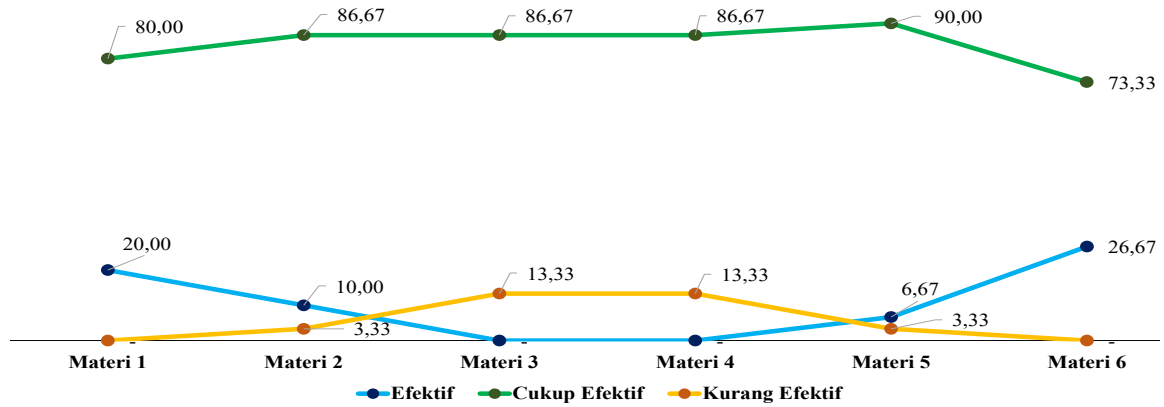
$$t_{tabel} = t_{tabel (\alpha, n-1)} = 2,045$$

Adapun rincian nilai *t* hitung untuk keenam materi pretes postes tersaji pada Tabel 1.

Tabel 1. Rekapitulasi hasil perhitungan nilai *t* hitung

No.	Materi Sekolah Lapang	Nilai <i>t</i> hitung
1.	Materi 1	37,399
2.	Materi 2	23,423
3.	Materi 3	20,294
4.	Materi 4	18,946
5.	Materi 5	22,491
6.	Materi 6	18,047

Keterangan: perhitungan uji *t* berpasangan



Gambar 3. Persentase pelaksanaan sekolah lapang berbasis perhitungan personal peserta didik

Berdasarkan Tabel 1 dapat terlihat bahwa nilai t hitung untuk semua materi sekolah lapang menunjukkan angka di atas nilai t tabel (2,045). Rekapitulasi hasil perhitungan nilai t hitung pada Tabel 1 menunjukkan bahwa nilai $|t_{hitung}| > t_{tabel (\alpha, n-1)}$ maka H_0 ditolak atau terdapat perbedaan antara data sebelum dan sesudah sekolah lapang. Atau dengan kata lain bila dihubungkan dengan nilai perhitungan kategorisasi tingkat pengetahuan petani peserta sekolah lapang maka dapat diambil kesimpulan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan petani setelah sekolah lapang dilaksanakan. Kendati demikian pengukuran tingkat produksi produktivitas budidaya kopi pasca pelaksanaan sekolah lapang perlu dilakukan penelitian lanjutan.

Tingkat Efektifitas Sekolah Lapang

Pengukuran tingkat efektifitas pelaksanaan sekolah lapang berdasarkan formula perhitungan yang diutarakan oleh Risna et al., (2020). Hasil perhitungan menunjukkan bahwa secara keseluruhan pemberian materi pengajaran sekolah lapang masuk kategori tingkat efektifitas cukup dengan interval nilai perhitungan 33,33-66,66%.

Perhitungan efektifitas pelaksanaan sekolah lapang juga dilakukan secara rinci

personal per petani pada setiap materi pengajaran yang diberikan. Adapun hasilnya tersaji pada Gambar 3.

