

Pengaruh Media Audio Visual Terhadap Pengetahuan Dan Keterampilan Petani Di Desa Tincep Kecamatan Sonder Kabupaten Minahasa

The Impact Of Audiovisual Media On Farmers' Knowledge And Skills In Tincep Village Sonder District Minahasa Regency

Miracle Deyf Walukow ^{(1)(*)}, **Paulus Adrian Pangemanan** ⁽²⁾, **Ellen Grace Tangkere** ⁽²⁾

1) Mahasiswa Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi, Manado

2) Dosen Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Sam Ratulangi, Manado

*Penulis untuk korespondensi: walukowdeyf@gmail.com

Naskah diterima melalui e-mail jurnal ilmiah agrisocioekonomi@unsrat.ac.id : Senin, 27 Mei 2024
Disetujui diterbitkan : Jumat, 31 Mei 2024

ABSTRACT

This research aims to analyze farmers' knowledge and skills in using audiovisual media technology. The study was conducted in Tincep Village, Sonder District, Minahasa Regency, North Sulawesi. The research period was from April to May 2024, encompassing preparation through to the completion of the research report. Data collection methods involved primary data obtained through surveys, interviews, and questionnaires distributed to respondents. Secondary data was collected from journals, theses, and relevant research. The sampling method used was purposive sampling, with a total of 43 respondents selected based on specific criteria using Slovin's formula. The analysis was performed using multiple linear regression with the help of IBM SPSS 26 software. The results indicate that the use of audiovisual media has an impact on farmers' knowledge and skills. The F-test significance value is 0.035, which means the independent variables have a simultaneous effect on the dependent variable. Farmers use audiovisual media to learn agricultural information with the help of applications such as YouTube, Facebook, Google, TikTok, and Instagram, with content including educational materials, tutorials, and promotions.

keywords: media; audio; visual; knowledge; skills; farmers

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengetahuan dan keterampilan petani dalam menggunakan teknologi media audio visual. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Tincep, Kecamatan Sonder, Kabupaten Minahasa, Sulawesi Utara. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan April sampai Mei 2024 yang dimulai dari persiapan sampai penyusunan laporan penelitian. Metode pengumpulan data menggunakan data primer yang diperoleh melalui data survei dengan kegiatan wawancara serta menggunakan kuesioner yang diberikan kepada responden. Adapun pengumpulan data menggunakan data sekunder diperoleh melalui jurnal, skripsi, dan penelitian yang relevan. Metode pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dimana pengambilan sampel dilakukan dengan pertimbangan tertentu sebanyak 43 responden dengan menggunakan Rumus Slovin. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode analisis regresi liner berganda yaitu menggunakan bantuan aplikasi IBM SPSS 26. Hasil penelitian menunjukkan penggunaan media audio visual terhadap pengetahuan dan keterampilan petani memiliki pengaruh, yaitu dalam pengujian F nilai signifikansi adalah 0.035 yang berarti variabel bebas memiliki pengaruh secara bersamaan terhadap variabel terikat, yaitu petani menggunakan media audio visual untuk mempelajari informasi pertanian dengan bantuan aplikasi seperti YouTube, Facebook, Google, TikTok, Instagram dengan konten yang digunakan yaitu konten edukasi, tutorial dan promosi.

kata kunci: media; audio; visual; pengetahuan; keterampilan; petani

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kebutuhan informasi menjadi salah satu sarana dalam memproduksi produk pertanian selain, modal, lahan, dan tenaga kerja. Dikarenakan ketersediaan informasi membantu petani dalam mengambil keputusan sesuai dengan situasi dan kondisi pasar dari produk tani yang telah dihasilkan para petani. Selain itu informasi dapat meningkatkan pengetahuan dan keahlian petani menjadi lebih baik. Ketersediaan informasi seperti informasi tentang teknologi dan inovasi pertanian merupakan hal penting dalam pembangunan dan pengembangan pertanian dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan petani. Dalam hal ini penggunaan media audio visual perlu dilakukan untuk meningkatkan tingkat keberhasilan usaha tani yang dijalankan petani.

Petani merupakan sarana masyarakat untuk memanfaatkan sumberdaya alam dan lingkungan, sehingga dapat menghasilkan bahan pangan, bahan industri dan energi yang dibutuhkan dalam kehidupan masyarakat. Petani menjadi elemen penting dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat dikarenakan petani merupakan penyangga dalam mengatur tatanan dan informasi pertanian dan kesejahteraan negara.

Media yang digunakan dalam meningkatkan keberhasilan dan keterampilan petani salah satunya adalah media audio visual yang diterapkan dalam bentuk konten video. Video merupakan salah satu konten media yang menyampaikan pesan bersifat fakta, fiktif, informatif dan edukatif yang berisi suara disertai *frame* atau gambar bergerak terkait dengan informasi yang disampaikan (Purwati, 2015).

Konten atau *learning object* mendukung strategi pembelajaran aktif berbasis kasus, masalah, generatif, kolaboratif, dan sebagainya (Paulins, 2015). Konten berperan sebagai media dari kegiatan dan proses belajar mengajar. Konten yang baik mampu memberi pengetahuan *explicit* dan *tacit* yang lebih baik terhadap pengguna media lebih dari pembelajaran konvensional. Pengetahuan *explicit* merupakan pengetahuan yang dapat dibuat dalam bentuk dokumentasi sehingga mudah disebarluaskan dan dipahami. Pengetahuan *tacit* adalah pengetahuan yang terdapat dalam otak atau pikiran manusia sesuai dengan pemahaman pribadi (Anumba, 2005).

