

**TINGKAT PENGGUNAAN *HANDPHONE* OLEH PETANI
DALAM PERILAKU BERUSAHATANI SAYURAN
DI KECAMATAN TANJUNG SENANG KOTA BANDAR LAMPUNG**

(Skripsi)

Oleh

Sekar Ayu Rahmadilla
2214211005



**JURUSAN AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2026**

ABSTRAK

TINGKAT PENGGUNAAN *HANDPHONE* OLEH PETANI DALAM PERILAKU BERUSAHATANI SAYURAN DI KECAMATAN TANJUNG SENANG KOTA BANDAR LAMPUNG

Oleh

Sekar Ayu Rahmadilla

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi mendorong pemanfaatan *handphone* sebagai media informasi pertanian. Kecamatan Tanjung Senang Kota Bandar Lampung merupakan wilayah budidaya sayuran, namun tingkat penggunaan *handphone* oleh petani masih beragam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penggunaan *handphone*, faktor-faktor yang berhubungan, serta perilaku petani sayuran. Penelitian menggunakan metode survei dengan pendekatan kuantitatif. Data dianalisis secara deskriptif dan menggunakan uji korelasi *Rank Spearman*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat penggunaan *handphone* tergolong sedang, terutama untuk komunikasi dan akses informasi budidaya serta harga pasar. Faktor yang berhubungan signifikan meliputi tingkat pendidikan, infrastruktur jaringan, biaya akses internet, dukungan sosial, dan jenis *handphone*. Perilaku petani yang mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan berada pada kategori cukup baik dan cenderung lebih tinggi pada petani dengan penggunaan *handphone* yang lebih intensif. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pemanfaatan *handphone* berperan dalam perilaku petani sayuran meskipun masih terdapat kendala literasi digital dan ekonomi.

Kata kunci: tingkat penggunaan *handphone*, perilaku petani sayuran

ABSTRACT

LEVEL OF MOBILE PHONE USE BY FARMERS IN VEGETABLE FARMS IN TANJUNG SENANG DISTRICT BANDAR LAMPUNG CITY

By

Sekar Ayu Rahmadilla

The development of information and communication technology has encouraged the use of mobile phones as a medium for agricultural information. Tanjung Senang District, Bandar Lampung City, is a vegetable cultivation area, but the level of mobile phone use by farmers still varies. This study aims to determine the level of mobile phone use, related factors, and the behavior of vegetable farmers. The study used a survey method with a quantitative approach. Data were analyzed descriptively and using the Spearman Rank correlation test. The results showed that the level of mobile phone use is classified as moderate to high, especially for communication and access to cultivation information and market prices. Significantly related factors include education level, network infrastructure, internet access costs, social support, and mobile phone type. Farmer behavior, including knowledge, attitudes, and skills, is in the fairly good category and tends to be higher among farmers with more intensive mobile phone use. This study concludes that mobile phone use plays a role in the behavior of vegetable farmers, although there are still obstacles in digital literacy and economics.

Keywords: *usage level mobile phone, vegetable farmers*

**TINGKAT PENGGUNAAN *HANDPHONE* OLEH PETANI
DALAM PERILAKU BERUSAHATANI SAYURAN
DI KECAMATAN TANJUNG SENANG KOTA BANDAR LAMPUNG**

Oleh

Sekar Ayu Rahmadilla

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PERTANIAN**

Pada

**Jurusan Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**JURUSAN AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2026**

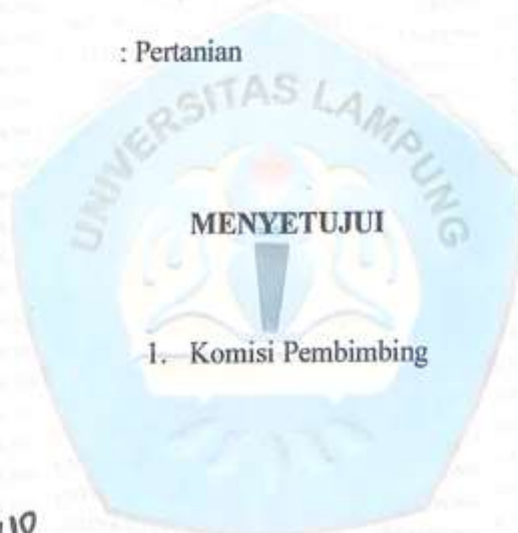
Judul Skripsi : **TINGKAT PENGGUNAAN *HANDPHONE* OLEH
PETANI DALAM BERUSAHATANI SAYURAN DI
KECAMATAN TANJUNG SENANG KOTA
BANDAR LAMPUNG**

Nama Mahasiswa : *Sekar Ayu Rahmadilla*

Nomor Pokok Mahasiswa : 2214211005

Program Studi : Penyuluhan Pertanian

Fakultas : Pertanian



Dr. Serly Silviyanti S, S.P., M.Si.
NIP 198007062008012023

Ir. Indah Nurmayasari M.Sc.
NIP 196109141985032001

2. Ketua Jurusan Agribisnis

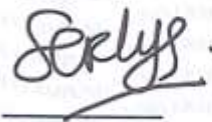
Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si.
NIP 196910031994031004

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

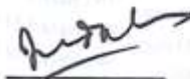
Ketua

: **Dr. Serly Silviyanti S, S.P., M.Si.**



Sekretaris

: **Ir. Indah Nurmayasari, M.Sc.**



Penguji
Bukan Pembimbing

: **Dr. Indah Listiana, S.P., M.Si.**



2. Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P.

NIP 196411181989021002



Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 5 Maret 2026

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sekar Ayu Rahmadilla

NPM : 2214211005

Program Studi : Penyuluhan Pertanian

Jurusan : Agribisnis

Fakultas : Pertanian

Alamat : Jl. Bumi Manti 1 Kampung Baru, Bandar Lampung.

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya orang lain yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dirujuk dari sumbernya, dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Bandar Lampung, 5 Maret 2026

Penulis,



Sekar Ayu Rahmadilla

NPM 2214211005

RIWAYAT HIDUP



Penulis lahir di Bandar Lampung, pada tanggal 27 November 2004. Penulis merupakan anak kedua dari pasangan Bapak Puji Raharjo dan Ibu Bahriah. Pendidikan penulis diawali dari pendidikan di Sekolah Dasar (SD) Negeri 2 Kampung Baru pada tahun 2010 dan lulus pada tahun 2016. Penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 20 Bandar Lampung dan lulus pada tahun 2019, kemudian lulus pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) di SMA Negeri 13 Bandar Lampung pada tahun 2022. Penulis diterima di Program Studi Penyuluhan Pertanian, Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung pada tahun 2022 melalui jalur Seleksi Nasional Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SNMPTN).

Penulis mengikuti kegiatan praktik Pengenalan Pertanian (*Homestay*) selama 5 hari di Dusun Purworejo 2, Desa Rejo Agung, Kecamatan Tegineneng, Kabupaten Pesawaran. Penulis melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Sumber Agung Mataram, Kecamatan Seputih Mataram, Kabupaten Lampung Tengah selama 30 hari pada bulan Januari hingga Februari 2025. Selanjutnya, penulis melaksanakan Kegiatan Praktik Umum (PU) selama 30 hari kerja di PTPN 1 Regional 7 Kebun Way Lima Pesawaran pada bulan Juli hingga Agustus 2025. Selama perkuliahan, penulis pernah menjadi asisten dosen mata kuliah sosiologi pedesaan semester ganjil tahun ajaran 2023/2024, mata kuliah teknologi informasi dan multimedia semester genap tahun ajaran 2024/2025, mata kuliah statistika non parametrik semester genap tahun ajaran 2024/2025, dan mata kuliah metodologi penelitian semester ganjil tahun 2025/2026. Pengalaman organisasi penulis menjadi anggota bidang 3 minat, bakat dan kreativitas di Himpunan Mahasiswa Jurusan Agribisnis (Himaseperta) Universitas Lampung.

