

Turnitin

by By Turnitin

Submission date: 09-Jul-2024 11:58AM (UTC+0100)

Submission ID: 237331862

File name: R7LVEOvXBCba3fLsxyhc.pdf (399.18K)

Word count: 6569

Character count: 41987

**EVALUASI PENYULUHAN PEMBUATAN TEH KOMPOS LIMBAH BUAH JERUK
DENGAN PENAMBAHAN KOTORAN SAPI DI DESA TAWANGARGO**

***Evaluation Of Counseling On Making Citrus Fruit Waste Compost Tea
With The Addition Of Cow Dung In Tawangargo Village***

¹Niky Asma'ul Su¹⁶a Qorip, ²Rika Despita, ³Acep Hariri

¹⁻³Politeknik Pembangunan Pertanian Malang

Jl. DR. Cipto No.144a, Sengkrajan, Bedali, Kec.Lawang, Kabupaten Malang,
Jawa Timur (0341)427771, 65215, Indonesia

¹E-mail: nikynisa307@gmail.com

Diterima : XX Bulan 20XX

Disetujui : XX Bulan 20XX

ABSTRAK

Desa Tawangargo merupakan desa dengan luas lahan pertanian ± 165 ha dengan produktivitas yang masih rendah pada komoditas hortikultura. Kondisi ini dipengaruhi oleh sulitnya petani memperoleh pupuk anorganik karena harga pupuk non subsidi mahal dan pupuk subsidi hanya diberikan pada komoditas tertentu. Desa Tawangargo memiliki potensi berupa limbah buah jeruk dan kotoran ternak yang belum dimanfaatkan secara maksimal. Sehingga berdasarkan potensi dan permasalahan yang ada dilakukan kajian pembuatan teh kompos dengan hasil terbaik yaitu teh kompos limbah buah jeruk dengan penambahan kotoran sapi yang digunakan sebagai materi penyuluhan. Tujuan penelitian ini mengetahui peningkatan pengetahuan sebesar 20% dan tingkat sikap serta tingkat keterampilan sebesar 60% dalam waktu 17 hari. Metode yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif dengan perhitungan data menggunakan aplikasi Microsoft Excel dan SPSS 23. Hasil evaluasi penyuluhan yang telah dilakukan yaitu terdapat peningkatan pengetahuan petani sebesar 36%. Sebelum dilakukan penyuluhan tingkat pengetahuan petani sebesar 42% dan setelah penyuluhan dilakukan sebesar 78%. Tingkat keterampilan petani terhadap pembuatan teh kompos sebesar 79%. Sedangkan tingkat sikap petani mengarah pada positif yaitu sebesar 79%.

Kata kunci: Evaluasi penyuluhan, Teh kompos, Limbah buah jeruk

ABSTRACT

Tawangargo Tawangargo Village is a village with ± 165 ha of agricultural land with low productivity in horticultural commodities. This condition is influenced by the difficulty of farmers obtaining inorganic fertilizers because the price of non-subsidized fertilizers is expensive and subsidized fertilizers are only given to certain commodities. Tawangargo Village has potential in the form of citrus fruit waste and livestock manure

that has not been maximally utilized. So based on the potential and existing problems, a study of making compost tea with the best results is compost tea from citrus fruit waste with the addition of cow dung which is used as extension material. The purpose of this study was to determine the increase in knowledge by 20% and the level of attitude and skill level by 60% within 17 days. The method used was descriptive quantitative with data calculation using Microsoft Excel and SPSS 23 applications. The results of the evaluation of counseling that has been done are an increase in farmer knowledge by 36%. Before counseling, the farmer's knowledge level was 42% and after counseling was conducted it was 78%. The skill level of farmers towards making compost tea was 79%. While the level of attitude of farmers leads to a positive that is 79%.

Keywords: Extension evaluation, Compost tea, Citrus fruit waste

PENDAHULUAN

Desa Tawangargo memiliki luas wilayah yang digunakan sebagai lahan pertanian ± 165 ha dengan potensi tanaman hortikultura. Potensi lahan tersebut tidak menjamin hasil produktivitas hasil pertanian dapat mencapai maksimal. Berdasarkan hasil identifikasi potensi wilayah yang dilakukan tanaman selada hanya dapat menghasilkan 4 – 8 ton/ha, sementara selada berpotensi mencapai 15 ton/ha (Malidarni dan Priyono, 2021). Begitu juga dengan tanaman jagung manis menurut Meriati (2019) jagung manis dapat berpotensi 14 – 18 ton/ha, sedangkan dilapangan hanya mencapai 12 ton/ha. Hasil produksi yang rendah dipengaruhi oleh sulitnya petani memperoleh pupuk karena harga pupuk non subsidi mahal dan pupuk subsidi hanya diberikan pada komoditas tertentu.

Desa Tawangargo memiliki potensi limbah buah, sayur, dan kotoran ternak yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik. Untuk memudahkan petani dalam mengaplikasikan maka kompos tersebut dijadikan teh kompos yang berasal dari hasil ekstraksi kompos. Limbah buah dan kotoran ternak ini belum dimanfaatkan secara maksimal. Limbah buah jeruk busuk yang dihasilkan dari perkebunan jeruk yang ada di Desa Tawangargo ± 500 kg/hari. Pupuk

organik cair yang berbahan dasar 1 kg limbah jeruk mengandung (N) 0,07%; (P) 0,10%; dan (K) 0,04% Saragih *et. al.*, (2020). Berdasarkan hasil penelitian tersebut perlu ditambahkan sumber bahan organik lain seperti kotoran ternak.

Berdasarkan permasalahan dan potensi dilakukan kajian pembuatan teh kompos dengan berbagai macam bahan baku tambahan yang telah dilakukan pada bulan Desember 2023 – Maret 2024. Hasil terbaik dari kajian yang dilakukan yaitu teh kompos limbah buah jeruk dengan penambahan kotoran sapi. Berdasarkan profil desa binatang ternak yang dimiliki yaitu, sapi sebanyak 700 ekor dengan potensi kotoran per ekor 20 – 25 kg/hari. Kandungan kotoran sapi terdiri dari: N 2,04 %, P 0,76 %, K 0,82%, Ca 1,29 %, dan Mg 0,48 % (Yuliana, *et al.*, 2015).

Berdasarkan hasil kajian terbaik perlu dilakukannya kegiatan penyuluhan kepada petani berupa pembuatan teh kompos limbah buah jeruk dengan penambahan kotoran sapi sebagai salah satu alternatif kegiatan pemupukan. Penyuluhan dilakukan dengan tujuan petani sasaran mengetahui informasi mengenai teh kompos sehingga terjadi perubahan sikap dan keterampilan petani sasaran dengan harapan ketika tercapai tujuan ini akan membawa perubahan kesejahteraan petani dan keluarganya. Dalam dilaksanakannya

kegiatan penyuluhan diperlukan adanya kegiatan evaluasi penyuluhan. Dengan adanya kegiatan evaluasi penyuluhan, maka kita dapat mengetahui sejauh mana sasaran menerima informasi yang kita sampaikan (Harahap, 2017).

19 MATERI DAN METODE

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Desa Tawangargo 5 kecamatan Karangploso Kabupaten Malang. Penelitian ini dilakukan pada bulan September 2023 – 24 Mei 2024.

Penentuan Sampel Penelitian

Penentuan sampel penelitian ini menggunakan teknik purposive pada kelompok tani Budidaya I dengan jumlah anggota sebanyak 23 orang. Penentuan sampel ini berdasarkan mayoritas anggota kelompok tani yang melakukan usaha tani hortikultura buah dan sayur.

Sumber Data dan Teknis Analisis Data

Data yang digunakan merupakan data primer dan sekunder. Data primer didapatkan melalui wawancara dan kuisioner. Sedangkan data sekunder diperoleh dari profil desa, program kecamatan Karangploso, dan E-RDCK. Data hasil evaluasi dianalisis menggunakan deskriptif kuantitatif. Data hasil pengisian kuisioner ditabulasi pada Microsoft Excel kemudian dilakukan analisis menggunakan SPSS 23.