Penggunaan media audio visual dalam bidang pertanian memberikan nilai tambah untuk memberikan informasi dan kemampuan dalam meningkatkan kemampuan terhadap para petani. Penggunaan media audio visual pada petani menciptakan peluang kesejahteraan yang lebih besar, dimana informasi yang diterima bisa memberikan inovasi bagi tiap-tiap petani untuk berinovasi dan bersaing di bidang teknologi pertanian.

Desa Tincep merupakan desa yang berada di wilayah Kecamatan Sonder, Kabupaten Minahasa, Sulawesi Utara. Sebagian besar masyarakat Desa Tincep memiliki pekerjaan sebagai petani, dimana petani yang ada di Desa Tincep mempunyai kemampuan dalam mengelola lahan dengan menggunakan mesin dan alat pertanian modern, seperti traktor, mesin giling, dan sebagainya. Populasi masyarakat di Desa Tincep adalah 1.400 jiwa dan masyarakat yang mempunyai pekerjaan sebagai petani di Desa Tincep adalah berjumlah 1.120 petani. Petani yang ada di Desa Tincep merupakan petani yang telah menggunakan media audio visual, serta petani yang maju dalam mengembangkan usahatani yang dijalankan. Tantangan yang dihadapi petani Desa Tincep yaitu keterbatasan akses seperti pelatihan pertanian yang kurang, serta informasi dari penyuluh pertanian yang tidak pasti.

Penggunaan media audio visual menjadi alternatif yang menjanjikan dalam memfasilitasi informasi, pembelajaran dan peningkatan pengetahuan, serta keterampilan petani. Meskipun media audio visual memiliki potensi yang besar, masih belum banyak penelitian yang secara khusus mengeksplorasi pengaruh penggunaan media audio visual terhadap peningkatan pengetahuan dan keterampilan pada petani. Keberhasilan dan kemajuan harus dapat dimanfaatkan dengan sebaik mungkin, sehingga mampu memberikan inovasi dan kinerja yang lebih praktis dan efisien. Upaya peningkatan inovasi, perlu adanya pengaplikasian terhadap media modern seperti media audio visual.

Secara lebih mendalam perlu dilakukan penelitian terhadap pengaruh penggunaan media audio visual terhadap pengetahuan dan keterampilan petani yang berada di Desa Tincep, Kecamatan Sonder, Kabupaten Minahasa, Sulawesi Utara.

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian untuk menganalisis pengetahuan dan keterampilan petani dalam menggunakan teknologi media audio visual.

Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi yang membantu penggunaan media audio visual yang efisien sehingga meningkatkan produktifitas tani pada petani.
2. Bagi peneliti, menambah pengalaman dan melatih cara untuk menganalisis data dan untuk berpikir kritis serta menjadi salah satu syarat kelulusan untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Pertanian Unsrat.
3. Bagi peneliti lain, penelitian ini dapat menjadi bahan materi dan atau acuan untuk penelitian selanjutnya sesuai dengan topik penelitian.
4. Bagi pemerintah dan masyarakat, penelitian ini menjadi bahan acuan untuk terus maju dan berkarya dalam bidang pertanian modern.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian berlangsung pada bulan April sampai Mei 2024 yang dimulai dari persiapan sampai penyusunan laporan penelitian. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Tincep, Kecamatan Sonder, Kabupaten Minahasa, Sulawesi Utara.

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data menggunakan data primer yang diperoleh melalui data survei dengan kegiatan wawancara serta menggunakan kuesioner yang diberikan kepada responden. Adapun pengumpulan data menggunakan data sekunder diperoleh melalui jurnal, skripsi, dan penelitian yang relevan.

Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode *purposive sampling* dimana pengambilan sampel dilakukan dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2019). Sampel yang diambil dalam penelitian ini adalah petani yang ada di Desa Tincep, Kecamatan Sonder, Kabupaten Minahasa. Sampel dalam penelitian ini adalah berjumlah 43 responden dengan menggunakan Rumus Slovin yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{1.120}{1 + 1.120(0.15)^2} = 43$$

Keterangan:

n : Jumlah Sampel

N : Populasi

e : Eror

Konsep Pengukuran Variabel

Variabel yang diukur dalam penelitian ini yaitu variabel penggunaan media audio visual (X_1), Konten (X_2) terhadap pengetahuan dan keterampilan (Y). variabel-variabel penelitian ini yaitu:

1. Karakteristik Responden
 - a. Identitas Responden
 - b. Jenis Kelamin (Laki-laki dan Perempuan)
 - c. Usia
 - d. Tingkat Pendidikan
 - e. Usaha Tani
2. Media Audio Visual (X_1), adalah media yang menyediakan informasi petani dengan tujuan untuk meningkatkan kualitas petani. Indikator media audio visual adalah, skor jumlah aplikasi yang digunakan dalam mencari informasi menggunakan media audio visual yaitu:
 - a. 0 (Jika tidak menggunakan aplikasi)
 - b. 1 (Jika menggunakan satu aplikasi)
 - c. 2 (Jika menggunakan dua aplikasi)
 - d. 3 (Jika menggunakan tiga aplikasi)
 - e. 4 (Jika Menggunakan empat aplikasi)
 - f. 5 (Jika menggunakan lima aplikasi)
3. Konten (X_2), adalah informasi yang tersedia melalui produk elektronik atau media audio visual yang bertujuan untuk memperluas wawasan pemikiran petani. Indikator konten yaitu, Skor yang digunakan petani dalam mencari informasi:
 - a. 0 (Tidak mengakses konten)
 - b. 1 (Mengakses satu konten)
 - c. 2 (Mengakses dua konten)
 - d. 3 (Mengakses tiga konten)
4. Pengetahuan dan Keterampilan (Y), adalah hasil belajar petani yang diterapkan dalam peningkatan kualitas produk tani yang lebih modern. Indikator pengetahuan dan keterampilan yaitu, Skor Pemahaman tentang Informasi yang tersedia dalam media audio visual:
 - a. 0 (Tidak memahami)
 - b. 1 (Memiliki keterampilan)

Metode Analisis Data

Penelitian ini dilakukan menggunakan metode analisis regresi linier berganda yaitu menggunakan bantuan aplikasi IBM SPSS 26 yang bertujuan untuk mengetahui dan menginterpretasi pengaruh penggunaan media audio visual untuk peningkatan pengetahuan dan keterampilan petani yang ada di Desa Tincep, Kecamatan Sonder, Kabupaten Minahasa.

1. Regresi Linier Berganda

Regresi Linier berganda merupakan analisis yang berfungsi untuk memprediksi hubungan antara lebih dari satu variabel independen atau bebas (X) terhadap variabel dependen atau terikat (Y). Bentuk persamaan regresi linier berganda adalah:

$$\hat{Y} = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan:

\hat{Y} = Pengetahuan dan Keterampilan (Variabel tergantung atau Terikat)

X_1 = Penggunaan Media Audio Visual (Variabel Bebas)

X_2 = Pemakaian Konten

a = Konstanta

b = Koefisien Regresi

e = eror

2. Hipotesis Penelitian

Dugaan terhadap penggunaan media audio visual berpengaruh pada pengetahuan dan keterampilan Petani Desa Tincep juga diduga konten atau informasi yang diterima oleh petani yang ada di Desa Tincep, Kecamatan Sonder menjadi acuan dalam peningkatan kualitas petani. Hipotesis dalam penelitian ini yaitu:

H_0 : tidak adanya hubungan variabel bebas (X) terhadap Variabel terikat (Y).

H_1 : Media audio visual (X_1) berpengaruh terhadap pengetahuan dan keterampilan petani (Y).

H_2 : Konten (X_2) berpengaruh baik terhadap pengetahuan dan keterampilan petani (Y).

H_3 : Media audio visual (X_1) dan Konten (X_2) berpengaruh baik secara bersamaan terhadap pengetahuan dan keterampilan petani (Y).

3. Uji R^2

dalam penelitian ini jika R^2 adalah 0 maka variasi variabel bebas X_1 dan X_2 tidak mampu menjelaskan variasi variabel terikat Y dan jika R^2 adalah 1 maka variasi variabel X_1 dan X_2 dapat berpengaruh terhadap variabel terikat Y.

4. Uji F

Uji F digunakan dalam mengetahui apakah variabel bebas penggunaan media audio visual (X_1) dan Konten (X_2) secara bersamaan berpengaruh terhadap variabel terikat pengetahuan dan keterampilan (Y). Rumus F-tabel adalah:

$$k; n - k$$

Keterangan:

k : Jumlah variabel independen

n : Jumlah Responden

Kriteria pengujian F adalah:

a. Nilai Sig < 0,05 atau F hitung > F-tabel maka H_1 diterima dan H_0 ditolak atau Penggunaan Media Audio Visual (X_1) dan penggunaan Konten (X_2) mempunyai pengaruh baik terhadap Pengetahuan dan Keterampilan petani (Y).

b. Nilai Sig > 0,05 atau F hitung < F-tabel maka H_1 ditolak dan H_0 diterima atau Penggunaan Media Audio Visual (X_1) dan penggunaan Konten (X_2) tidak mempunyai pengaruh terhadap Pengetahuan dan Keterampilan petani (Y).

5. Uji t

Pengujian hipotesis yang digunakan untuk mengetahui secara parsial variabel bebas terhadap variabel terikat yaitu melalui pengujian hipotesis t, dimana hasil uji t harus lebih besar dari t-tabel. Rumus Uji-T hitung adalah:

$$a; n - k - 1$$

Keterangan:

a : Standar eror

n : Jumlah sampel

k : Jumlah variabel independen

Kriteria Pengujian t adalah:

a. Nilai Sig > 0,05 maka penggunaan media audio visual (X_1) dan Konten (X_2) tidak berpengaruh terhadap pengetahuan dan keterampilan petani (Y).

b. Nilai Signifikansi < 0,05 dimana penggunaan media audio visual (X_1) dan penggunaan Konten (X_2) mempunyai pengaruh terhadap variabel pengetahuan dan keterampilan petani (Y).