PERSEMBAHAN

Dengan penuh rasa syukur atas karunia Allah SWT., Saya persembahkan skripsi ini sebagai wujud bakti dan tanggung jawab kepada:

Kedua orang tua, Bapak Puji Raharjo dan Ibu Bahriah yang telah memberikan cinta kasih, doa dan dukungannya untuk penulis. Kakak Penulis Imam Sholeh Maulana dan Resti Regita Cahyani serta adik penulis M. Naufal Shatara.

Keluarga besar ayah dan ibu, sahabat penulis, dan teman-teman.

Almamater Tercinta. Universitas lampung.

MOTTO

“Allah memang tidak menjanjikan hidup akan selalu mudah, tetapi Allah berjanji bahwa sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”
(QS. Al Insyirah 94:5-6)

“Tuhanmu tidak meninggalkan engkau dan tidak (pula) membencimu.”
(QS. Ad-Duha: 3)

“Aku mungkin berjalan sendiri, tetapi aku tidak pernah benar-benar sendirian.”

SANWACANA

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan berkat, rahmat, serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **“Tingkat Penggunaan *Handphone* oleh Petani dalam Perilaku Berusahatani Sayuran di Kecamatan Tanjung Senang”**. Penulis sangat menyadari bahwa skripsi ini tidak akan selesai dengan baik tanpa adanya dukungan, bantuan, bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala ketulusan hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
2. Dr. Teguh Endaryanto, S.P., M.Si., selaku Ketua Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
3. Dr. Yuniar Aviati Syarief, S.P., M.T.A., selaku Sekretaris Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung.
4. Dr. Indah Listiana, S.P., M.Si., selaku Ketua Program Studi Penyuluhan Pertanian, Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung dan sekaligus sebagai Dosen Penguji yang telah memberikan banyak masukan, saran, dan arahan kepada penulis selama proses penyelesaian skripsi.
5. Dr. Serly Silviyanti Soepratikno, S.P., M.Si., sebagai Dosen Pembimbing Pertama yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat, dukungan, motivasi, bimbingan, arahan, masukan, dan meluangkan waktu, tenaga, serta pikiran selama proses penyelesaian skripsi.
6. Ir. Indah Nurmayasari, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Kedua yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat, bimbingan, ilmu, arahan, saran dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.

7. Tyas Sekartiara Syafani, S.P., M.Si., selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing, membantu dan memberikan dukungan, arahan serta motivasi kepada penulis dari masa perkuliahan hingga penyusunan skripsi.
8. Seluruh Dosen Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Lampung atas semua ilmu, nasihat yang diberikan selama penulis menjadi mahasiswa di Universitas Lampung.
9. Mbak Iin, Mbak Lucky, Mas Iwan dan Mas Bukhori yang senantiasa membantu Penulis menyelesaikan segala bentuk administrasi kampus, persiapan sidang dan seminar serta memberikan tempat untuk mencari referensi di ruang baca.
10. Para petani sayuran di Kecamatan Tanjung Senang Kota Bandar Lampung yang telah meluangkan waktu dan membantu memberikan informasi kepada Penulis selama turun lapang hingga skripsi ini dapat diselesaikan.
11. Kepada kedua orang tua Penulis, Almarhum Bapak Puji Raharjo dan Ibu Bahriah. Terima kasih atas cinta dan dukungan yang kalian berikan selama ini, kalian mungkin tidak selalu mengucapkannya, tetapi tindakan dan keberadaan kalian adalah bukti kasih sayang yang tak terhingga. Terima kasih atas segala pengorbanan, restu dan kebahagiaan yang telah kalian berikan.
12. Kakak penulis, Resti Regita Cahyani, S.Pd., Gr. dan Imam Sholeh Maulana, S.T., M.T., terima kasih atas dukungan, perhatian, kasih sayang dan menjadi tempat berbagi cerita dan keluh kesah. Serta adik tersayang, M. Naufal Shatara, terima kasih atas pengertian, dukungan, serta kehadiran yang menjadi penguat di saat penulis merasa lelah.
13. Sahabat dari semester satu hingga saat ini, Salsabila Mujahidah. Terima kasih atas banyak hal yang sudah kita lewati bersama, terima kasih atas kebersamaan, tawa, dukungan, serta semangat yang selalu diberikan, baik saat senang maupun sulit. Setiap perjalanan yang telah kita lalui akan selalu menjadi kenangan dan cerita berharga.
14. Teman seperjuangan, Buksir yaitu Aksi Alam Pandana, Ryan Alfianto Wahyudi, dan Cahya Dwi Pratama. Terima kasih sudah banyak membantu, memotivasi, meluangkan tenaga, pikiran, dukungan, dan materi kepada penulis. Teruntuk teman sejak kecilku, Erni Wulandari dan Yeni Shinta Sari.

Terima kasih atas persahabatan yang telah terjalin begitu lama dan tetap bertahan hingga saat ini. Terima kasih atas dukungan, perhatian, serta doa yang selalu kalian berikan. Semoga apa yang kita inginkan tercapai dan diberikan kemudahan.

15. Teman teman Sosek Angkatan 2021, 2022 dan 2023, khususnya PPN A 2022 yang telah memberikan banyak cerita di masa perkuliahan.
16. Almamater tercinta dan seluruh pihak yang telah membantu selama pembuatan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu.

Akhir kata, penulis memanjatkan doa semoga Allah SWT senantiasa membalas segala bentuk kebaikan dan bantuan yang telah diberikan oleh berbagai pihak. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, segala masukan dan saran sangat diharapkan demi perbaikan di masa yang akan datang. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Bandar Lampung, 5 Maret 2026

Penulis,

Sekar Ayu Rahmadilla

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	vi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS... 8	
2.1 Tinjauan Pustaka	8
2.1.1 <i>Handphone</i> sebagai Media Informasi Pertanian.....	8
2.1.2 Penggunaan <i>Handphone</i> di Kalangan Petani	10
2.1.3 Karakteristik Petani	12
2.1.4 Budidaya Tanaman Sayuran	15
2.1.5 Tingkat Penggunaan <i>Handphone</i>	17
2.1.6 Perilaku Petani.....	20
2.2 Penelitian Terdahulu.....	21
2.3 Kerangka Berpikir	27
2.4 Hipotesis Penelitian.....	31
III. METODE PENELITIAN	32
3.1 Definisi Operasional Penelitian.....	32
3.2 Metode, Lokasi, Responden dan Waktu Penelitian	36
3.3 Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data.....	38
3.4 Uji Validitas dan Reliabilitas	38
3.5 Teknik Analisis Data	43
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	45
4.1.1 Gambaran Kota Bandar Lampung.....	45
4.1.2 Gambaran Umum Kecamatan Tanjung Senang.....	47
4.2 Karakteristik Responden	49
4.2.1 Umur (X_1).....	49
4.2.2 Tingkat Pendidikan (X_2).....	51
4.2.3 Luas Lahan (X_3)	52

	Halaman
4.2.4 Pendapatan Sayuran per Tahun(X_4).....	53
4.2.5 Infrastruktur Jaringan di Lokasi (X_5)	55
4.2.6 Biaya Akses Internet dalam sebulan (X_6).....	56
4.2.7 Dukungan Sosial (X_7).....	58
4.3 Tingkat Penggunaan <i>Handphone</i>	59
4.4 Perilaku Petani Terhadap Penggunaan <i>Handphone</i> dalam Usahatani Sayuran.....	65
4.5 Analisis Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Penggunaan <i>Handphone</i> untuk mencari informasi pertanian.....	73
V. KESIMPULAN DAN SARAN	83
5.1 Kesimpulan.....	83
5.2 Saran.....	84
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN	92