Pelaksanaan Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan ini dilakukan pada bulan Mei 2024. Sasaran kegiatan penyuluhan merupakan anggota kelompok tani Budidaya I dengan jumlah 23 orang anggota. Karakteristik sasaran yaitu mayoritas pada rentang usia 31 – 40 tahun, dengan tingkat pendidikan SD, serta mayoritas lama usaha tani > 20 tahun. Tujuan kegiatan penyuluhan ini yaitu meningkatkan pengetahuan sebesar 20% dan mengetahui tingkat sikap dan keterampilan petani sasaran sebesar 60% selama 17 hari atau selama proses berlangsungnya kegiatan

penyuluhan. Materi yang disampaikan dalam kegiatan penyuluhan ini yaitu pembuatan teh kompos limbah buah jeruk dengan penambahan kotoran sapi dengan menggunakan metode ceramah, diskusi, dan praktik secara langsung.

Kegiatan evaluasi penyuluhan dilakukan berdasarkan tiga aspek yang akan dilakukan evaluasi yaitu sebagai berikut:

1. Aspek Pengetahuan

Pada aspek pengetahuan menggunakan soal *multiple choice* yang berpedoman pada Taksonomi Bloom diperoleh soal sebanyak 24 butir. Sebelum dibagikan kepada petani sasaran soal tersebut terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas kepada petani lain yang memiliki karakteristik yang sama. Hasil pengisian soal kemudian diuji menggunakan aplikasi SPSS 23 sehingga diperoleh 21 soal yang dinyatakan valid dan reliable. Instrumen ini kemudian dibagikan kepada petani sasaran dan hasil dari pengisian instrumen ini dilakukan skoring apabila benar mendapat skor 1 dan apabila salah mendapat skor 0.

Berdasarkan hasil skoring dilakukan tabulasi dan dilanjutkan Uji Wilcoxon. Uji Wilcoxon merupakan uji tes hipotesis non parametrik statistik yang digunakan ketika membandingkan dua sampel yang berhubungan untuk melihat perbedaan diantara keduanya. Uji ini merupakan alternatif Uji-T apabila data berdistribusi tidak normal. Formulasi yang digunakan untuk analisis Uji Wilcoxon secara umum menurut Cooper & Schindler, (2014) dalam Ardyanto, *et. al*, (2022) adalah :

$$Z = \frac{T - \mu T}{\sigma T} = \frac{T - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}}$$

Keterangan:

- Z = Uji Wilcoxon
- T = Jumlah rank dengan tanda paling kecil
- μT = Rataan jenjang/rangking

σT = Simpangan baku
jenjang/ragking

Dasar pengambilan keputusan dari Uji Wilcoxon bisa dilakukan sebagai berikut:

- Jika probabilitas (Asymp.Sig) < 0,05 maka H_0 ditolak atau H_1 diterima artinya terdapat perbedaan
- Jika probabilitas (Asymp.Sig) > 0,05 maka H_0 diterima artinya tidak terdapat perbedaan

2. Aspek Sikap

Pada aspek sikap menggunakan skala likert dengan jumlah 18 butir yang berpedoman pada teori Ajzen dengan menggunakan *rating scale* dengan interval 1 – 5 pertanyaan positif dengan rating 5 – 1 dan pertanyaan negatif rating 1 – 5. Sebelum dibagikan kepada petani sasaran s_{11} tersebut terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas kepada petani lain yang memiliki karakteristik yang sama. Hasil pengisian soal kemudian diuji menggunakan aplikasi SPSS 23 sehingga diperoleh 16 soal yang dinyatakan valid dan reliable. Instrumen ini kemudian dibagikan kepada petani sasaran.

Berdasarkan hasil pengisian instrumen kemudian dilakukan tabulasi dan dilanjutkan dengan Uji Skor T. Formulasi yang digunakan untuk analisis skor T menurut Azwar (2010) dalam Nurjanah, (2019) secara umum adalah:

$$\text{Skor T} = 50 + 10 \frac{35k}{s}$$

17. terangan:

- x = Skor individu setiap item
- \bar{x} = Skor Rata-rata setiap item
- s = Standar Deviasi setiap item

$$MT = \frac{\sum T}{n}$$

Keterangan:

MT = Mean skor T

$\sum T$ = jumlah skor T

n = jumlah responden

Dasar untuk mengetahui kategori sikap sasaran dengan menggunakan

perbandingan skor T sasaran dengan mean skor T sebagai berikut:

- Sikap positif, jika skor T sasaran \geq mean skor T.
- Sikap negatif, jika skor T sasaran < mean skor T.

3. Aspek Keterampilan

Evalusasi pada aspek ketrampilan menggunakan ceklist observasi. Intrumen yang dibuat dalam bentuk rubrik tahapan pembuatan teh kompos. Rubrik ini dibuat berdasarkan indikator pendapat Robbin. Hasil ceklist observasi dilakukan skoring jika petani trampil memperoleh skor 1 dan tidak trampil 0. Hasil dari ceklist aspek keterampilan oleh observator yang telah ditabulasikan kemudian dihitung sebagaimana berikut:

- Skor maksimum:
1 x pertanyaan = total maksimal
- Skor minimum:
0 x pertanyaan = total minimal

$$\text{Persentase skor} = \frac{\text{Skor yang didapat}}{\text{Nilai maksimum}} \times 100\%$$

Hasil perhitungan persentase observasi aspek keterampilan kemudian disajikan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Tawangargo memiliki sumber daya manusia yang cukup baik. Kelompok tani yang ada di Desa Tawangargo berjumlah 6 kelompok antara lain yaitu, Budidaya I, Budidaya II, Tani Makmur, Amar Tani, Tani Mulya, dan Rukun Damai. Berdasarkan 43 sil identifikasi potensi wilayah ada satu kelompok tani yang dirasa tepat sebagai sasaran penyuluhan yaitu kelompok tani Budidaya I. Kelompok tani ini memiliki permasalahan pada proses pemupukan. Hal ini dikarenakan mereka banyak membudidayakan tanaman hortikultura sayuran yang tidak termasuk dalam komoditas yang mendapat pupuk subsidi. Selain itu mereka memiliki

limbah jeruk busuk yang melimpah yang dapat kita ketahui dari hasil IPW komoditas yang ditanam yaitu jeruk.

Deskripsi Sasaran Penyuluhan

Kelompok tani Budidaya I memiliki jumlah anggota paling banyak yaitu 105 petani. Sasaran kegiatan penyuluhan ini merupakan sasaran utama (pelaku utama dan pelaku usaha) bidang pertanian. Mereka melakukan sistem tanam tumpang sari seperti menanam jeruk dengan selada, atau selada dengan tomat, dan ada juga yang menanam jagung manis dengan selada. Tidak jarang mereka membagi lahannya menjadi dua bagian, seperti 50% ditanami jeruk, 50% ditanami sayur seperti selada, daun bawang, sawi, dan jagung manis.

Kelompok tani Budidaya I merupakan salah satu kelompok tani yang setiap bulannya rutin melaksanakan pertemuan kelompok. Pada setiap tanggal 5 disetiap bulannya mereka melaksanakan pertemuan rutin kelompok. Dari 105 anggota kelompok tani terdapat 20 – 35 anggota yang aktif melakukan pertemuan kelompok. Pada kegiatan penyuluhan ini jumlah petani yang aktif mengikuti seluruh rangkaian yaitu 23 petani. Berdasarkan usia petani maka dapat ditabulasikan pada Tabel 1.