6. Skala Pengukuran Variabel

Dalam penelitian ini pengukuran atas jawaban dari kuesioner penelitian yang diberikan kepada responden diukur menggunakan skala rasio, yaitu skala rasio merupakan skala yang mempunyai skor nilai 0 (nol) mutlak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Responden berjenis kelamin laki-laki yaitu sebanyak 29 responden atau 67% dari populasi responden yang ditetapkan, selebihnya adalah responden berjenis kelamin perempuan berjumlah 14 responden atau 33%. Jumlah responden laki-laki lebih dominan dari responden perempuan yang berarti sebagian besar petani yang ada di Desa Tincep Kecamatan Sonder Kabupaten Minahasa adalah petani berjenis kelamin laki-laki.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah Responden	Persentase (%)
Laki-laki	29	67
Perempuan	14	33
Jumlah	43	100

Sumber: Hasil Olahan Data Primer, 2024

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Dilihat dari umur petani, responden petani Desa Tincep yang terbanyak adalah berusia lebih dari 61 tahun yaitu sebanyak 17 responden atau 40% dari populasi. Tingkat usia 61 tahun keatas merupakan petani yang telah memiliki pengalaman dan keterampilan ekstra di lapangan, seperti pembuatan pupuk, pemakaian mesin, pengaturan irigasi dan hingga penggunaan teknologi yang telah memberikan kontribusi terhadap pangan yang ada di Desa Tincep dan sekitarnya. Pada tingkat usia 51-60 tahun berjumlah 15 responden atau 34% dari populasi, diikuti responden yang berusia 31-40 tahun yang berjumlah 6 responden atau 14% dari populasi dan yang berusia 21-30 tahun berjumlah 3 responden atau 7% dari populasi. Tingkat usia 41-50 tahun adalah 2 responden atau 5% dari populasi.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tahun	Jumlah Responden	Persentase (%)
> 61 tahun	17	40
51-60 tahun	15	34
31-40 tahun	6	14
21-30 tahun	3	7
41-50 tahun	2	5
Jumlah	43	100

Sumber: Hasil Olahan Data Primer, 2024

Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan yang dilewati responden merupakan tingkat pendidikan paling akhir yang dilewati atau diselesaikan oleh responden. Karakteristik responden berdasarkan pendidikan dikaji dalam Tabel 3.

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Pendidikan	Jumlah Responden	Persentase (%)
SMA	23	60
SMP	6	14
SD	6	14
Lainnya	5	12
Jumlah	43	100

Sumber: Hasil Olahan Data Primer, 2024

Tabel 3 menunjukkan responden petani yang paling banyak adalah responden yang telah menamatkan masa SMA yaitu dengan jumlah 23 responden atau 60% dari populasi, diikuti responden tingkat SD dan SMP yang berjumlah 6 responden atau 14% dari populasi, dan yang lainnya adalah 5 orang responden yang sudah termasuk responden yang telah menyelesaikan tingkat Sarjana dan Diploma dengan jumlah 5 responden atau 12% dari populasi. Tingkat pendidikan penting dalam pengembangan pengetahuan dan keterampilan petani, dikarenakan pendidikan menjadi aspek penting dalam pembelajaran secara *autodidak* atau dalam konteks penyuluhan pertanian.

Karakteristik Responden Berdasarkan Usaha Tani

Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan responden merupakan jenis pekerjaan yang dijalani oleh responden. Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan dikaji dalam Tabel 4.

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Usaha Tani

Usaha Tani	Jumlah Responden	Persentase (%)
Padi Sawah	25	58
Petani Cabe dan Tomat	9	21
Petani Cengkeh	6	14
Petani Buah dan Sayur	2	5
Petani Bunga	1	2
Jumlah	43	100

Sumber: Hasil Olahan Data Primer, 2024

Tabel 4 menunjukkan pekerjaan terbanyak yang dijalankan oleh responden yang berada di Desa Tincep adalah petani, dimana responden bekerja sebagai petani padi sawah dengan persentase 58%, petani cengkeh 14%, petani buah dan sayur 5%, petani bunga 2% hingga petani cabe dan tomat 21%.

Pengaruh Media Audio Visual Terhadap Pengetahuan dan Keterampilan Petani

Analisis Regresi Berganda

Analisis regresi berganda merupakan analisis yang digunakan untuk mengetahui dan menginterpretasi seberapa besar pengaruh dari beberapa variabel bebas (X) terhadap variabel tidak bebas (Y). Persamaan Regresi Linier Berganda yang dikaji dalam Tabel 5.

Tabel 5. Analisis Regresi Berganda. Model Persamaan Regresi Linier Berganda

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	.680	.101		6.754	.000
1 Media Audio Visual	-.066	.050	-.464	-1.326	.192
Konten	.217	.100	.763	2.183	.035

Sumber: Hasil Olahan Data Primer, 2024

Tabel 5 menunjukkan model persamaan regresi linier berganda dari penggunaan media audio visual dan konten terhadap pengetahuan dan keterampilan yaitu:

$$\hat{Y} = 0,680 + -0,066 + 0,217$$

Nilai konstanta adalah 0,632 yang menunjukkan jika variabel Media Audio Visual (X2) dan Konten (X2) sama dengan 0 maka pengetahuan dan keterampilan petani adalah 0,680. Artinya pengetahuan dan keterampilan petani dapat meningkat tanpa adanya bantuan dari penggunaan media audio visual.