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Data produksi tanaman sayuran menurut jenis tanaman di Kota Bandar Lampung tahun 2024.....	3
2. Penelitian terdahulu.....	22
3. Definisi operasional, indikator pengukuran, dan klasifikasi variabel faktor-faktor penggunaan <i>handphone</i> (X)	34
4. Definisi operasional, indikator pengukuran, dan klasifikasi variabel tingkat penggunaan <i>handphone</i> (Y).....	35
5. Definisi operasional, indikator pengukuran, dan klasifikasi variabel perilaku petani(Z)	36
6. Hasil uji validitas variabel X (Faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan <i>handphone</i>).....	39
7. Hasil uji validitas variabel Y (tingkat penggunaan <i>handphone</i>)	40
8. Hasil uji validitas variabel Z (perilaku petani).....	41
9. Hasil uji reabilitas variabel X (faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan <i>handphone</i>).....	42
10. Hasil uji reliabilitas variabel Y (tingkat penggunaan <i>handphone</i>).....	42
11. Hasil uji reliabilitas variabel Z (perilaku petani)	42
12. Luas kecamatan di Kota Bandar Lampung	46
13. Sebaran responden berdasarkan kelompok umur.....	49
14. Sebaran responden berdasarkan tingkat pendidikan formal.....	51
15. Sebaran responden berdasarkan luas lahan	52
16. Sebaran responden berdasarkan pendapatan dalam satu tahun.....	54
17. Sebaran responden berdasarkan infrastruktur jaringan di lokasi	55
18. Sebaran responden berdasarkan biaya akses internet.....	57
19. Sebaran responden berdasarkan dukungan sosial	58
20. Sebaran responden berdasarkan tujuan penggunaan <i>handphone</i>	60
21. Sebaran responden berdasarkan intensitas penggunaan <i>handphone</i>	63

Tabel	Halaman
22. Sebaran responden berdasarkan perilaku petani terhadap penggunaan <i>handphone</i> dalam usahatani sayuran.....	66
23. Sebaran responden berdasarkan pengetahuan terhadap penggunaan <i>handphone</i> dalam usahatani sayuran.....	68
24. Sebaran responden berdasarkan sikap terhadap penggunaan <i>handphone</i> dalam usahatani sayuran.....	69
25. Sebaran responden berdasarkan keterampilan terhadap penggunaan <i>handphone</i> dalam usahatani sayuran.....	71
26. Uji korelasi <i>rank spearman</i> variabel X dan variabel Y	73
27. Identitas responden.....	93
28. Skor variabel infrastruktur jaringan di lokasi (X ₅) dan dukungan sosial (X ₇).....	97
29. Variabel biaya akses internet dalam sebulan (X ₆).....	99
30. Skor variabel tingkat penggunaan <i>handphone</i> (Y) berdasarkan indikator tujuan penggunaan	100
31. Skor variabel tingkat penggunaan <i>handphone</i> (Y) berdasarkan indikator intensitas penggunaan	102
32. Skor variabel perilaku petani (Z) berdasarkan indikator pengetahuan dan sikap.....	106
33. Skor variabel perilaku petani (Z) berdasarkan indikator keterampilan.....	108
34. Uji validitas variabel infrastruktur jaringan di lokasi (X ₅).....	109
35. Uji validitas variabel dukungan sosial (X ₇)	109
36. Uji validitas variabel tingkat penggunaan <i>handphone</i> (Y) berdasarkan indikator tujuan penggunaan	110
37. Uji validitas variabel tingkat penggunaan <i>handphone</i> (Y) berdasarkan indikator intensitas penggunaan.....	112
38. Uji validitas variabel perilaku petani (Z) berdasarkan indikator pengetahuan.....	118
39. Uji validitas variabel perilaku petani (Z) berdasarkan indikator sikap	119
40. Uji validitas variabel perilaku petani (Z) berdasarkan indikator keterampilan	120
41. Hasil uji reliabilitas variabel infrastruktur jaringan di Lokasi (X ₅)	121
42. Hasil uji reliabilitas variabel dukungan sosial (X ₇).....	121
43. Hasil uji reliabilitas variabel tingkat penggunaan <i>handphone</i> (Y) berdasarkan indikator tujuan penggunaan.....	121

Tabel	Halaman
44. Hasil uji reliabilitas variabel tingkat penggunaan <i>handphone</i> (Y) berdasarkan indikator intensitas penggunaan.....	121
45. Hasil uji reliabilitas variabel perilaku petani berdasarkan indikator pengetahuan.....	121
46. Hasil uji reliabilitas variabel perilaku petani berdasarkan indikator sikap.....	121
47. Hasil uji reliabilitas variabel perilaku petani berdasarkan indikator keterampilan	121
48. Uji hubungan antara umur (X_1) dan tingkat penggunaan <i>handphone</i> (Y)....	122
49. Uji hubungan antara tingkat pendidikan (X_2) dan tingkat penggunaan <i>handphone</i> (Y).....	122
50. Uji hubungan antara luas lahan (X_3) dan tingkat penggunaan <i>handphone</i> (Y).....	122
51. Uji hubungan antara pendapatan (X_4) dan tingkat penggunaan <i>handphone</i> (Y).....	123
52. Uji hubungan antara infrastruktur jaringan di lokasi (X_5) dan tingkat penggunaan <i>handphone</i> (Y)	123
53. Uji hubungan antara biaya akses internet (X_6) dan tingkat penggunaan <i>handphone</i> (Y)	123
54. Uji hubungan antara dukungan sosial (X_7) dan tingkat penggunaan <i>handphone</i> (Y)	124

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka berpikir tingkat penggunaan <i>handphone</i> oleh petani sayuran di Kecamatan Tanjung Senang Kota Bandar Lampung	30
2. Peta wilayah Kota Bandar Lampung.....	46
3. Peta wilayah Kecamatan Tanjung Senang	48
4. Foto bersama responden.....	125
5. Foto bersama responden.....	125
6. Foto bersama responden.....	125
7. Foto bersama responden.....	126
8. Foto bersama responden.....	126
9. Foto bersama responden.....	126
10. Foto lahan responden	127
11. Foto lahan responden	127
12. Foto lahan responden	127

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah membawa dampak yang signifikan terhadap berbagai sektor kehidupan, termasuk sektor pertanian. *Handphone* memberikan kemudahan akses terhadap informasi terbaru, memperluas jaringan pertemanan dan kerja sama, serta memungkinkan petani untuk belajar secara mandiri tanpa harus bergantung sepenuhnya pada penyuluh lapangan yang jumlahnya terbatas. Sejalan dengan penelitian Aini dan Aji (2025), teknologi informasi dan komunikasi (TIK), khususnya *smartphone*, menjadi penting dalam penyebaran informasi yang cepat dan akurat. Dengan *smartphone*, petani dapat dengan sendirinya mengakses dan mengadopsi informasi pertanian, tanpa bergantung pada penyuluh pertanian, sehingga dapat meningkatkan usahatani.

Pengguna *handphone* di Indonesia mencapai 89,5% pada tahun 2023, meningkat dari 70,7% pada tahun 2019 (Kementerian Komunikasi dan Informatika RI, 2023). Fenomena ini telah mengubah paradigma komunikasi, akses informasi, dan proses pembelajaran dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat, termasuk di sektor pertanian. Menurut Badan Pusat Statistik, (2024), pengguna *handphone* di Provinsi Lampung, pada tahun 2021-2023 mencapai 66,49% dengan diketahui bahwa penduduk kota yang memiliki *handphone* sebanyak 76,43% dan penduduk pedesaan sebanyak 61,48% yang artinya masyarakat di provinsi Lampung rata-rata sudah memiliki *handphone*. Hal tersebut menjadi bukti bahwa penggunaan *handphone* sudah melekat dalam kehidupan masyarakat, termasuk dalam mendukung aktivitas sehari-hari seperti komunikasi, akses informasi, hingga aktivitas di sektor pertanian. Dengan tingkat kepemilikan yang cukup tinggi ini, *handphone* berpotensi

menjadi sarana penting untuk meningkatkan kemampuan, termasuk bagi petani di wilayah tersebut, dalam mengakses informasi pertanian, teknik budidaya, hingga pemasaran hasil panen mereka secara lebih efektif.