Tabel1. Karakteristik Sasaran Berdasarkan Usia

No.	Usia	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	21 – 30	5	22
2.	31 – 40	6	26
3.	41 - 50	4	17
4.	51 – 60	5	22
5.	> 60	3	13
Jumlah		23	100

Sumber : Data Primer 2024

Berdasarkan data diatas dapat kita ketahui bahwa jumlah petani terbanyak pada rentang usia 31 – 40 tahun. Usia tersebut termasuk pada kategori usia kerja Menurut Ukkas (2017), usia produktif kerja manusia ialah kisaran 15 – 60 tahun, pada usia tersebut manusia

akan lebih mudah menerima edukasi, informasi, dan inovasi. Selain dari usia karakteristik petani juga ditentukan berdasarkan tingkat pendidikan. Berdasarkan tingkat pendidikan petani maka dapat dikelompokkan yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Sasaran Berdasarkan Tingkat Pendidikan

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	SD	11	48
2.	SMP	3	13
3.	SMA	5	22
5.	Perguruan Tinggi	4	17
Jumlah		23	100%

Sumber : Data Primer 2024

Mayoritas petani berdasarkan tingkat pendidikan paling banyak berada pada tingkat SD. Hasil tersebut menunjukkan bahwa petani lebih banyak membutuhkan informasi serta inovasi agar proses budidaya lebih maksimal. Tinggi rendahnya pendidikan petani juga dapat menunjukkan kemampuan mereka dalam mengambil keputusan untuk perbaikan kesejahteraan mereka (Hendrayana, et., al, 2020). Selain usia dan tingkat pendidikan maka yang perlu diperhatikan yaitu lama berusaha tani.

Lama bertani atau pengalaman bertani merupakan kegiatan dalam menjalankan usaha tani yang diakumulasi tahun yang telah dilakukan atau dijalani oleh sasaran. Pengalaman bertani ini dihitung mulai sasaran melaksanakan kegiatan usaha tani hingga saat pelaksanaan penyuluhan ini dilakukan. Berdasarkan lama bertani maka dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel3. Karakteristik Sasaran Berdasarkan Lama Bertani.

No.	Lama Bertani	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	< 10	6	26
2.	10 – 20	5	22
3.	> 20	12	52
Jumlah		23	100

Sumber :Data Primer 2024

Sasaran kegiatan penyuluhan rata – rata memiliki pengalaman usaha tani > 20 tahun. Menurut Gusti, et., al, 2021 mengkategorikan lama berusaha tani menjadi tiga kategori yaitu kategori tinggi (> 20 tahun), kategori sedang (10 – 20 tahun), dan kategori rendah (< 10 tahun). Lama usaha tani yang dijalankan akan mempengaruhi petani dalam mengambil keputusan. Petani yang sudah lama menjalankan usahatannya biasanya memiliki pemahaman dan pengetahuan mengenai kondisi lahan yang lebih daripada petani yang baru berkecimpung dalam bidang pertanian. Mereka akan lebih selektif dalam memilih inovasi yang akan diterapkan (Agatha dan Wulandari, 2018).

Berdasarkan deskripsi karakteristik sasaran maka dilakukan pembuatan rancangan penyuluhan yang meliputi tujuan, materi, media, dan metode yang digunakan dalam kegiatan penyuluhan. Adapun rancangan penyuluhan yang dibuat sebagai berikut:

Tujuan Penyuluhan

Tujuan penyuluhan ini dirancang berdasarkan dari hasil penetapan sasaran berdasarkan yang memiliki karakteristik tingkat pendidikan rata – rata SD dengan rentang usia anggota terbanyak pada 31 – 40 tahun. Selain itu berdasarkan analisis karakteristik yang dilakukan, lama usaha tani yang dijalankan > 20 tahun. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perlu adanya inovasi yang tepat agar petani mau menerapkan dalam proses budidayanya sehingga mereka mampu mencapai kesejahteraan bagi keluarganya. Penetapan tujuan penyuluhan ini berdasarkan kaidah SMART yaitu, *Specific, Measurable, Actionary, Realistic, Time frame.*

Berdasarkan hasil identifikasi potensi wilayah yang dilakukan dikelompok tani Budidaya I dengan penyesuaian kaidah SMART tujuan penyuluhan yang dapat dibuat yaitu, terjadi peningkatan pengetahuan

sebesar 20% dan mengetahui tingkat keterampilan dan tingkat sikap anggota kelompok tani Budidaya I sebesar 60% terhadap materi pembuatan teh kompos limbah buah jeruk dengan penambahan kotoran sapi. Pencapaian ini dapat diukur selama 17 hari atau selama rangkaian penyuluhan.

Berdasarkan tujuan yang dibuat maka setelah terlaksananya kegiatan penyuluhan ini terwujudnya kemampuan petani berupa peningkatan pengetahuan petani. Selain itu kita juga dapat mengetahui tingkat keterampilan serta tingkat sikap petani terhadap informasi yang kita sampaikan. Dengan diperolehnya pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang lebih baik diharapkan petani dapat mengelola usahatani mereka dengan produktif dan efisien (Mardikanto, 2013).

Materi Penyuluhan

Materi penyuluhan merupakan salah satu komponen terpenting dalam kegiatan penyuluhan materi yang disampaikan hendaknya memiliki manfaat bagi sasaran penyuluhan. Berdasarkan hasil IPW diperoleh potensi berupa melimpahnya sumber bahan organik yang belum dimanfaatkan secara maksimal. Hal tersebut berkaitan dengan permasalahan yang hendak dihadapi petani yaitu, penggunaan pupuk subsidi yang dibatasi hanya diperuntukkan pada komoditas tertentu. Kondisi tersebut berdampak pada terganggunya kegiatan pemupukan sehingga hasil produksi pada beberapa komoditas tidak maksimal.

Berdasarkan hasil analisis permasalahan dan potensi yang ada maka muncul sebuah inovasi berupa pemanfaatan buah jeruk busuk yang jatuh dari pohon sebelum masa panen menjadi teh kompos. Menurut Saragih et., al, (2020), pupuk organik cair yang berbahan dasar 1 kg limbah jeruk mengandung (N) 0,07%; (P) 0,10%; dan (K) 0,04%. Dengan hasil penelitian terdahulu tersebut maka penulis

melakukan *eksperiment* dengan menambahkan bahan baku tambahan dalam proses pembuatan teh kompos limbah buah jeruk. Bahan baku tambahan yang digunakan antara lain yaitu daun gamal, daun lamtoro, kotoran sapi, dan kotoran kambing.

Berdasarkan hasil kajian yang dilakukan dari parameter pengamatan meliputi suhu kompos, pH kompos, warna, aroma, dan hasil analisis unsur hara makro NPK maka dapat kita simpulkan hasil kajian terbaik terdapat teh kompos dengan bahan baku kompos campuran antara jeruk busuk dengan kotoran sapi. Hasil kajian yang dilakukan pH kompos yang didapat mendekati pH netral dan suhu kisaran kompos matang yaitu 30°C. Secara fisik teh kompos limbah buah jeruk dengan penambahan kotoran sapi ini memiliki kualitas terbaik berwarna oren kecoklatan dan beraroma fermentasi. Selain itu kandungan unsur hara makro yang terdapat pada teh kompos limbah buah jeruk dengan penambahan kotoran sapi menunjukkan hasil tertinggi.

Media penyuluhan

Media penyuluhan merupakan salah satu komponen penting dalam kegiatan penyuluhan. Media penyuluhan merupakan perantara agar informasi yang kita sampaikan dapat diserap dengan mudah dan jelas oleh sasaran penyuluhan (Rustandi dan Warnaen, 2019). Penetapan media penyuluhan yang digunakan merupakan hasil dari analisa IPW dengan kesesuaian antara karakteristik sasaran, tujuan, materi, metode, dan kondisi. Pemilihan media penyuluhan menggunakan matriks analisis penetapan media.