Model persamaan regresi berganda menggambarkan nilai koefisien Media Audio Visual (X1) yaitu -0,066 yang menunjukkan setiap penambahan nilai sebesar 1 satuan pada variabel X1 maka penggunaan media audio visual menurun sebesar 0,066. yang berarti media audio visual yaitu seperti penggunaan aplikasi Facebook, Google, TikTok dan Instagram, YouTube tidak selalu digunakan petani untuk mencari informasi terkait kegiatan pertanian yang dijalankan.

Persamaan regresi dalam variabel Konten (X2) menggambarkan nilai variabel Konten (X2) naik dalam 1 satuan maka variabel Pengetahuan dan Keterampilan Y mengalami kenaikan sebesar 0,217. Artinya penggunaan konten seperti konten edukasi, tutorial, dan promosi dapat memberikan pengetahuan baru bagi petani seperti pengetahuan penerapan ekoenzim, pembuatan pupuk, pemakaian teknologi, pengolahan lahan, peningkatan produksi, pemanfaatan sumberdaya alam, informasi tentang manfaat suatu produk dan hingga pengetahuan tentang informasi harga jual dan promosi dari produk pertanian.

Uji-T

Pengujian T dilakukan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen atau variabel bebas terhadap variabel dependen atau variabel tidak bebas. Tabel 5 menunjukkan hasil pengujian T pada Hipotesis 1 (H₁) yaitu variabel Media Audio Visual (X1) adalah t-hitung sebesar -1,326 nilai t-tabel sebesar 1,684 dan nilai signifikansi adalah 0,192 yang memiliki arti t-hitung -1,326 < t-tabel 1,684 atau nilai signifikansi adalah 0,192 > 0,05 dimana H₁ ditolak dan H₀ diterima atau variabel Media audio Visual tidak berpengaruh secara positif terhadap variabel Pengetahuan dan Keterampilan (Y). Artinya petani dapat menggunakan dan mencari informasi melalui media lain, seperti pembelajaran secara langsung oleh penyuluh pertanian dan lain-lain.

Uji t terhadap Hipotesis 2 (H₂) adalah variabel Konten (X2) adalah H₂ diterima dan H₀ ditolak atau t-hitung 2.183 > t-tabel 1,684 atau nilai signifikansi adalah 0,035 < 0,05 yang berarti variabel Konten berpengaruh secara positif terhadap variabel Pengetahuan dan Keterampilan (Y). Artinya konten yang digunakan petani adalah konten edukasi, tutorial, dan promosi. Penggunaan Konten berpengaruh terhadap pengetahuan dan keterampilan petani dikarenakan informasi yang tersedia di dalam konten seperti konten tutorial diterapkan petani, yaitu pembuatan Pupuk alami, pemakaian ekoenzim, Pengolahan lahan, penanggulangan hama penyakit, penggunaan teknologi hingga informasi tentang harga jual produk tani. Penggunaan konten edukasi yaitu informasi manfaat dari produk dan teknologi yang digunakan petani, seperti manfaat penggunaan pupuk yang dapat meningkatkan

produktifitas produk tani. Konten promosi digunakan petani untuk mempromosikan atau mengenalkan produk tani yang dijual, serta menjadi sumber informasi bagi petani tentang harga ekonomis dari produk tani yang dijual.

Uji-F

Uji F atau uji stimulan digunakan untuk mengetahui pengaruh dari variabel bebas secara bersamaan berpengaruh signifikan terhadap variabel tidak bebas. Uji F dapat ditinjau pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Perhitungan Uji F

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	.430	2	.215	3.640	.035
Residual	2.361	40	.059		
Total	2.791	42			

Sumber: Hasil Olahan Data Primer, 2024

Tabel 6 menunjukkan perolehan hasil pengujian F pada variabel Media Audio Visual (X1) dan Konten (X2) yaitu hasil F hitung sebesar 3.640 dan nilai signifikansi adalah 0,035. Dalam penelitian ini H_0 ditolak dan H_3 diterima yaitu nilai F-Tabel adalah 3,23 dimana F-hitung > F-Tabel dan nilai signifikansi dalam uji F adalah $0,035 < 0,05$ yang berarti variabel Media Audio Visual (X1) dan Konten (X2) secara bersamaan berpengaruh positif terhadap Pengetahuan dan Keterampilan (Y).

Pengaruh Media Audio Visual (X1) dan Konten (X2) Terhadap Pengetahuan dan Keterampilan (Y) yaitu petani menggunakan media audio visual seperti media handphone dengan aplikasi Facebook, YouTube, Google, TikTok dan Instagram dengan mengonsumsi konten edukasi, tutorial dan promosi. Petani menggunakan media audio visual dalam mencari informasi tentang edukasi manfaat dan tutorial atau cara pembuatan Pupuk Organik Cair (POC) yang diaplikasikan pada tanaman padi, cabe, cengkeh dan tomat. Pengolahan lahan dan irigasi dipraktikkan untuk memberikan produktifitas pada tanaman padi yang ditanam. Pemakaian teknologi pertanian seperti traktor, penyemprot, hingga mesin giling. Penggunaan ekoenzim yang menjadi pestisida alami dan digunakan untuk meningkatkan produksi dan pertumbuhan tanaman, serta penggunaan informasi promosi atau penjualan yang bertujuan untuk mengetahui harga ekonomis atau harga jual produk seperti komoditas cengkeh, dan juga dapat menjadi

media promosi untuk petani dapat menjual produk tani yang diproduksi.