Handphone saat ini telah menjadi bagian tidak terpisahkan dari kehidupan masyarakat, termasuk di kalangan petani. Dengan harga yang semakin terjangkau dan layanan jaringan yang semakin luas, *handphone* dapat dimanfaatkan untuk mengakses informasi pertanian. Petani dapat belajar tentang teknik budidaya baru, mengikuti perkembangan harga pasar, berbagi pengalaman dengan sesama petani, bahkan memasarkan hasil pertaniannya secara langsung kepada konsumen. Namun, tingkat pemanfaatan *handphone* di kalangan petani sangat bervariasi, tergantung pada faktor usia, tingkat pendidikan, kemampuan literasi digital, serta ketersediaan infrastruktur pendukung.

Sektor pertanian merupakan tulang punggung perekonomian di Indonesia, sehingga upaya untuk memudahkan petani untuk mengakses informasi pertanian menjadi sangat penting demi menjaga ketahanan pangan nasional dan meningkatkan kesejahteraan petani itu sendiri. Salah satu pendekatan yang dapat ditempuh adalah dengan memanfaatkan teknologi informasi untuk mempercepat transfer pengetahuan dan inovasi pertanian. Keterampilan petani yang baik mencakup penguasaan teknik budidaya modern, pemahaman tentang penggunaan pupuk dan pestisida yang ramah lingkungan, serta kemampuan dalam mengelola usaha tani secara lebih profesional. Melalui akses terhadap informasi yang memadai, diharapkan petani mampu menerapkan praktik bertani yang lebih efektif dan efisien, sehingga produktivitas dan kualitas hasil pertanian dapat meningkat.

Sayuran merupakan komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan berperan penting dalam memenuhi kebutuhan pangan masyarakat, khususnya sebagai sumber vitamin, mineral, dan serat. Menurut Kementerian Pertanian (2021), sayuran termasuk dalam kelompok tanaman hortikultura yang dibudidayakan secara intensif untuk dikonsumsi bagian tertentu dari

tanamannya, seperti daun, batang, akar, umbi, bunga, atau buah. Budidaya sayuran memerlukan teknik pengelolaan khusus, seperti pengaturan jarak tanam, pemupukan intensif, dan pengendalian hama penyakit yang lebih rutin dibanding tanaman pangan biasa. Permintaan terhadap sayuran segar terus meningkat seiring bertambahnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pola hidup sehat. Hal ini mendorong petani untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil sayuran guna memenuhi permintaan pasar yang semakin kompetitif. Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik tahun 2024, produksi tanaman sayuran semusim di Kecamatan Tanjung Senang mencapai 3.153,5 kuintal pada tahun 2024, data dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data produksi tanaman sayuran menurut jenis tanaman di Kota Bandar Lampung tahun 2024

Kecamatan	Produksi Tanaman Sayuran Menurut Jenis (kuintal)								Total
	Bawang Merah	Cabai Besar	Cabai Rawit	Kubis	Tomat	Bawang Putih	Kangkung	Sawi	
Teluk Betung Barat	-	38	48	-	10	-	-	-	96
Teluk Betung Timur	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Teluk Betung Selatan	-	-	-	-	-	-	-	200	200
Bumi Waras Panjang	-	-	-	-	-	-	200	-	200
Tanjung Karang Timur	-	-	20,66	-	55	-	-	218	293,66
Tanjung Karang Kedamaian	-	-	34	-	-	-	315	-	349
Teluk Betung Utara	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tanjung Karang Pusat	-	-	0,5	-	-	-	362	265	627
Enggal Tanjung	-	-	-	-	-	-	55	-	55
Kemiling	-	-	25	-	-	-	133	136	294
Langkapura	-	-	-	-	-	-	543	501	1.044
Kedaton	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rajabasa	-	-	-	-	9,2	-	159	-	168,2
Tanjung Senang	-	144,5	-	-	-	-	555	2.454	3.153,5

Tabel 1. Lanjutan

Kecamatan	Produksi Tanaman Sayuran Menurut Jenis (kuintal)								Total
	Bawang Merah	Cabai Besar	Cabai Rawit	Kubis	Tomat	Bawang Putih	Kangkung	Sawi	
Labuhan Ratu	-	-	62	-	-	-	-	-	62
Sukarame	-	-	103	-	-	-	323	335	761
Sukabumi	-	-	41	-	2,8	-	4,6	18	66,4
Way Halim	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Sumber: BPS, Statistik Pertanian Hortikultura SPH

Tabel 1 menunjukkan Kecamatan Tanjung Senang di Kota Bandar Lampung merupakan wilayah yang memiliki budidaya sayuran yang cukup besar khususnya pada tanaman kangkung dan sawi. Kecamatan Tanjung Senang memiliki luas wilayah 9,24 km² yang terdiri dari 5 kelurahan dengan jumlah penduduk 61.390 jiwa (Kecamatan Tanjung Senang dalam angka, 2023). Wilayah ini didukung oleh kondisi geografis dan iklim yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman hortikultura, serta adanya akses pasar yang cukup baik. Kecamatan Tanjung Senang merupakan salah satu wilayah di Kota Bandar Lampung yang memiliki aktivitas pertanian sayuran yang cukup aktif. Namun, sejauh mana pemanfaatan *handphone* oleh petani sayur perlu dikaji lebih dalam. Perbedaan karakteristik petani, seperti usia, tingkat pendidikan, pengalaman bertani, serta akses terhadap informasi, turut memengaruhi tingkat penggunaan *handphone* dalam kegiatan pertanian.

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Darmayanti, Yulida dan Arifudin (2022) penggunaan *handphone* di kalangan petani dipengaruhi oleh karakteristik petani, baik internal maupun eksternal, yang berperan dalam penerimaan teknologi. Persepsi terhadap kemudahan dan kegunaan *handphone* turut membentuk sikap dan minat petani dalam menggunakannya. Semakin tinggi minat dan perilaku penggunaan, semakin besar kepuasan dalam memanfaatkan teknologi tersebut. Selain itu, tingkat literasi media petani juga meningkat seiring dengan frekuensi dan durasi penggunaan *handphone*, yang mendorong kemampuan teknis serta persepsi bahwa *handphone* mudah digunakan. Berdasarkan pendapat tersebut penggunaan *handphone* di kalangan petani sayuran tidak hanya berfungsi sebagai alat komunikasi, tetapi juga menjadi media informasi yang menunjang

peningkatan petani dalam melakukan usahatani. Petani yang aktif menggunakan media sosial melalui *handphone* cenderung lebih selektif dan kritis dalam menyaring informasi yang relevan dengan kegiatan usahatani mereka. Persepsi petani terhadap kemudahan dan kegunaan *handphone* berperan penting dalam membentuk sikap dan minat mereka untuk terus menggunakan teknologi tersebut. Semakin tinggi minat dan perilaku penggunaan *handphone*, semakin besar pula tingkat kepuasan dan manfaat yang dirasakan, termasuk dalam meningkatkan kemampuan teknis dan keterampilan bertani. Selain itu, semakin sering petani menggunakan *handphone*, maka semakin baik pula literasi media mereka, yang mendukung kemampuan untuk memahami, mengakses, dan menerapkan informasi secara tepat dalam praktik pertanian. Dengan demikian, tingginya tingkat penggunaan *handphone* oleh petani sayuran dapat memberikan kontribusi nyata terhadap perilaku petani untuk menjalankan usaha tani secara lebih efisien dan modern.