Berdasarkan Gambar 3 dapat terlihat bahwa pengajaran materi 1, dari 30 responden petani sebanyak 80% petani atau 24 orang petani masuk dalam kategori keberhasilan efektifitas cukup, dan sisanya sebanyak 20% atau setara 6 orang petani masuk dalam kategori keberhasilan efektifitas tinggi. Materi 6 tercatat merupakan materi dengan tingkat hasil pencapaian personal petani masuk dalam kategori efektifitas terbesar yaitu pada angka 26,67%. Materi 3 dan Materi 4 perlu dilakukan inovasi pembelajaran dikarenakan kedua materi tersebut kurang efektif dibanding materi pengajaran lainnya. Inovasi metode pembelajaran bisa berupa studi/kunjungan lapang ke sentra budidaya kopi.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan analisa data dan pembahasan penelitian, maka dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut:

- a. Sekolah lapang budidaya kopi yang dilaksanakan di Kelompok Usaha Bersama (KUB) Panci Mas di

Kecamatan Cinangka Kabupaten Serang Provinsi Banten mampu merubah tingkat pengetahuan petani dari semula kategori sedang (33,67%) menjadi kategori tingkat pengetahuan tinggi (70,50%).

- b. Terdapat perbedaan tingkat pengetahuan petani sebelum dan sesudah program sekolah lapang berjalan, ditunjukkan dengan nilai $|t_{hitung}| > t_{tabel}(\alpha, n-1)$.
- c. Tingkat efektifitas pelaksanaan sekolah lapang secara keseluruhan masuk dalam kategori “cukup efektif”. Akan tetapi bila dirinci perhitungannya pada masing-masing materi pembelajaran per personal peserta sekolah lapang, materi 1 yaitu materi tentang Syarat Tumbuh, Konservasi Lahan dan Pemupukan Kopi mencatat tingkat efektifitas paling tinggi bila dibandingkan dengan materi-materi lainnya. Sebanyak 6 orang atau 20% dari responden materi 1 mencatat tingkat efektifitas tinggi.

Saran

Inovasi metode pembelajaran berupa studi/kunjungan lapang ke sentra budidaya kopi perlu dipertimbangkan guna meningkatkan keefektivitas pelaksanaan sekolah lapang di kemudian hari.

Perhitungan dampak dari pelaksanaan sekolah lapang terhadap peningkatan produksi dan produktivitas perlu dilakukan penelitian lanjutan.

REFERENSI

- Alonzo, E., Trovato, F. M., Catalano, D., & Trovato, G. M. (2015). Coffee Consumption and Neglected Risk-Benefits on Health and Disease. In *Coffee in Health and Disease Prevention*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-409517-5.00054-1>
- Anwarudin, O., Sumardjo, S., Satria, A., & Fatchiya, A. (2020). Proses dan Pendekatan Regenerasi Petani Melalui Multistrategi di Indonesia. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, 39(2), 73–85.
- Campbell, D. (2021). Environmental change and the livelihood resilience of coffee farmers in Jamaica: A case study of the Cedar Valley farming region. *Journal of Rural Studies*, 81(February), 220–234. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.10.027>
- Cano-Marquina, A., Tarín, J. J., & Cano, A. (2013). The impact of coffee on health. *Maturitas*, 75(1), 7–21. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2013.02.002>
- Davis, K., Nkonya, E., Kato, E., Mekonnen, D. A., Odendo, M., Miiro, R., & Nkuba, J. (2012). Impact of Farmer Field Schools on Agricultural Productivity and Poverty in East Africa. *World Development*, 40(2), 402–413. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2011.05.019>
- Desky, H. (2013). Efektifitas dan Manfaat Program Pembangunan Masyarakat Mulia Sejahtera (Studi Kabupaten Aceh Utara). *Jurnal Penelitian Sosial Keagamaan*, 7(2), 343–362.
- Evizal, R., Prasmatiwi, F. E., Wibowo, L., & Rahmawati, W. (2017). *Mendorong Rehabilitasi Kebun Secara Mandiri*. <http://repository.lppm.unila.ac.id/5287/1/RusdiEvizalSemAbdi2017.pdf>
- Haggar, J., Soto, G., Casanoves, F., & Virginio, E. de M. (2017). Environmental-economic benefits and trade-offs on sustainably certified