Petani padi Desa Tincep menggunakan Media Audio Visual untuk mencari informasi tentang pengolahan lahan pertanian, pupuk alami, irigasi dan teknologi yang digunakan pada kegiatan pengolahan padi sawah. Teknologi yang digunakan petani padi sawah adalah traktor dan gilingan padi.

Petani cabe dan tomat Desa Tincep menggunakan informasi media audio visual untuk peningkatan produktifitas tani, yaitu informasi dan keterampilan penggunaan ekoenzim dan pupuk cair digunakan untuk meningkatkan kesuburan tanah dan menjadi herbisida alami.

Petani cengkeh Desa Tincep menerapkan pengetahuan yang didapat dalam konten media audio visual yaitu pengetahuan tentang pembelian dan penggunaan ekoenzim untuk menjadi herbisida alami serangga yang hidup pada pohon cengkeh, hingga penggunaan konten promosi yang bermanfaat bagi petani untuk mencari tahu tentang informasi-informasi terkait harga jual produk cengkeh.

Petani buah dan sayur mencari informasi lewat media audio visual dalam menjual produk tani yang dihasilkan. Produk tani yang dijual adalah durian, timun, cabe, padi, tomat, sayur hijau dan lain-lain. Informasi yang didapatkan adalah informasi pembuatan pupuk yang bermanfaat untuk meningkatkan kesuburan tanah.

Petani bunga menerapkan pengetahuan dari media audio visual, yaitu pengetahuan dalam pembuatan pupuk organik cair atau POC yang berfungsi untuk pembenahan tanah dan menjadi penyuplai unsur hara bagi tanaman bunga.

Uji R² (Koefisien Determinasi)

Koefisien determinasi atau R² merupakan uji yang digunakan untuk mengetahui tingkat tinggi atau rendahnya pengaruh model variabel bebas terhadap variabel tidak bebas. Uji R² dapat ditinjau pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Perhitungan Koefisien Determinasi (R²)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.392 ^a	.154	.112	.24295

Sumber: Hasil Olahan Data Primer, 2024

Tabel 7 menunjukkan R² sebesar 0.154, hasil pengolahan data Penggunaan Media Audio Visual dan Konten terhadap Pengetahuan dan Keterampilan pada petani di Desa Tincep adalah

sebesar 15.4% dan sisanya 84.6% dipengaruhi oleh faktor-faktor. Variabel lain yang dimaksud adalah seperti metode penyampaian, lingkungan, Teknologi yang digunakan dan lain-lain.

Media Audio Visual dan Konten Petani

a. Media Audio Visual Petani

Tabel 8. Media Audio Visual Petani

Usaha Tani	Media	Jumlah Media	Jumlah Petani	Persentase (%)	
Padi Sawah	YouTube, Google, Facebook, TikTok, Instagram	5	9	36	
	Facebook	1	6	24	
	YouTube, Facebook	2	4	16	
	Facebook, Google, YouTube	3	2	8	
	YouTube	1	2	8	
	YouTube, TikTok	2	1	4	
	Google	1	1	4	
	Jumlah		15	25	100
	Cabe Tomat	YouTube, Google, Facebook, TikTok, Instagram	5	5	56
Facebook, YouTube, Google		3	1	11	
Facebook, Google		2	1	11	
Facebook		1	1	11	
YouTube		1	1	11	
Jumlah			12	9	100
Cengkeh	YouTube, Google, Facebook, TikTok, Instagram	5	3	50	
	Facebook, YouTube	2	2	33	
	Facebook,	1	1	17	
	Jumlah		12	6	100
Buah Sayur	YouTube, Google, Facebook, TikTok, Instagram	5	2	100	
	Jumlah		5	2	100
	Bunga	Facebook	1	1	100
Jumlah		1	1	100	

Sumber: Hasil Olahan Data Primer, 2024

Tabel 8 menunjukkan penggunaan media audio visual setiap usahatani. Petani padi sawah menggunakan 5 jenis media audio visual yaitu berupa perangkat media YouTube, Google, Facebook, TikTok, Instagram dengan 36% pengguna dari populasi sampel petani padi sawah. 24% menggunakan 1 media yaitu media Facebook. 16% menggunakan 2 media untuk mencari informasi yaitu Youtube dan Facebook. 8% petani menggunakan 3 media Facebook, Google, Youtube dan 8% lainnya menggunakan 1 media yaitu Youtube. 4% menggunakan 2 media yaitu YouTube, TikTok dan 4% lainnya menggunakan 1 media Google.

Petani cabe dan Tomat menggunakan 5 jenis media audio visual yaitu berupa perangkat

media YouTube, Google, Facebook, TikTok, Instagram dengan 56% pengguna dari populasi sampel petani Cabe Tomat. 11% menggunakan 3 media yaitu Facebook, YouTube, Google dan 11% lainnya menggunakan 2 media Facebook, Google. 11% petani menggunakan 1 media berupa media Facebook dan 11% lainnya menggunakan 1 media YouTube.

Petani Cengkeh menggunakan 5 jenis media audio visual yaitu berupa perangkat media YouTube, Google, Facebook, TikTok, Instagram dengan 50% pengguna dari populasi sampel petani Cengkeh. 33% petani cengkeh menggunakan 2 media Facebook, YouTube dan 17% menggunakan 1 media yaitu Facebook.