Di era digital ini, *handphone* merupakan salah satu perangkat teknologi informasi dan komunikasi yang tidak hanya berfungsi sebagai alat komunikasi, tetapi juga menjadi sarana untuk memperoleh berbagai informasi penting, termasuk informasi seperti teknik budidaya pertanian, pengendalian hama, pengolahan hasil, hingga pemasaran produk. Menurut Aminah (2015), perilaku petani untuk berusahatani mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan untuk melaksanakan teknik budidaya dan manajerial usahatani, kemampuan meningkatkan usahatani, bekerjasama dan kemampuan adaptasi. Kondisi ini membuka peluang bagi petani untuk meningkatkan kemampuan mereka dalam berusahatani melalui pemanfaatan teknologi yang sederhana namun efektif.

Berdasarkan hasil pra-survei di lapangan tidak semua petani memiliki kemampuan literasi digital yang memadai, sehingga penggunaan *handphone* lebih banyak terbatas pada komunikasi dan hiburan, bukan untuk menunjang kegiatan usaha tani. Selain itu, keterbatasan ekonomi, seperti biaya untuk membeli kuota internet, juga menjadi faktor penghambat. Di sisi lain,

kesadaran petani mengenai pentingnya pemanfaatan *handphone* terhadap perilaku petani, misalnya dalam mencari informasi terkait teknik budidaya masih rendah. Minimnya dukungan dari penyuluh juga turut memperburuk kondisi ini. Hal tersebut berdampak pada kurang optimalnya pemanfaatan *handphone* terhadap perilaku berusahatani sayuran. Berdasarkan uraian tersebut, terdapat urgensi untuk melakukan penelitian mengenai tingkat penggunaan *handphone* oleh petani dalam perilaku berusahatani sayuran di Kecamatan Tanjung Senang Kota Bandar Lampung.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas permasalahan penelitian dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat penggunaan *handphone* dalam memperoleh informasi pertanian oleh petani sayuran di Kecamatan Tanjung Senang, Kota Bandar Lampung?
2. Bagaimana karakteristik petani sayuran di Kecamatan Tanjung Senang, Kota Bandar Lampung?
3. Apa saja faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat penggunaan *handphone* oleh petani sayuran di Kecamatan Tanjung Senang, Kota Bandar Lampung?
4. Bagaimana perilaku petani sayuran dalam menggunakan *handphone* di Kecamatan Tanjung Senang, Kota Bandar Lampung?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Mengetahui tingkat penggunaan *handphone* dalam memperoleh informasi pertanian oleh petani sayuran di Kecamatan Tanjung Senang, Kota Bandar Lampung.
- 2) Mengetahui karakteristik petani sayuran di Kecamatan Tanjung Senang, Kota Bandar Lampung.

- 3) Mengetahui faktor-faktor apa saja yang berhubungan dengan tingkat penggunaan *handphone* oleh petani sayuran di Kecamatan Tanjung Senang, Kota Bandar Lampung.
- 4) Mengetahui perilaku petani sayuran dalam menggunakan *handphone* di Kecamatan Tanjung Senang, Kota Bandar Lampung.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk:

- 1) Sebagai acuan bagi petani dalam memanfaatkan *handphone* secara lebih efektif untuk meningkatkan kemampuan berusaha mereka.
- 2) Sebagai bahan pertimbangan untuk pemerintah dalam merancang program penyuluhan dan pelatihan berbasis teknologi untuk petani.
- 3) Sebagai bahan referensi dan dasar untuk penelitian lain yang akan melakukan penelitian sejenis.

II. TINJAUAN PUSTAKA, KERANGKA PEMIKIRAN, DAN HIPOTESIS

2.1 Tinjauan Pustaka

2.1.1 *Handphone* sebagai Media Informasi Pertanian

Handphone adalah telepon genggam yang mempunyai kemampuan dengan penggunaan dan fungsi yang menyerupai komputer dan belum ada standar pabrik yang menentukan arti *handphone*. Bagi beberapa orang, *handphone* merupakan telepon yang bekerja menggunakan seluruh perangkat lunak sistem operasi yang menyediakan hubungan standar dan mendasar bagi pengembang aplikasi. Bagi yang lainnya, *smartphone* hanyalah merupakan sebuah telepon yang menyajikan fitur canggih seperti surel (surat elektronik), internet dan kemampuan membaca buku elektronik (*e-book*) atau terdapat papan ketik (baik sebagaimana jadi maupun dihubungkan) (Daeng, Mewengkang, dan Kalesaran, 2017).

Teknologi Informasi dan Komunikasi merupakan faktor yang sangat penting dalam mendukung peningkatan kualitas sumber daya manusia dan pelayanan pemerintah kepada masyarakat. Kesadaran pentingnya Teknologi Informasi dan Komunikasi yang biasanya disebut ICT (*Information Communication and Technologi*), bukan hanya monopoli kalangan pengusaha besar saja tetapi juga bertumbuh di kalangan pengusaha kecil dan kekuatan-kekuatan masyarakat lain, seperti koperasi, kelompok tani, dan masyarakat biasa. Teknologi Informasi dan Komunikasi diyakini berperan sebagai pengembangan penting bisnis, dalam kelembagaan organisasi, dan juga mampu mendorong percepatan kegiatan ekonomi dan taraf hidup masyarakat.

Pemanfaatan *handphone* oleh kelompok tani dalam mengembangkan usaha di bidang pertanian maupun peternakan sangat dibutuhkan dalam memainkan perannya sehingga proses penyebarluasan informasi bukan hanya diperoleh dari penyuluh semata, tetapi petani dengan sendirinya mengakses informasi pertanian melalui *handphone* dan dapat di adopsi dalam rangka peningkatan usaha taninya. (Awad dan Labatar, 2017). Tingkat literasi media para petani dipengaruhi oleh tingkat penggunaan media (*handphone*) serta penerimaan teknologi oleh petani tersebut. Semakin sering/lama menggunakan *handphone* maka akan semakin meningkatkan literasi media para petani. Petani yang sering menggunakan *handphone* akan semakin baik dalam kemampuan teknis menggunakan *handphone* dan menganggap *handphone* mudah untuk digunakan (Darmayanti dkk., 2022).

Fenomena ini dapat dijelaskan melalui *Diffusion of Innovations Theory* yang dikembangkan oleh Rogers (2003). Dalam teori ini, dijelaskan bahwa inovasi, termasuk teknologi komunikasi seperti *handphone*, menyebar dalam masyarakat melalui proses difusi yang melibatkan lima tahapan, yaitu: *knowledge* (pengetahuan), *persuasion* (pembentukan sikap), *decision* (keputusan untuk mengadopsi atau menolak), *implementation* (penerapan), dan *confirmation* (evaluasi dan penguatan keputusan). Dalam konteks pertanian, *handphone* merupakan bentuk inovasi teknologi yang berperan sebagai media komunikasi utama dalam sistem sosial petani.