Berdasarkan hasil analisis matrik penetapan media penyuluhan maka media yang digunakan yaitu, folder, video, dan benda sesungguhnya. Folder digunakan berdasarkan karakteristik sasaran dengan mayoritas usia 31 – 40 dan rata – rata pada tingkat pendidikan SD. Kondisi tersebut menandakan

bahwa sasaran dapat membaca dan menulis serta secara penglihatan masih dapat berfungsi dengan baik. Dengan tingkat pendidikan mayoritas SD maka petani masih memerlukan informasi yang mendalam serta berisikan fakta agar menarik perhatian mereka. Media folder dapat dibuat sesuai dengan kebutuhan sasaran baik yang cepat maupun lambat membaca dapat memahami (Rustandi dan Warnaen, 2019).

Media folder juga sesuai dengan tujuan, materi, dan metode penyuluhan yang dilakukan. Berdasarkan materi yang disampaikan media folder tepat digunakan karena dapat dibaca berulang kali dan belajar mandiri. Berdasarkan metode berupa ceramah media folder dapat membantu sasaran untuk memperjelas informasi yang sedang disampaikan. Berdasarkan tujuan peningkatan pengetahuan media ini sesuai dengan tujuan. Menurut Rustandi dan Warnaen (2019) menyatakan bahwa media penyuluhan grafis dapat membantu dalam mencapai tujuan penyuluhan aspek pengetahuan karena media ini dapat digunakan untuk penyampaian informasi bersifat fakta seperti kebijakan, prosedur dan langkah kerja.

Media yang juga digunakan dalam kegiatan penyuluhan ini yaitu video dan benda sesungguhnya. Dilihat dari karakteristik sasaran mayoritas pada tingkat pendidikan SD dan lama berusahatani mayoritas > 20 tahun perlu adanya gambaran nyata agar mereka mau menerima inovasi yang disampaikan. Petani yang sudah lama menjalankan usahatannya biasanya memiliki pemahaman dan pengetahuan mengenai kondisi lahan yang lebih daripada petani yang baru berkecimpung dalam bidang pertanian. Mereka akan lebih selektif dalam memilih inovasi yang akan diterapkan (Agatha dan Wulandari, 2018). Media video dan benda sesungguhnya mereka akan semakin percaya terhadap materi yang

disampaikan mudah dilakukan. Menurut Laelani (2015), media video memberikan gambaran yang lebih kongkrit, baik dari unsur gambar maupun gerakannya, lebih atraktif dan komunikatif.

Berdasarkan tujuan adanya perubahan sikap petani media yang sesuai digunakan yaitu video. penggunaan media video juga berdaarkan kesesuaian materi yang disampaikan berupa pembuatan teh kompos limbah buah jeruk dengan penambahan kotoran sapi. Petani akan mengetahui gambaran secara jelas inovasi yang diberikan dan video akan mudah menarik perhatian sasaran. Menurut Sujono dan Yahya (2017), bila penyuluh hendak menumbuhkan keinginan dan minat petani terhadap inovasi yang disampaikan maka media yang digunakan berupa pemutaran film atau pemutaran video.

Benda sesungguhnya sebagai media praktek mandiri dianggap lebih efektif dalam membantu tercapainya tujuan penyuluhan dari aspek keterampilan. Dengan menggunakan media berupa benda sesungguhnya petani dapat mempraktekkan secara langsung informasi yang didapatkan. Sehingga tingkat keterampilan petani dapat diketahui dengan adanya hasil praktek secara langsung menggunakan benda sesungguhnya (Rustandi dan Warnaen, 2019).

Metode Penyuluhan

Penetapan metode penyuluhan yang digunakan mengacu pada hasil analisis IPW. Metode yang digunakan harus disesuaikan dengan karakteristik petani serta sasaran, tujuan, materi penyuluhan, media, dan kondisi. Berdasarkan karakteristik sasaran penyuluhan anggota kelompok tani sasaran memiliki usia berkisar antara 21 – 63 tahun dengan jumlah terbanyak petani sasaran pada usia 31 – 40 tahun dengan mayoritas pendidikan pada tingkat SD. Umur dan tingkat pendidikan seseorang mempengaruhi proses

penerimaan informasi dari luar (Abdillah, 2022). Penetapan metode juga menggunakan matriks analisis penetapan metode penyuluhan.

Pelaksanaan kegiatan penyuluhan ini dilakukan bertepatan dengan pertemuan kelompok tani, sehingga berdasarkan kondisi metode yang dapat digunakan yaitu ceramah dan diskusi. Dengan menggunakan ceramah dan diskusi ini diharapkan akan terjadinya perubahan pengetahuan pada diri petani. Hal ini dikarenakan diskusi yang dilakukan dapat sebagai media bertukar informasi antara penyuluh dengan petani ataupun petani dengan petani. Menurut Sujono dan Yahya (2017) apabila penyuluh menginginkan perubahan pengetahuan sasaran, maka metode yang disiapkan dapat berupa pertemuan dan kunjungan ke kelompok tani karena dengan adanya pertemuan kelompok maka akan muncul diskusi dengan petani mengenai apa yang ingin mereka ketahui.

²⁶ Berdasarkan karakteristik petani tingkat pendidikan petani sasaran berada pada tingkat SD dengan usia mayoritas 31 – 40 tahun. Mereka juga memiliki pengalaman bertani > 20 tahun. Semakin lama petani memiliki pengalaman dalam berusaha tani maka mereka akan lebih selektif dalam memilih inovasi yang akan diterapkan (Agatha dan Wulandari, 2018). Maka dengan kondisi tersebut dilakukan diskusi agar mereka benar yakin terhadap inovasi yang diberikan sesuai dengan kebutuhan mereka dan berasal dari permasalahan yang mereka hadapi. Menurut Sujono dan Yahya (2017), model inovasi yang dapat diterima oleh petani merupakan inovasi yang berasal dari kajian yang dilakukan berdasarkan masalah yang sedang mereka hadapi.

Kegiatan penyuluhan ini juga menggunakan metode praktik secara langsung. berdasarkan karakteristik sasaran yang memiliki pengalaman usahatani > 20 tahun, maka penggunaan

metode akan memiliki pengaruh dalam pengambilan keputusan. Hal ini dikarenakan apabila petani memiliki pengalaman menjalankan usahatani lebih lama maka mereka akan memiliki pengalaman mengenai permasalahan dalam proses budidaya lebih daripada mereka yang ma³¹ pemula. Mereka akan cenderung lebih selektif dalam memilih inovasi yang diberikan (Agatha dan Wulandari, 2018). Sehingga berdasarkan karakteristik tersebut perlu adanya praktek secara langsung agar petani semakin yakin bahwa inovasi yang diberikan mudah diterapkan dan membawa keuntungan bagi mereka.

Pelaksanaan praktik secara langsung ini juga disesuaikan dengan tujuan, materi dan media yang digunakan. Kegiatan penyuluhan ini juga bertujuan pada mengetahui tingkat keterampilan petani dalam pembuatan teh kompos limbah buah jeruk dengan penambahan kotoran sapi. Keterampilan petani dalam membuat teh kompos limbah buah jeruk dengan penambahan kotoran sapi perlu dilakukan praktek secara langsung dengan menggunakan benda nyata. Menurut Sujono dan Yahya (2017), apabila penyuluh bertujuan sasaran sampai pada tingkat trampil, maka diperlukan praktek secara langsung, sasaran akan terampil jika melakukan praktek secara langsung.

¹ Menurut Notoatmodjo (2014), penyuluhan dapat mencapai hasil yang optimal apabila dilakukan dengan menggunakan metode yang sesuai dengan sasaran. Berdasarkan pendapat tersebut menunjukkan bahwa metode merupakan bagian penting dalam mencapai tujuan penyuluhan. Metode akan mempengaruhi petani dalam pengambilan keputusan sehingga terjadi perubahan pengetahuan, sikap maupun keterampilan petani. Menurut Sujono dan Yahya (2017), apabila petani menginginkan tujuan penyuluhan tercapai, maka hendaknya memperhatikan metode yang digunakan

dalam ¹ pelaksanaan kegiatan penyuluhan.