Petani Buah Sayur menggunakan 5 jenis media audio visual yaitu berupa perangkat media YouTube, Google, Facebook, TikTok, Instagram dengan 100% pengguna dari populasi sampel petani Buah Sayur. Petani Bunga menggunakan 1 jenis media audio visual yaitu berupa perangkat media Facebook dengan 100% pengguna dari populasi sampel petani Bunga.

Petani menggunakan media audio visual dengan aplikasi yang digunakan seperti YouTube, Google, Facebook, TikTok, Instagram dengan tujuan mencari informasi yang digunakan dalam kegiatan pertanian. Informasi yang didapat dalam media audio visual yakni informasi terkait konten Edukasi, konten Tutorial dan konten Promosi guna sebagai pengetahuan baru bagi petani.

b. Konten Petani

Tabel 9. Konten Petani

Usaha Tani	Konten	Jumlah Konten	Jumlah Petani	Persentase (%)
Padi Sawah	Tutorial, Edukasi, Promosi	3	10	40
	Tutorial, Edukasi	2	7	28
	Edukasi	1	6	24
	Tutorial	1	2	8
Jumlah		7	25	100
Cabe Tomat	Tutorial, Edukasi, Promosi	3	5	56
	Tutorial	1	2	22
	Tutorial, Edukasi	2	1	11
	Edukasi	1	1	11
Jumlah		7	9	100
Cengkeh	Tutorial, Edukasi, Promosi	3	3	50
	Tutorial	1	2	33
	Promosi	1	1	17
Jumlah		5	6	100
Buah Sayur	Tutorial, Edukasi, Promosi	3	2	100
	Jumlah		3	2
Bunga	Tutorial	1	1	100
Jumlah		1	1	100

Sumber: Hasil Olahan Data Primer, 2024

Tabel 9 menunjukkan penggunaan konten berdasarkan usahatani yang dijalani petani. Petani padi sawah menggunakan 3 jenis konten yaitu berupa konten Tutorial, Edukasi dan Promosi dengan 40% pengguna dari populasi sampel petani padi sawah. 28% menggunakan 2 konten yaitu konten Tutorial, edukasi. 24% menggunakan 1 konten yaitu konten Edukasi dan 8% lainnya menggunakan 1 konten yaitu konten tutorial. Konten edukasi bertujuan untuk memberikan edukasi terkait manfaat penggunaan teknologi dan penggunaan pupuk yang digunakan petani padi sawah. Konten tutorial digunakan petani untuk mempelajari dan mempraktikkan tentang pengaplikasian teknologi, seperti traktor dan mesin giling. Konten promosi digunakan petani dengan tujuan mencari tahu tentang informasi harga pasar dari produk tani yang dikelola.

Petani Cabe Tomat menggunakan 3 jenis konten yaitu berupa konten Tutorial, Edukasi dan Promosi dengan 56% pengguna dari populasi sampel cabe tomat. 22% menggunakan 1 konten berupa konten tutorial 11% menggunakan 2 konten yaitu Tutorial, Edukasi dan 11% lainnya menggunakan konten edukasi. Petani cabe dan tomat menggunakan konten edukasi dengan tujuan untuk mencari tahu tentang manfaat penggunaan pupuk cair dan ekoenzim. Konten tutorial digunakan petani untuk mempraktikkan pembuatan pupuk cair yang tersedia melalui media audio visual. Konten promosi digunakan untuk mencari tahu bagaimana informasi harga cabe tomat untuk dijual.

Petani Cengkeh menggunakan 3 jenis konten yaitu berupa konten Tutorial, Edukasi dan Promosi dengan 50% pengguna dari populasi sampel petani cengkeh. 33% menggunakan konten tutorial dan 17% menggunakan konten promosi. Petani cengkeh menggunakan konten edukasi dengan tujuan untuk mengetahui manfaat dari penggunaan ekoenzim, yaitu untuk menjadi pembenah tanah dan hingga dapat menjadi herbisida alami untuk hama daun. Konten tutorial digunakan untuk mempraktikkan penggunaan ekoenzim terhadap tanaman cengkeh. Konten promosi digunakan petani untuk mencari informasi harga jual cengkeh dan digunakan sebagai media jual beli produk yaitu pembelian pupuk untuk digunakan pada pohon cengkeh.

Petani Buah Sayur menggunakan 3 jenis konten yaitu berupa konten Tutorial, Edukasi dan

Promosi dengan 100% pengguna dari populasi sampel petani buah sayur. Petani buah dan sayur menggunakan konten edukasi, tutorial dan promosi untuk mencari tahu pembuatan dan pemanfaatan pupuk kompos dengan tujuan untuk meningkatkan produktifitas produk tani dan dapat dijual kepada konsumen dengan harga yang tersedia.

Petani Buah Sayur menggunakan 1 jenis konten yaitu berupa konten Tutorial dengan 100% pengguna dari populasi sampel petani bunga. Konten tutorial digunakan petani bunga dengan tujuan petani bunga dapat membuat dan memproduksi pupuk cair dan diaplikasikan kepada tanaman.