Keberadaan *handphone* memungkinkan terjadinya proses komunikasi interpersonal dan komunikasi massa secara simultan. Petani dapat saling bertukar informasi melalui panggilan, pesan singkat, atau grup media sosial, serta mengakses media massa digital seperti portal berita pertanian, video tutorial di *YouTube*, atau aplikasi pertanian. Menurut Rogers, proses adopsi akan lebih cepat jika inovasi tersebut dianggap memiliki *relative advantage* (keuntungan relatif), *compatibility* (kesesuaian dengan nilai dan kebutuhan), *complexity* (tingkat

kemudahan penggunaan), *trialability* (dapat diuji coba), dan *observability* (hasilnya dapat diamati). Dalam hal ini, *handphone* dinilai memberikan keuntungan yang jelas dan langsung dirasakan oleh petani, sehingga adopsinya berlangsung secara luas dan cepat. Dengan demikian, penggunaan *handphone* sebagai media informasi pertanian bukan hanya mencerminkan perkembangan teknologi komunikasi di pedesaan, tetapi juga menjadi bagian penting dalam proses modernisasi untuk perilaku petani. Percepatan difusi informasi melalui *handphone* dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan pengambilan keputusan petani, yang pada akhirnya berdampak pada produktivitas dan kesejahteraan mereka.

2.1.2 Penggunaan *Handphone* di Kalangan Petani

Dalam era digital saat ini, penggunaan *handphone* di kalangan petani telah menjadi salah satu faktor kunci dalam meningkatkan akses terhadap informasi dan teknologi pertanian yang relevan. *Handphone* tidak lagi hanya berfungsi sebagai alat komunikasi konvensional, tetapi juga telah bertransformasi menjadi sarana strategis yang memungkinkan petani untuk memperoleh berbagai informasi penting secara cepat dan real-time. Informasi yang dapat diakses melalui *handphone* mencakup prakiraan cuaca, harga komoditas pertanian di pasar lokal dan regional, jadwal tanam yang sesuai dengan musim, teknik budidaya terbaru, hingga akses terhadap layanan penyuluhan, program pemerintah, serta lembaga keuangan seperti perbankan dan asuransi pertanian. Kemudahan ini secara langsung mendukung pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat dalam kegiatan usaha tani. Menurut Yulida dkk. (2023), faktor yang mempengaruhi penggunaan *handphone* yaitu kepemilikan *handphone*, umur, tingkat pendidikan, luas lahan, pengalaman berusahatani, pendapatan, intensitas penggunaan *handphone*, infrastruktur jaringan di lokasi, biaya akses internet dalam sebulan, dukungan sosial.

Menurut Rogers (2003), dalam *Diffusion of Innovations Theory*, adopsi teknologi baru seperti *handphone* dan aplikasi digital dapat mempercepat proses difusi inovasi, yaitu penyebaran ide atau praktik baru dalam suatu sistem sosial. Dalam konteks pertanian, hal ini berimplikasi pada peningkatan produktivitas, efisiensi kerja, serta keterampilan petani dalam menerapkan teknik-teknik pertanian modern. Bahkan, berbagai studi menunjukkan bahwa petani yang rutin memanfaatkan *handphone* untuk mengakses informasi pertanian cenderung lebih adaptif terhadap perubahan teknologi dan lebih tanggap terhadap dinamika pasar. Oleh karena itu, penggunaan *handphone* tidak hanya mencerminkan perubahan perilaku komunikasi petani, tetapi juga menjadi indikator penting dalam proses modernisasi sektor pertanian secara menyeluruh.

Penelitian oleh Feryanto dan Rosiana (2021) mengungkapkan bahwa penggunaan telepon seluler untuk kegiatan pemasaran hasil pertanian memberikan dampak positif terhadap kesejahteraan petani. Petani yang menggunakan telepon seluler tercatat memiliki rata-rata pendapatan usaha tani lebih tinggi dibandingkan petani yang tidak memanfaatkannya. Penelitian tersebut mempertegas pentingnya digitalisasi dalam sektor pertanian, khususnya dalam konteks pemasaran hasil tani yang selama ini menjadi titik lemah dalam sistem agribisnis petani kecil. Melalui telepon seluler, petani tidak hanya dapat melakukan komunikasi lintas wilayah, tetapi juga memperoleh peluang untuk menjalin kerja sama langsung dengan konsumen atau pelaku usaha lain secara lebih efisien. Hal ini menunjukkan bahwa telepon seluler berperan sebagai alat pemberdayaan ekonomi, karena memungkinkan petani untuk memiliki posisi tawar yang lebih kuat dalam rantai distribusi, mengurangi ketergantungan terhadap tengkulak, serta memperluas akses pasar ke luar wilayah lokal.

2.1.3 Karakteristik Petani

Karakteristik petani adalah ciri-ciri atau atribut yang melekat pada individu petani yang memengaruhi cara mereka berpikir, bersikap, dan bertindak dalam kegiatan pertanian. Menurut Rogers dan Shoemaker (1971), karakteristik individu adalah bagian dari pribadi dan melekat pada diri seseorang. Karakteristik ini mendasari tingkah laku seseorang dalam situasi kerja maupun situasi yang lainnya.

Karakteristik ini mencakup aspek demografis, sosial, ekonomi, dan psikologis yang dapat digunakan untuk memahami perilaku petani dalam berusaha tani, mengadopsi teknologi, dan berpartisipasi dalam kegiatan pertanian.

Tingkat adopsi petani pada suatu teknologi selalu dihubungkan dengan berbagai faktor-faktor karakteristik petani itu sendiri, yang terdiri dari usia, pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, pengalaman berusahatani, luas lahan, pendapatan dan intensitas mengikuti penyuluhan (Apriliandis, Rasyid dan Adam, 2022).

- 1) Umur, merupakan informasi mengenai tanggal, bulan dan tahun lahir seseorang. Informasi umur berisi ukuran lamanya hidup seseorang dalam ukuran tahun. Umur dapat mempengaruhi seseorang dalam mengambil sebuah keputusan. Umur juga dapat menjadi salah satu tolak ukur keberhasilan kegiatan berusahatani. Petani yang memiliki umur yang produktif biasanya akan bekerja lebih baik dan lebih maksimal dibandingkan dengan petani yang sudah berusia tidak produktif (Gusti, Gayatri dan Prasetyo, 2022).
- 2) Pendidikan, merupakan kegiatan untuk meningkatkan pengetahuan pada diri seseorang. Tingkat pendidikan dapat dikatakan sebagai pendidikan terakhir formal seperti SD, SMP, SMA dan perguruan tinggi yang pernah ditempuh seseorang. Pendidikan dapat memberikan pengaruh yang besar terhadap pola pikir seseorang. Petani dengan latar belakang pendidikan yang tinggi akan memiliki kecenderungan pemikiran yang lebih maju dibandingkan dengan

petani dengan latar belakang pendidikan rendah (Gusti, Gayatri dan Prasetyo, 2022)

- 3) Jumlah tanggungan keluarga, adalah salah satu faktor yang perlu diperhatikan dalam menentukan pendapatan dalam memenuhi kebutuhannya. Banyaknya jumlah tanggungan keluarga akan mendorong petani untuk melakukan banyak aktivitas terutama dalam mencari dan menambah pendapatan keluarganya. Semakin banyak anggota keluarga akan semakin besar pula beban hidup yang akan ditanggung atau harus dipenuhi. Jumlah anggota keluarga akan mempengaruhi keputusan petani dalam berusahatani (Soekartawi, 2003) dalam (Mandang, Sondakh dan Laoh, 2020).
- 4) Pengalaman bertani, yaitu lamanya petani dalam melakukan kegiatan usaha tani. Pengalaman usaha tani adalah jumlah tahun berupa pengalaman yang dilalui petani lahan sempit sebagai bagian dari proses belajar dalam kegiatan budidaya, produksi dan seluk beluk usaha dan pemasaran hasil panen dalam rangka memperoleh penghasilan (Mandang, Sondakh dan Laoh, 2020).
- 5) Lahan, merupakan sarana produksi bagi usaha tani, termasuk salah satu faktor produksi dan pabrik hasil pertanian. Lahan adalah sumberdaya alam fisik yang mempunyai peranan sangat penting bagi petani (Mandang, Sondakh dan Laoh, 2020). Luas lahan dapat diartikan total area lahan yang dikelola petani, dinyatakan dalam hektar.
- 6) Pendapatan, merupakan penerimaan yang dikurangi dengan biaya-biaya yang dikeluarkan. Pendapatan seseorang pada dasarnya tergantung dari pekerjaan di bidang jasa atau produksi, serta waktu jam kerja yang dicurahkan, tingkat pendapatan perjam yang diterima. Peluang untuk meningkatkan suatu usahatani dapat dilakukan dengan cara meningkatkan pendapatan petani yaitu memperluas lahan garapan, menurunkan harga sarana produksi yang dibutuhkan, meningkatkan harga produk yang dihasilkan, dan

meningkatkan produksi per satuan luas lahan garapan (Simatupang dan Widuri, 2018).