Pelaksanaan Penyuluhan

Ada beberapa tahapan yang dilakukan dalam pelaksanaan kegiatan penyuluhan pertanian antara lain yaitu :

1. Persiapan

Sebelum melaksanakan penyuluhan perlu adanya kordinasi yang dilakukan antara pihak – pihak terkait. Kordinasi ini dilakukan agar ketika pelaksanaan penyuluhan dapat berjalan dengan lancar. Kordinasi ini juga dilakukan bertujuan untuk meminta izin kepada perangkat desa serta pengurus kelompok tani jika akan diadakannya kegiatan penyuluhan pertanian. Kordinasi yang dilakukan juga sebagai penentuan lokasi serta waktu kegiatan penyuluhan akan dilaksanakan.

Sebelum kegiatan penyuluhan juga diperlukan persiapan administrasi dalam kegiatan penyuluhan serta segala kebutuhan yang dibutuhkan. Pada tanggal 2 Mei 2024 dilakukan persiapan penyuluhan seperti melengkapi administrasi penyuluhan yang diantaranya lembar persiapan penyuluhan (LPM), sinopsis, berita acara, undangan, serta daftar hadir. ³²rkas – berkas tersebut diperlukan agar kegiatan penyuluhan berjalan dengan lancar.

2. Pelaksanaan

Kegiatan penyuluhan dilakukan pada tanggal 3 Mei ⁵2024 di Kelompok Tani Budidaya I Desa Tawangargo Kecamatan Karangploso Kabupaten Malang. Pelaksanaan penyuluhan yang dilakukan dihadiri oleh perangkat desa, PPL serta perangkat beserta anggota kelompok tani ²³Budidaya I. Kegiatan penyuluhan ini dimulai pada pukul 13.30 WIB kegiatan dimulai dengan pembukaan penyampaian maksud dan tujuan kemudian dilanjutkan pengisian kuisisioner *pre-test*.

Kegiatan dilanjutkan dengan pembagian media penyuluhan berupa folder kepada *audience* yang hadir.

Folder ini berisikan informasi mengenai teh kompos limbah buah jeruk dengan penambahan kotoran sapi yang akan hendak disampaikan. Media folder merupakan sebagai sarana perantara menyampaikan informasi mengenai teh kompos limbah buah jeruk dengan penambahan kotoran sapi sehingga sasaran mudah menyerap informasi yang sedang disampaikan. Setelah dijelaskan kemudian sasaran penyuluhan melihat video proses pembuatan teh kompos dari awal persiapan bahan hingga siap diaplikasikan melalui *handphone*.

Kegiatan penyuluhan dilanjutkan dengan praktik secara langsung. Petani yang mengikuti penyuluhan melakukan praktik pembuatan teh kompos hingga tahap siap dikomposkan. Petani melakukan setiap tahapan secara bersama – sama dengan bahan yang telah dibagi sama rata. Setelah bahan kompos siap dikomposkan kegiatan dilanjutkan dengan penutupan dan instruksi bahwa setiap tiga hari sekali kompos harus dilakukan pembalikan agar suhu stabil dan kompos dapat matang secara merata dan tidak gagal. Setelah 15 hari pengomposan, petani melakukan perendaman. Salah satu milik petani digunakan sebagai contoh dalam pelaksanaan perendaman.

Pada setiap kesempatan bertemu dengan petani atau setiap tahapan penyuluhan yang dilakukan juga melakukan diskusi bersama petani. Diskusi ini dilakukan agar pemberian informasi mengenai teh kompos limbah buah jeruk dengan penambahan kotoran sapi ini dapat benar – benar dipahami oleh petani. Pada hari ke 15 kompos dilakukan perendaman. Pada hari ke 17 teh kompos sudah siap diaplikasikan pada tanaman pada hari ini dilakukan evaluasi kegiatan penyuluhan.

Petani melakukan praktek secara langsung untuk mencapai tujuan penyuluhan pada aspek keterampilan. Keterampilan petani meliputi persiapan

alat dan bahan, proses pembuatan kompos, perendaman kompos menjadi teh kompos hingga teh kompos siap diaplikasikan. Aspek keterampilan ini nantinya dapat diketahui bahwa petani terampil atau tidak ketika setelah 17 hari proses pembuatan teh kompos atau pada saat teh kompos siap diaplikasikan. Karena indikator petani dapat dikatakan terampil jika teh kompos siap diaplikasikan atau jadi sesuai dengan ciri – ciri teh kompos matang seperti berwarna oren kecoklatan dan berbau fermentasi atau tidak berbau busuk. Jumlah petani yang mengikuti kegiatan penyuluhan sebanyak 23 orang.

Evaluasi Penyuluhan

Evaluasi penyuluhan merupakan rangkaian yang harus dilakukan agar kita dapat mengetahui keberhasilan dari kegiatan penyuluhan yang dilakukan. Evaluasi penyuluhan ini dilakukan di Kelompok tani Budidaya I Desa Tawangargo, Kecamatan Karangploso, Kabupaten Malang. Tujuan dari kegiatan evaluasi penyuluhan ini agar mengetahui terjadi atau tidak peningkatan pengetahuan sebesar 20%, tingkat sikap dan tingkat keterampilan sebesar 60% terhadap materi pembuatan teh kompos limbah buah jeruk dengan penambahan kotoran sapi.

Kegiatan²⁵ evaluasi penyuluhan dilakukan menggunakan instrumen evaluasi yang telah dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas. Pernyataan dan pertanyaan yang dinyatakan valid dan reliabel kemudian dibagikan kepada sasaran penyuluhan. Dari hasil pengisian instrumen evaluasi maka dilakukan skoring dan rating dilanjutkan dengan tabulasi⁴⁰ yang kemudian dilakukan analisis. Hasil dari analisis yang dilakukan maka memperoleh kesimpulan sebagaimana berikut :

a. Aspek Pengetahuan

Hasil evaluasi penyuluhan aspek pengetahuan dilakukan agar kita dapat mengetahui apakah terjadi peningkatan

pengetahuan sasaran penyuluhan terhadap materi pembuatan teh kompos limbah buah jeruk dengan penambahan kotoran sapi. Pengisian kuisioner setelah kegiatan penyuluhan dilakukan 17 hari setelah kegiatan penyuluhan untuk mengetahui apakah sasaran benar – benar masih mengingat materi pembuatan teh kompos limbah buah jeruk dengan penambahan kotoran sapi. Hasil dari pengisian instrumen penyuluhan sebelum dilakukan kegiatan penyuluhan memperoleh total skor sebesar 203 atau setara dengan 42%. Hasil dari pengisian instrumen evaluasi penyuluhan setelah kegiatan penyuluhan dilakukan memperoleh total skor sebesar 377 atau setara dengan 78%. Berdasarkan hasil diatas dapat kita ketahui terjadi peningkatan pengetahuan petani sebesar 116% setelah dilakukannya kegiatan penyuluhan. Hasil pre-test dan post-test dapat dilihat pada Lampiran 21.

1 Selain dihitung secara manual melalui Microsoft excel hasil pengisian instrumen penyuluhan aspek pengetahuan juga dilakukan pengujian dengan menggunakan Uji Wilcoxon pada aplikasi SPSS 23. Uji ini dilakukan karena hasil uji normalitas menunjukkan hasil terdistribusi tidak normal. Hasil uji normalitas dapat diketahui pada lampiran 22. Jika hasil terdistribusi tidak normal maka menggunakan 8 Uji Wilcoxon. Hasil pengujian tersebut dapat dilihat pada Gambar 1.

Test Statistics^a

	Posttest - Pretest
Z	-4.234 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Gambar 1. Hasil Aspek Pengetahuan Berdasarkan hasil tersebut dapat diketahui bahwa nilai signifikansi sebesar 0,000. Hasil tersebut

menunjukkan lebih kecil daripada 0,05, maka terjadi peningkatan pengetahuan petani setelah pelaksanaan penyuluhan. pernyataan tersebut sejalan dengan pendapat Cooper⁴⁶ Schindler, (2014) dalam Ardyanto, *et. al*, (2022) yang menyatakan bahwa jika hasil probabilitas (Asymp.Sig) < 0,05 maka H₀ ditolak atau H₁ diterima artinya terdapat perbedaan.