Pengetahuan dan Keterampilan Petani

Tabel 10. Pengetahuan dan Keterampilan Petani

Usaha Tani	Jenis Keterampilan	Responden	Persentase (%)
Cabe Tomat	POC	17	68
	Mesin Traktor dan Gilingan Padi	4	16
	Pengolahan lahan	3	12
	Tidak Menerapkan	1	4
Jumlah		25	100
Cabe Tomat	POC	7	78
	Ekoenzim	2	22
Jumlah		9	100
Cengkeh	Harga Ekonomi	2	33
	Pembelian Pupuk	1	17
	Ekoenzim	1	17
	Tidak Menerapkan	2	33
Jumlah		6	100
Buah Sayur	Kompos	2	100
Jumlah		2	100
Bunga	POC	1	100
Jumlah		1	100

Sumber: Hasil Olahan Data Primer, 2024

Tabel 10 menunjukkan bahwa responden usaha tani padi sawah berjumlah 25 responden petani padi sawah yang menggunakan media audio visual. 68% petani sawah mendapatkan keterampilan dari pemahaman tentang POC yang digunakan dalam meningkatkan kesuburan tanaman, dimana pupuk kompos yang dibuat atau dibeli dapat meningkatkan produktivitas dari tanaman padi. 16% petani sawah menerapkan penggunaan mesin traktor untuk digunakan dalam pembenahan tanah dan mesin giling padi digunakan setelah panen untuk dijadikan beras dan dijual kepada pembeli. 12% petani padi sawah menerapkan teknik pengolahan lahan dengan mengatur irigasi air yang dilakukan sebelum penanaman padi dilakukan. Penanaman

padi dilakukan dengan menggunakan jarak tanam yang sesuai yaitu jarak tanam jajar legowo agar padi tidak berhimpitan dan mati. 4% adalah petani yang tidak menerapkan pemahaman yang didapati dalam media audio visual.

Usaha tani cabe dan tomat adalah 9 responden petani cabe dan tomat yang telah menggunakan media audio visual. 78% petani cabe dan tomat Desa Tincep menerapkan pembuatan Pupuk Organik cair dimana petani menggunakan sampah dapur dan difermentasi untuk dijadikan pupuk organik yang dapat mengurangi biaya pembelian pupuk kimia dan dapat meningkatkan produktifitas tanaman dan kesehatan tanah. 22% petani menerapkan penggunaan ekoenzim dalam memberikan peningkatan produktifitas pada tanaman cabe tomat dan dapat menjadi herbisida alami untuk hama tanaman.

Usaha tani cengkeh adalah 6 responden petani yang menggunakan media audio visual. Keterampilan yang didapat petani setelah menggunakan media audio visual adalah 33% petani cengkeh yang mencari tahu tentang informasi harga ekonomi cengkeh, dimana cengkeh dijual petani jika harga jual cengkeh tinggi. 17% petani cengkeh melakukan pembelian pupuk melalui informasi dan konten yang tersedia dari media audio visual. Pembelian dan pengaplikasian pupuk dilakukan untuk meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas dari pohon cengkeh. 17% petani cengkeh menggunakan ekoenzim untuk memperbaiki unsur hara di dalam tanah dan menjadi herbisida alami untuk daun dan batang cengkeh. 33% adalah petani yang tidak menerapkan pemahaman yang didapati dalam media audio visual.

Usaha tani buah dan sayur adalah 2 responden petani yang menggunakan Media Audio Visual. Keterampilan petani Buah dan Sayur Desa Tincep setelah menggunakan media audio visual adalah penggunaan pupuk kompos dan pembuatan pupuk kompos, dimana pupuk kompos dibuat dengan menggunakan bahan sampah dapur dan difermentasikan untuk digunakan dalam meningkatkan produktivitas tanaman dan meningkatkan kesuburan tanah.

Usaha tani Bunga Desa Tincep adalah 1 responden petani yang menggunakan media audio visual. Keterampilan yang didapat petani bunga adalah pemakaian POC untuk memperbaiki sifat

fisik tanah, yaitu memberikan unsur hara bagi tanah untuk meningkatkan daya tahan tanaman dari kekeringan dan merangsang pertumbuhan tanaman seperti akar, cabang dan bunga.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penggunaan media audio visual terhadap pengetahuan dan keterampilan petani di Desa Tincep Kecamatan Sonder Kabupaten Minahasa memiliki pengaruh yang positif, dimana petani menggunakan media audio visual untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan tani secara autodidak dengan menonton dan mempelajari konten yang tersedia dalam aplikasi media audio visual, seperti YouTube, TikTok, Facebook, Google dan Instagram.

Saran

Peningkatan pengetahuan dan keterampilan secara autodidak menjadi hal penting dalam digitalisasi pertanian, sehingga perlu adanya kesadaran petani, masyarakat, pemerintah hingga penyuluh pertanian dalam memaksimalkan teknologi yang telah tersedia.

DAFTAR PUSTAKA

- Anumba, C.J. 2005. *Knowledge Management in Construction*. Blackwell Publishing Ltd. Loughbrough.
- Paulins, N., Balina, S., & Arhipova, I. 2015. Learning Content Development Methodology for Mobile Devices. *Procedia Computer Science*, 43(C), 147–153.
- Purwati. 2015. Pengembangan Media Video Pembelajaran Matematika dengan Model Assure. *Jurnal Kebijakan Dan Pengembangan Pendidikan*, 3(1), 42–47.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Alfabeta. Bandung.