- 7) Menurut (Zuyyina dan Fakhruddin, 2020), intensitas merupakan suatu keadaan tingkatan dengan ukuran keseringannya atau biasa disebut dengan kata intensif dan penyuluhan merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui peningkatan kesadaran, pemahaman, keterampilan dan perubahan sikap masyarakat untuk menyelesaikan berbagai macam persoalan. Intensitas mengikuti penyuluhan dapat diartikan yaitu tingkat keterlibatan petani dalam mengikuti kegiatan penyuluhan pertanian selama periode waktu tertentu (biasanya dalam satu tahun). Kegiatan penyuluhan ini dapat berupa pertemuan kelompok tani, pelatihan, bimbingan teknis, atau kunjungan lapang yang diselenggarakan oleh penyuluh pertanian dari pemerintah, swasta, maupun lembaga lain.

Teori yang sejalan dengan karakteristik petani adalah Teori Adopsi Inovasi oleh Rogers (1962). Teori ini menjelaskan proses bagaimana suatu inovasi diterima dan digunakan oleh individu dalam masyarakat, termasuk petani. Dalam pertanian, inovasi bisa berupa teknologi baru, metode budidaya, atau alat komunikasi seperti *handphone*. Menurut Rogers, karakteristik individu sangat memengaruhi keputusan mereka dalam mengadopsi inovasi. Karakteristik tersebut meliputi umur, tingkat pendidikan, pendapatan, luas lahan, pengalaman berusahatani, serta intensitas mengikuti kegiatan penyuluhan. Petani yang lebih muda dan berpendidikan tinggi cenderung lebih mudah menerima teknologi baru karena lebih terbuka dan memiliki kemampuan memahami manfaat inovasi. Begitu juga dengan petani yang memiliki pendapatan tinggi dan sering mengikuti penyuluhan, mereka lebih berpeluang untuk menggunakan teknologi pertanian atau media informasi secara aktif. Oleh karena itu, dalam meneliti perilaku petani terhadap suatu inovasi, karakteristik personal dan sosial-ekonominya menjadi faktor penting yang tidak bisa diabaikan.

Penelitian oleh Yulida dkk. (2023), dijelaskan bahwa karakteristik petani, seperti kepemilikan *smartphone*, jenis kelamin, umur, pendidikan, luas lahan, pengalaman bertani, dan pendapatan berperan penting dalam penggunaan *smartphone* untuk keperluan usaha tani. Studi ini menemukan bahwa kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) meningkatkan persepsi akan kegunaan *smartphone*, yang selanjutnya mendorong sikap positif dan akhirnya memengaruhi perilaku penggunaan nyata. Para petani menggunakan *smartphone* bukan hanya untuk mengakses informasi dan edukasi, tetapi juga untuk hiburan. Studi ini menunjukkan pentingnya faktor internal (karakteristik individu) dan eksternal (dukungan keluarga dan lingkungan) dalam adopsi teknologi digital oleh petani sawah.

2.1.4 Budidaya Tanaman Sayuran

Tanaman sayuran merupakan kelompok hortikultura yang ditanam untuk dikonsumsi bagian tertentu seperti daun, buah, bunga, batang, atau akar. Sayuran merupakan komoditas penting karena berperan dalam pemenuhan kebutuhan gizi masyarakat, sumber pendapatan petani, dan komoditas ekspor yang potensial. Tanaman Sayuran adalah tanaman budidaya yang terdiri dari tanaman sayuran buah (misalnya : cabe merah, tomat, terong, kacang panjang, ketimun, paprika dan lain-lain), tanaman sayuran daun (misalnya : kubis, sawi, brokoli, bunga kol, kangkung, bayam, jamur, selada, kailan, bawang daun dan lain-lain) dan tanaman sayuran umbi (misalnya : kentang, bawang merah, bawang putih, bawang bombay, gobo, wortel, lobak, bit, radish dan lain lain).

Budidaya tanaman sayuran memiliki beberapa tahapan sebagai berikut:

1) Persiapan Lahan

Lahan diolah dengan cara dicangkul atau dibajak supaya gembur dan mudah ditembus akar tanaman. Pengolahan tanah dilakukan untuk memperbaiki struktur tanah dan memusnahkan gulma.

Pengapuran perlu dilakukan jika tanah bersifat terlalu asam.

2) Pemilihan Benih/Bibit

Pemilihan benih unggul yang tahan terhadap hama dan penyakit serta sesuai dengan kondisi agroklimat sangat penting. Benih harus berasal dari varietas yang telah dilepas secara resmi dan memiliki daya tumbuh tinggi.

3) Penanaman

Penanaman dilakukan dengan jarak tanam yang sesuai agar tanaman tidak saling bersaing dalam mendapatkan cahaya dan nutrisi. Metode tanam bisa langsung atau melalui persemaian, tergantung jenis tanaman.

4) Pemupukan

Pemupukan berfungsi untuk menyediakan unsur hara makro dan mikro yang dibutuhkan tanaman. Pemupukan dilakukan secara berimbang, baik dengan pupuk organik maupun anorganik.

5) Pemeliharaan

Pemeliharaan meliputi penyulaman, penyiangan gulma, pengairan, dan pemangkasan. Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan pendekatan terpadu seperti rotasi tanaman, penggunaan pestisida nabati, dan musuh alami.

6) Panen dan Pascapanen

Waktu panen tergantung pada jenis sayuran dan tujuan konsumsi. Pascapanen meliputi pencucian, sortasi, pengemasan, dan penyimpanan. Penanganan pascapanen yang tepat dapat memperpanjang umur simpan dan menjaga kualitas produk.

Melakukan tahapan budidaya tanaman sayuran secara sistematis sangat penting untuk menjamin pertumbuhan tanaman yang optimal, meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil panen, serta mengurangi risiko serangan hama dan penyakit. Selain itu, tahapan yang tepat juga membantu efisiensi penggunaan sumber daya. Dengan demikian, penerapan tahapan budidaya yang baik menjadi kunci utama dalam keberhasilan usahatani sayuran yang berkelanjutan.

Perkembangan teknologi informasi, khususnya penggunaan *handphone*, sejalan dengan *Theory of Diffusion of Innovations* yang dikemukakan oleh Rogers (2003). Teori ini menjelaskan bagaimana inovasi teknologi informasi dan komunikasi menyebar dan diterima oleh individu atau kelompok, sehingga memengaruhi perubahan perilaku dan peningkatan kemampuan. Dalam konteks petani, penggunaan *handphone* sebagai media akses informasi teknis, harga pasar, dan prediksi cuaca merupakan inovasi yang dapat mempercepat adopsi praktik budidaya yang lebih baik. Menurut Rogers, faktor-faktor seperti persepsi kemudahan penggunaan dan manfaat nyata dari teknologi tersebut meningkatkan minat dan keterampilan petani dalam menerapkan teknik budidaya yang lebih efektif, sebagaimana yang ditemukan oleh Simarmata dan Pahlevi, (2023) bahwa petani yang aktif menggunakan teknologi cenderung memiliki keterampilan teknis yang lebih baik.