Peningkatan aspek pengetahuan petani ini menunjukkan bahwa petani menerima informasi dengan baik dibuktikan dengan total skor sebesar 377 atau setara dengan 78% ketika setelah dilakukan kegiatan penyuluhan. Peningkatan pengetahuan penyuluhan juga dipengaruhi oleh karakteristik sasaran penyuluhan yang mayoritas pada usia 31 – 40 tahun yang masuk dalam kategori usia produktif. Menurut Ukkas (2017), usia produktif kerja manusia ialah kisaran 15 – 60 tahun, pada usia tersebut manusia akan lebih mudah menerima edukasi, informasi, dan inovasi.

Pada saat sebelum kegiatan penyuluhan dilakukan pengetahuan petani hanya sebatas pada pengetahuan pupuk organik dan sebagian bahan organik yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik. Kondisi ini dipengaruhi karena pada kebutuhan petani pada kegiatan pemupukan masih dapat terpenuhi dengan menggunakan pupuk subsidi. Sedangkan saat ini mereka memiliki permasalahan pada kegiatan pemupukan karena dibatasinya penggunaan pupuk subsidi hanya pada komoditas tertentu saja sehingga mereka memerlukan teh kompos sebagai pupuk alternatif. Menurut Umstot (1988) dalam Indreswari, *et. al*, (2014), kebutuhan akan memotivasi seseorang untuk berperilaku ke arah pemenuhan kebutuhan tersebut.

Folder merupakan salah satu media yang digunakan dalam kegiatan penyuluhan. Folder yang diberikan kepada petani sasaran berisikan pengertian, manfaat, kelebihan,

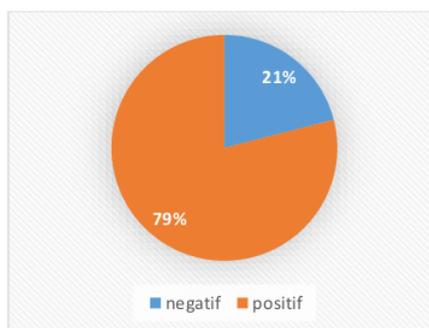
kekurangan, langkah pembuatan serta langkah pengaplikasian teh kompos limbah buah jeruk dengan penambahan kotoran sapi pada tanaman. Media folder juga membantu dalam tercapainya tujuan kegiatan penyuluhan berupa peningkatan pengetahuan. Menurut Rustandi dan Warnaen (2019) menyatakan bahwa media penyuluhan grafis dapat membantu dalam mencapai tujuan penyuluhan³ aspek pengetahuan karena media ini dapat digunakan untuk penyampaian informasi bersifat fakta seperti kebijakan, prosedur dan langkah kerja.

Kegiatan penyuluhan ini dilakukan pada saat pertemuan rutin kelompok tani dimulai dengan penjelasan mengenai pengertian, manfaat, alat dan bahan yang diperlukan, langkah kerja serta pengaplikasian teh kompos pada tanaman. Setelah pemaparan secara singkat dilanjutkan dengan diskusi bersama petani seperti mengenai limbah jeruk yang bagaimana yang dapat digunakan sebagai bahan teh kompos, apakah pada setiap pengaplikasian dosis yang digunakan tetap sama dan lain sebagainya. Sehingga informasi yang belum diketahui dan dipahami oleh petani dapat dijelaskan kembali. Oleh karena itu setelah kegiatan penyuluhan dilakukan terjadi peningkatan pengetahuan sebesar 36%. Terjadinya peningkatan pengetahuan ini sesuai dengan pendapat Sujono dan Yahya (2017) bila penyuluh menginginkan perubahan pengetahuan sasaran, maka metode yang disiapkan dapat berupa pertemuan dan kunjungan ke kelompok tani karena dengan adanya pertemuan kelompok maka akan muncul diskusi dengan petani mengenai apa yang ingin mereka ketahui.

b. Aspek Sikap

Hasil analisis evaluasi penyuluhan pada aspek sikap menggunakan skor T. Menurut Azwar (2010) dalam Nurjanah (2019)¹⁸ kategori untuk penilaian sikap, sikap positif jika skor $T \geq$ nilai mean,

sedangkan sikap negatif skor $T <$ nilai mean. Nilai mean dari skor T pada aspek sikap sebesar 47,31. Petani sasaran yang memiliki hasil skor T dibawah mean terdapat 5 orang petani atau setara dengan 21%. Sedangkan yang memiliki hasil skor T diatas sebanyak 18 orang atau setara dengan 79%. Dari hasil pengisian instrumen evaluasi yang dilakukan maka diperoleh hasil pada Gambar 2.



Gambar 2. Persentase Hasil T-Score.

Perbedaan respon sasaran terhadap pembuatan teh kompos limbah buah jeruk dengan penambahann kotoran sapi ini disebabkan oleh karakteristik sasaran. Sasaran yang memberikan respon negatif dari segi tingkat pendidikan pada tingkat SD. Mereka belum yakin bahwa teh kompos limbah buah jeruk dengan penambahan kotoran sapi dapat dijadikan alternatif dan buah jeruk hanya dikumpulkan kemudian dibuang agar tidak mengotori lahan. Tingkat pendidikan akan mempengaruhi proses penerimaan informasi¹ Menurut Hendrayana, *et. al*, (2020), tinggi rendahnya pendidikan petani juga dapat menunjukkan kemampuan mereka dalam mengambil keputusan untuk perbaikan kesejahteraan mereka.

Berdasarkan hasil perhitungan skor T petani sasaran lebih banyak yang memberikan respon menerima inovasi berupa pembuatan teh kompos limbah buah jeruk dengan penambahan kotoran sapi. Penerimaan inovasi ini juga

dikarenakan petani merasa bahwa pembuatan teh kompos mudah dilakukan. Selama ini mereka beranggapan pembuatan pupuk organik memerlukan waktu yang lama dan susah dilakukan. Pendapat ini sesuai dengan pendapat Sujono dan Yahya (2017), inovasi yang mudah dipahami dan digunakan akan mudah diterima oleh petani.

Sasaran yang memiliki respon negatif bukan sepenuhnya menolak terhadap inovasi yang diberikan. Mereka hanya perlu pendekatan yang lebih intensif daripada petani lain yang memberikan respon positif. Mereka juga tidak menghambat petani lain dalam proses menerima atau memahami informasi yang diberikan. Berdasarkan hasil pengisian instrument evaluasi aspek sikap juga dilakukan analisis respon yang diberikan. Pada aspek kognitif sasaran dapat menilai bahwa jeruk busuk dan kotoran sapi dapat dimanfaatkan menjadi teh kompos. Teh kompos merupakan larutan hasil ekstraksi atau penyaringan dari kompos padat yang dicairkan. Sasaran mengetahui apabila teh kompos diaplikasikan dapat menambah kesuburan tanah. Selain itu sasaran juga mengetahui bahwa teh kompos dapat meningkatkan ketahanan tanaman dari serangan patogen.

Pada aspek afektif sasaran meyakini bahwa dengan pembuatan teh kompos limbah buah jeruk dengan bahan tambahan kotoran sapi dapat dijadikan alternatif dalam kegiatan pemupukan. Pembuatan teh kompos limbah buah jeruk dengan penambahan kotoran sapi juga tidak memerlukan biaya yang banyak. Sasaran juga meyakini bahwa dengan pembuatan teh kompos ini dapat mengurangi biaya produksi dalam proses budidaya. Hal tersebut dikarenakan bahan yang digunakan merupakan limbah dari lahan budidaya dan limbah ternak milik petani sendiri.