- coffee farms. *Ecological Indicators*, 79(March), 330–337. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2017.04.023>
- Hasan, T., Supamoon, P., Sembiring, N. B., & Djoko, A. (2019). *Estimating the Benefit of Robusta Coffee Production in Semarang and Banjarnegara*. 6(1), 366–371.
- Hernanda, T., Fatchiya, A., & Sarma, M. (2015). The Level Of Agri-Extension Worker Performance in South Ogan Komering Ulu (OKU) District. *Jurnal Penyuluhan*, 11(1), 79–90.
- Heryanto, R., Indrayana, K., & Rayo, C. I. (2018). Dampak Penyuluhan Terhadap Perubahan Pengetahuan Sikap Dan Keterampilan Petani Pada Teknologi Pengolahan Limbah Kulit *Seminar Nasional Mewujudkan Kedaulatan Pangan Melalui Penerapan Inovasi Teknologi Pertanian Spesifik Lokasi Pada Kawasan Pertanian*, 518–526. <http://repository.pertanian.go.id/handle/123456789/8803>
- Kementan. (2021). *Produktivitas Kopi Menurut Provinsi di Indonesia, 2017-2021*.
- Mardikanto, T., & Pertiwi, P. R. (2019). Konsep Dasar, Metode, dan Teknik Penyuluhan Pertanian. In *Modul Metode dan Teknik Penyuluhan Pertanian* (2nd ed.). Universitas Terbuka.
- Montolalu, C. E. J. C., & Langi, Y. A. R. (2018). Pengaruh Pelatihan Dasar Komputer dan Teknologi Informasi bagi Guru-Guru dengan Uji-T Berpasangan (Paired Sample T-Test). *Jurnal Matematika Dan Aplikasi*, 7(1), 44–47.
- Mu'tashim, M. I., & Slamet, A. S. (2020). Pengaruh Kualitas Produk dan Kualitas Pelayanan terhadap Kepuasan Konsumen (Studi Kasus Pada Coffee Shop di Kota Bogor). *Jurnal Manajemen Dan Organisasi*, 10(2), 118–132. <https://doi.org/10.29244/jmo.v10i2.30131>
- Oktaviani, M. A., & Notobroto, H. B. (2014). Perbandingan Tingkat Konsistensi Normalitas Distribusi Metode Kolmogorov-Smirnov, Lilliefors, Shapiro-Wilk dan Skewness Kurtosis. *Jurnal Biometrika Dan Kependudukan*, 3(2), 127–135.
- Risna, Irmadamayanti, A., Rahayu, H. S. P., & Saidah. (2020). Perubahan Pengetahuan Petani tentang Teknologi Produksi Benih Jagung Hibrida Melalui Sekolah Lapang di Kabupaten Sigi. *Jurnal Agriekstensi*, 19(2).
- Romulya, A. S. P., Baharuddin, & Azis, M. (2019). Pengaruh Sekolah Lapang (SL) Terhadap Peningkatan Produktivitas Petani Perkebunan di Kabupaten Bulukumba. *Journal of Management*, 2(3).
- Setiawan, I., Sumardjo, Tjitropranoto, P., & Satria, A. (2015). Study of Role of Agribusiness Young Actors on Optimalization of Private Agricultural Extension in West Java Province, Indonesia. *International Journal of Humanities and Social Science*, 5(9), 161–169.
- Soekamto. (2015). *Sosiologi, Suatu Pengantar*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Suardi. (2019). Pengaruh Kepuasan Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pada PT Bank Mandiri,Tbk Kantor Cabang Pontianak. *Journal Business Economics and Entrepreneurship*,

- I(2)*, 9–18.
- Sudjarmoko, B. (2013). Prospek Pengembangan Industrialisasi Kopi Indonesia. *Sirinov*, *1(3)*, 99–110.
- Susanti, W. D., Mutia, F., & Agustin, D. (2020). Kedai Kopi: Kepintaran Kopi Dalam Menciptakan Ruang di Kota Malang. *Sinektika: Jurnal Arsitektur*, *17(2)*, 149–154.
- Taufani, A. R. (2020). Budaya Pecinta Kopi dan Gaya Hidup Urban Kedai Kopi di Surabaya : Analisis Visual Semiotika Spasial. *Medkom: Jurnal Media Dan Komunikasi*, *01*, 23–39.
- Wahyuni, R. (2021). Sistem Penyampaian Inovasi Mendukung Percepatan Hilirisasi dan Adopsi Teknologi Introduksi Pertanian. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pertanian*, *40(1)*, 1–8.
- Widiastuti, S. N., Suryana, Y., & Prabowo, A. (2018). Evaluasi Perubahan Pengetahuan dan Keterampilan Petani dalam Pembuatan Kompos Jerami Padi di Kelompok Karya Bersama Pampangan Kab Ogan Komering Ilir. *Jurnal Triton*, *9(1)*, 51–58.
- Yofa, R. D., Ariani, M., Kariyasa, I. K., & Suryana, A. (2016). Planning Design and Implementation of Rice Field School-Integrated Crop Management. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian*, *14(1)*, 55–72.