Pada aspek konatif sasaran memiliki keinginan (akan) membuat teh kompos limbah buah jeruk dengan bahan tambahan kotoran sapi. Sasaran akan memulai dengan mengumpulkan jeruk busuk yang ada dilahan yang mereka miliki dan mengumpulkan limbah ternak pada tempat tersendiri. Sasaran juga akan menginformasikan mengenai teh kompos dan juga akan mengajak petanilain untuk membuat teh kompos limbah buah jeruk dengan bahan tambahan kotoran sapi.

Respon petani pada arah positif merupakan wujud dari keinginan petani untuk mencapai kesejahteraan melalui penggunaan pupuk yang alternatif yang dapat menghemat biaya. Menurut Sujono dan Yahya (2017), model inovasi yang dapat diterima oleh petani merupakan inovasi yang berasal dari kajian yang dilakukan berdasarkan masalah yang sedang mereka hadapi. Sedangkan mereka yang memberikan respon negatif beranggapan bahwa pembuatan teh kompos memerlukan biaya lebih banyak karena limbah yang dimiliki tidak banyak sehingga harus membeli pada petani atau peternak lain.

Respon petani mayoritas pada respon positif merupakan kesesuaian antara tujuan, media, metode yang digunakan dalam kegiatan penyuluhan. Tujuan kegiatan ini tercapainya tingkat sikap sebesar 60% atau mengarah pada positif. Berdasarkan tujuan tersebut media yang sesuai digunakan yaitu video jika penyuluhan yang dilakukan pada saat pertemuan kelompok tani. Petani akan mengetahui gambaran secara jelas inovasi yang diberikan dan video akan mudah menarik perhatian sasaran. Menurut Sujono dan Yahya (2017), bila penyuluh hendak menumbuhkan keinginan dan minat petani terhadap inovasi yang disampaikan maka media yang digunakan berupa pemutaran film atau pemutaran video.

c. Aspek Keterampilan

Terdapat 23 petani yang mengikuti setiap tahapan yang dilakukan dalam kegiatan penyuluhan pada tahap praktek pembuatan teh kompos secara individu. Praktek secara langsung ini dimulai dari perisapan alat dan bahan hingga teh kompos siap diaplikasikan. Penilaian dilakukan pada setiap tahapan yang dilakukan oleh petani. Sehingga petani dapat dikategorikan terampil dan tidak terampil ketika teh kompos siap diaplikasikan.

Hasil dari pengisian checklist observasi menunjukkan tingkat keterampilan petani yang dicapai menunjukkan 79%. Hasil tersebut diketahui dari terdapat 18 petani yang dapat membuat teh kompos hingga siap diaplikasikan. Sedangkan masih terdapat 5 petani yang dikategorikan belum terampil. Petani yang dikategorikan terampil merupakan mereka yang melakukan setiap tahap sesuai dengan perintah atau langkah pembuatan teh kompos yang sudah disampaikan pada awal kegiatan penyuluhan. Sedangkan mereka yang dikategorikan belum terampil merupakan mereka yang tidak melakukan proses pembuatan tidak sesuai dengan langkah pembuatan teh kompos.

Berdasarkan hasil analisa ceklis observasi dari lima petani yang dinyatakan belum terampil dua diantaranya mereka tidak melakukan pencacahan limbah buah jeruk hingga selesai serta tidak dapat mengikat kain menjadi saringan. Sedangkan tiga petani yang memiliki tingkat keterampilan jauh dari petani lain mereka hanya menyiapkan alat dan bahan yang digubakan dalam pembuatan teh kompos. Kondisi ini disebabkan mereka kurang memperhatikan pada saat penyampaian materi pembuatan teh kompos. Selain itu mereka juga memiliki karakteristik pendidikan pada tingkat SD. Tinggi rendahnya pendidikan petani juga dapat menunjukkan kemampuan mereka

dalam mengambil keputusan untuk perbaikan kesejahteraan mereka (Hendrayana, *et. al*, 2020).

Petani yang dinyatakan trampil mereka yang mampu membuat teh kompos hingga siap diaplikasikan. Mereka mampu menyiapkan alat dan bahan, mencacah buah jeruk busuk, mencampurkan semua bahan, mengomposkan, membuat saringan, merendam hingga teh kompos jadi dan siapdiaplikasikan. Mereka juga dari aspek sikap memiliki respon yang positif terhadap materi pembuatan teh kompos limbah buah jeruk dengan penambahan kotoran sapi. Metode dan media penyuluhan juga mempengaruhi tercapainya tujuan dari kegiatan penyuluhan ini yaitu mengetahui tingkat sikap petani sebesar 60%. Berdasarkan hasil ceklist observasi yang dilakukan oleh observator maka dari total sasaran penyuluhan terdapat 79% yang dikategorikan terampil atau sebanyak 18 petani.

Keterampilan ini dapat dicapai karena penggunaan media dan metode yang sesuai dengan materi penyuluhan. Keterampilan petani dalam membuat teh kompos limbah buah jeruk dengan penambahan kotoran sapi perlu dilakukan praktek secara langsung dengan menggunakan benda nyata. Menurut Rustandi dan Warnaen (2019) benda nyata berguna untuk mempraktekkan informasi yang diterima oleh sasaran sehingga dari kegiatan tersebut dapat diketahui tingkat keterampilan yang dimiliki. Keterampilan dapat diketahui jika seseorang tersebut mampu melakukan apa yang diperintahkan atau diinstruksikan. Menurut Sujono dan Yahya (2017), apabila penyuluh bertujuan sasaran sampai pada tingkat trampil, maka diperlukan praktek secara langsung, sasaran akan terampil jika melakukan praktek secara langsung.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil evaluasi penyuluhan yang telah dilakukan yaitu terdapat peningkatan pengetahuan petani sebesar 36%. Sebelum dilakukan penyuluhan tingkat pengetahuan petani sebesar 42% dan setelah penyuluhan dilakukan sebesar 78%. Tingkat keterampilan petani terhadap pembuatan teh kompos sebesar 79%. Sedangkan tingkat sikap petani mengarah pada positif yaitu sebesar 79%.

Saran

Penyuluh lebih dapat mendampingi dan memberikan arahan secara rutin terkait pembuatan teh kompos limbah buah jeruk dengan penambahan kotoran sapi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdilah, R. (2022). *Efektivitas Komunikasi Penyuluhan Pertanian Di Desa Kedungsugo Kecamatan Prambon Kabupaten Sidoarjo* (Doctoral dissertation, UPN Veteran Jawa Timur).
- Agatha, M. K., & Wulandari, E. 2018. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kentang di Kelompok Tani Mitra Sawargi Desa Barusari Kecamatan Pasirwangi Kabupaten Garut. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Agroinfo Galuh*, 4(3), 772–778.
- Ardyanto, K., Rahmani, U., & Patanda, M. (2022). Analisis Variabel Produktivitas Garam dan Dampak Kebijakan Impor Garam di Kabupaten Rembang, Jawa Tengah. *Jurnal Ilmiah Satya Minabahari*, 7(2), 32-43.
- Azwar, Saifuddin. 2016. *Sikap Manusia Teori dan Pengukurannya*. Edisi II Pustaka Pelajar Yogyakarta.
- Gusti, I. M., Gayatri, S., & Prasetyo, A. S. (2021). Pengaruh umur, tingkat pendidikan dan lama bertani terhadap pengetahuan petani tentang manfaat dan cara penggunaan kartu tani di Kecamatan Parakan, Kabupaten Temanggung. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 19(2), 209-221.
- Harahap, N., Effendy, L. 2017. *Buku Ajar Evaluasi Penyuluhan Pertanian*. Jakarta: Pusat Pendidikan Pertanian.
- Hendrayana, J., Kurniati, D., & Kusriani, N. (2020). Hubungan Karakteristik Dan Tingkat Kesejahteraan Petani Pada Usahatani Karet (Studi Kasus Di Desa Teraju Kecamatan Toba Kabupaten Sanggau). *Jurnal Agrica*, 13(2), 144-153.
- Indreswari, R., Ratriyanto, A., & Dewanti, R. (2014). Evaluasi penyuluhan pemeliharaan itik lokal jantan berbasis metode inditik terhadap tingkat pengetahuan dan sikap petani di Desa Gaum, Kecamatan Tasikmadu, Kabupaten Karanganyar. *Sains Peternakan: Jurnal Penelitian Ilmu Peternakan*, 12(1), 56-60.
- Laelani, A. N. 2015. Efektivitas Penggunaan Media Penyuluhan (Kasus pada Kelompok Ranca Kembang Desa Luhur Jaya Kecamatan Cipanas Kabupaten Lebak Provinsi Banten). *Jurnal Penyuluhan Kelautan dan Perikanan Indonesia*, Vol 9, No. 1, Hal 43-54.
- Mailidarni, N., & Priyono, J. (2021). Teknik Budidaya Tanaman Selada Serta Analisis Kelayakan Usaha (*Lactuca sativa* L.) di Balai Penelitian Tanaman Sayuran (BALITSA) Lembang-Bandung,

Jawa Barat. *Jurnal Agrida*, 1(1), 37-48.

- Mardikanto, T. 2013. Sistem Penyuluhan Pertanian. Surakarta: UNS Press.
- Meriati. 2019. Pertumbuhan Dan Hasil Jagung Manis (*Zea Mays Sacharata*) Pada Pertanian Organik. *Jurnal Embrio*, Vol.11 No.1 Hal.24-35.
- Nurjanah, A. (2019). Evaluasi Diklat Peningkatan Kompetensi Penilaian Kinerja Guru (PKG) dan Pengembangan Keprofesionalan Berkelanjutan (PKB). *Edukasi*, 17(3), 294420.
- Rustandi, Y., & Warnaen, A. (2019). Buku Ajar Media Penyuluhan. Pusat Pendidikan Pertanian. Jakarta Selatan. 6-12.
- Saragih, G. D. N., Amri, C., & Fauzie, M. M. (2020). Pemanfaatan Limbah Buah Jeruk sebagai Bahan Pupuk Organik Cair. *Sanitasi: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 12(2), 70-76.
- Sujono., Yahya, M., (2017). Pelaksanaan Penyuluhan Pertanian. Pusat Pendidikan Pertanian Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian, Kantor Pusat Kementerian Pertanian. Jakarta
- Ukkas, I. (2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas tenaga kerja industri kecil kota palopo. *Kelola: Journal of Islamic Education Management*, 2(2).
- Yuliana, Y., Rahmadani, E., & Permanasari, I. (2015). Aplikasi pupuk kandang sapi dan ayam terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jahe (*Zingiber officinale* Rosc.) di media gambut. *Jurnal Agroteknologi*, 5(2), 37-42.

Turnitin

ORIGINALITY REPORT

14%

SIMILARITY INDEX

11%

INTERNET SOURCES

5%

PUBLICATIONS

7%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to Universiti Malaysia Sabah Student Paper	4%
2	123dok.com Internet Source	1%
3	www.scribd.com Internet Source	1%
4	digilibadmin.unismuh.ac.id Internet Source	<1%
5	repository.ub.ac.id Internet Source	<1%
6	repository.uinsaizu.ac.id Internet Source	<1%
7	repository.ubb.ac.id Internet Source	<1%
8	jurnal.polbangtanmanokwari.ac.id Internet Source	<1%
9	repository.pertanian.go.id Internet Source	<1%

10	Submitted to Sriwijaya University Student Paper	<1 %
11	polbangtanmanokwari.ac.id Internet Source	<1 %
12	ppid.riau.go.id Internet Source	<1 %
13	repo.unsrat.ac.id Internet Source	<1 %
14	repository.ipb.ac.id:8080 Internet Source	<1 %
15	P. Tandi Balla, Medi Medi, Muh. Irfan Aryawiguna, Munawir Badaruddin. "RESPONS PETERNAK TERHADAP PEMANFAATAN PAKAN DEDAK PADI FERMENTASI UNTUK PERTAMBAHAN BOBOT AYAM KAMPUNG UNGGUL BALITBANGTAN (KUB) FASE GROWER", Jurnal Agrisistem : Seri Sosek dan Penyuluhan, 2021 Publication	<1 %
16	journal.ipb.ac.id Internet Source	<1 %
17	media.neliti.com Internet Source	<1 %
18	ejournal.unib.ac.id Internet Source	<1 %

19	adoc.pub Internet Source	<1 %
20	jurnal.itekesmukalbar.ac.id Internet Source	<1 %
21	Submitted to Universitas Negeri Jakarta Student Paper	<1 %
22	text-id.123dok.com Internet Source	<1 %
23	eprints.uny.ac.id Internet Source	<1 %
24	mfaizfirdausi.blogspot.com Internet Source	<1 %
25	www.slideshare.net Internet Source	<1 %
26	Benang Purwanto, Susan Carolina Labatar, Feybiola Gaby Gabriela Lontoh. "Evaluasi Penyuluhan Penggunaan Photosynthetic Bacteria (PSB) pada Tanaman Sawi (<i>Brassica juncea</i> L.) Di Kelurahan Anday Kabupaten Manokwari Selatan", <i>Journal of Sustainable Agriculture Extension</i> , 2024 Publication	<1 %
27	Wahyu Windari, Nurlaili Nurlaili, Ryan Arief Faisal. "Development of Drone Training for Agricultural Instructors Based on the ADDIE	<1 %

Method at UPTD Agriculture Region VIII
Gumukmas", JURNAL TRITON, 2022

Publication

28

ejournal.uniska-kediri.ac.id

Internet Source

<1 %

29

journal.clan.my.id

Internet Source

<1 %

30

repository.polbangtanmalang.ac.id

Internet Source

<1 %

31

www.jurnalpangan.com

Internet Source

<1 %

32

Aditya Sindu Sakti, Devi Ristian Octavia, Popy Dwi Permata Sari, Salsabila Nur Fadhila et al. "IMPLEMENTASI MIKROBIOLOGI FARMASI, UPAYA PENCEGAHAN DAN PENANGANAN DINI DEMAM BERDARAH MELALUI KEGIATAN PENYULUHAN DI LAMONGAN", JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri), 2024

Publication

<1 %

33

Musfik Amrullah, Baginda Muda Iskandar Tampoebolon, Bambang Waluyo Prasetyono. "Kajian Pengaruh Proses Fermentasi Sekam Padi Amoniasi Menggunakan Aspergillus Niger Terhadap Serat Kasar, Protein Kasar, dan Total Digestible Nutrients", Jurnal Pengembangan Penyuluhan Pertanian, 2019

Publication

<1 %

34	Susan Carolina Labatar, Nurtania Sudarmi, Sonya Santia Asaribab. "Peningkatan Pengetahuan Peternak tentang Fermentasi Batang Pisang Kepok (<i>Musa paradisiaca</i>) sebagai Pakan Alternatif Ternak Babi", Prosiding Seminar Nasional Pembangunan dan Pendidikan Vokasi Pertanian, 2021 Publication	<1 %
35	de.scribd.com Internet Source	<1 %
36	ejournal.poltekkes-smg.ac.id Internet Source	<1 %
37	fdocuments.in Internet Source	<1 %
38	id.123dok.com Internet Source	<1 %
39	kimia.undana.ac.id Internet Source	<1 %
40	repository.iainpalopo.ac.id Internet Source	<1 %
41	repository.radenintan.ac.id Internet Source	<1 %
42	www.neliti.com Internet Source	<1 %
43	www.researchgate.net	

Internet Source

<1 %

44

Ima Muntasiroh, Siwi Gayatri, Kadhung Prayoga. "Pengaruh Peran Penyuluh terhadap Pengetahuan Petani Kopi tentang SOP Budidaya Kopi Organik", Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan dan IPTEK, 2023

Publication

<1 %

45

digilib.iain-palangkaraya.ac.id

Internet Source

<1 %

46

journal.unpas.ac.id

Internet Source

<1 %

Exclude quotes Off

Exclude matches Off

Exclude bibliography On