2.1.5 Tingkat Penggunaan *Handphone*

Perkembangan teknologi komunikasi yang pesat dalam dua dekade terakhir telah membawa perubahan signifikan dalam cara individu berkomunikasi, memperoleh informasi, dan mengelola kehidupan sehari-hari. Salah satu hasil dari perkembangan ini adalah meningkatnya penggunaan *handphone*, khususnya *smartphone*, sebagai alat komunikasi multifungsi yang tidak hanya digunakan untuk menelepon dan mengirim pesan, tetapi juga untuk mengakses media sosial, menjelajahi internet, bermain game, hingga mendukung aktivitas belajar dan bekerja.

Menurut Jogiyanto (2008), tingkat penggunaan *handphone* dapat diukur dari berbagai aspek, antara lain:

1) Intensitas Penggunaan

Aspek ini merujuk pada frekuensi dan durasi penggunaan *handphone* oleh individu dalam aktivitas sehari-hari. Semakin sering dan semakin lama *handphone* digunakan, maka semakin

tinggi pula tingkat intensitasnya. Indikator yang dapat digunakan untuk mengukur intensitas ini meliputi jumlah waktu yang dihabiskan per hari dalam menggunakan *handphone*, seberapa sering perangkat tersebut diakses, serta seberapa besar ketergantungan pengguna terhadap fungsi-fungsi yang tersedia di dalamnya. Intensitas penggunaan yang tinggi menunjukkan bahwa *handphone* telah menjadi bagian penting dalam rutinitas individu, baik dalam konteks komunikasi, informasi, maupun hiburan.

2) Kepuasan Penggunaan

Kepuasan penggunaan berkaitan dengan persepsi pengguna terhadap manfaat, kenyamanan, dan pengalaman yang dirasakan selama menggunakan *handphone*. Tingkat kepuasan ini mencerminkan sejauh mana ekspektasi pengguna terpenuhi melalui fitur-fitur yang tersedia, kemudahan dalam pengoperasian, kualitas jaringan dan layanan, serta keandalan perangkat secara keseluruhan. Pengguna yang merasa puas biasanya menunjukkan keterikatan yang lebih kuat terhadap teknologi tersebut dan memiliki kecenderungan untuk terus menggunakannya atau bahkan merekomendasikannya kepada orang lain.

3) Tujuan Penggunaan

Aspek ini menekankan pada motif atau alasan utama seseorang menggunakan *handphone*. Tujuan penggunaan dapat bervariasi tergantung pada latar belakang, kebutuhan, dan kondisi sosial pengguna. Secara umum, tujuan penggunaan *handphone* dapat dikategorikan ke dalam beberapa kelompok, antara lain untuk keperluan komunikasi (seperti telepon dan pesan singkat), akses informasi (terkait harga pasar, teknik budidaya dan cuaca), hiburan (seperti musik dan video), produktivitas (menggunakan aplikasi pendukung pekerjaan atau studi), serta transaksi digital (seperti *e-commerce* dan *mobile banking* untuk pemasaran hasil usahatani atau pembelian pupuk dan benih). Tujuan penggunaan yang berorientasi pada produktivitas pertanian mencerminkan kesiapan

petani dalam beradaptasi dengan era digital, sementara penggunaan yang hanya terbatas pada hiburan atau komunikasi dasar menunjukkan potensi pemanfaatan teknologi yang belum maksimal.

Teori *Uses and Gratification* (U&G) oleh Katz, Blumler dan Gurevitch (1973), menekankan bahwa individu adalah pihak yang aktif dalam memilih media untuk memenuhi kebutuhan dan kepuasan tertentu. Berbeda dengan pendekatan media tradisional yang melihat audiens secara pasif, U&G memandang pengguna sebagai agen aktif yang memiliki tujuan dan motif tertentu dalam menggunakan media, termasuk *handphone*. Dalam penggunaan *handphone*, individu dapat mencari gratifikasi yang bersifat kognitif (seperti memperoleh informasi), afektif (mengekspresikan emosi), personal integratif (meningkatkan status diri), sosial integratif (menjalin hubungan sosial), dan *eskapisme* (melarikan diri dari tekanan atau kebosanan).

Penggunaan *handphone* di kalangan petani bukan hanya fenomena teknologi semata, melainkan merupakan wujud dari pemenuhan kebutuhan informasi, sosial, dan ekonomi. Sejalan dengan kerangka Teori *Uses and Gratification* (U&G) yang menekankan pemilihan media secara aktif oleh pengguna untuk memenuhi motivasi personal. Sebagai contoh, Awad dan Labatar (2017), dalam studi di Kampung Desay, Manokwari, menemukan bahwa penggunaan *smartphone* oleh kelompok tani masih rendah karena kendala ekonomi, kepemilikan, dan adaptasi teknologi, namun ternyata penggunaan ini mampu meningkatkan pengetahuan pertanian secara signifikan dari kategori sedang (*mean* = 21,98) menjadi tinggi (*mean* = 35,44). Hasil ini menunjukkan petani aktif menggunakan *smartphone* untuk mendapatkan informasi teknis dan edukasi serta motivasi kognitif yang sesuai dengan teori U&G. Penelitian lain yang dilakukan oleh Safitri, Arif dan Asmawi (2021) menyatakan bahwa penggunaan media sosial dalam penyuluhan pertanian di Dharmasraya menunjukkan bahwa

media sosial (akses via *smartphone*) digunakan secara aktif oleh petani dan penyuluh untuk diskusi, berbagi informasi teknik, dan pemasaran produk. Hal ini menunjukkan fungsi gratifikasi kognitif (informasi) dan integratif sosial (komunikasi dalam komunitas), yang mendukung teori U&G.

2.1.6 Perilaku Petani

Menurut Notoatmodjo (2012), perilaku adalah segala bentuk tindakan atau aktivitas manusia yang dapat diamati maupun tidak dapat diamati yang dipengaruhi oleh pengetahuan, sikap, dan tindakan individu terhadap suatu objek. Perilaku petani untuk berusaha mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan untuk berbudidaya, kemampuan meningkatkan usahatani, bekerja sama dan kemampuan adaptasi. Hal tersebut sejalan dengan *Theory of Diffusion of Innovations* yang dikemukakan oleh Rogers (2003). Teori ini menjelaskan bahwa perilaku petani meningkat melalui proses adopsi inovasi. Rogers menyebut bahwa karakteristik individu seperti pendidikan, pengalaman, dan akses informasi mempengaruhi kecepatan adopsi. Penggunaan *smartphone* oleh petani meningkatkan literasi media mereka dengan faktor seperti pendidikan, durasi penggunaan, dan dukungan keluarga memiliki peran signifikan dalam penerimaan teknologi, hal tersebut berkaitan dengan perilaku petani seperti teknik budidaya pertanian, pengendalian hama, pengolahan hasil, hingga pemasaran produk (Darmayanti, Yulida, dan Arifudin, 2022).

Perilaku petani dalam kegiatan usahatani tidak hanya dipengaruhi oleh pengetahuan yang dimiliki, tetapi juga oleh sikap dan keterampilan dalam menerapkan informasi yang diperoleh. Pengetahuan yang dimiliki petani akan membentuk cara pandang terhadap suatu inovasi atau teknologi baru, sedangkan sikap menunjukkan kesiapan petani untuk menerima atau menolak inovasi tersebut. Selanjutnya, keterampilan berperan dalam kemampuan petani untuk mempraktikkan

informasi atau teknologi yang telah dipelajari dalam kegiatan usahatani sehari-hari. Dengan adanya keterpaduan antara pengetahuan, sikap, dan keterampilan, petani diharapkan mampu mengelola usahatani secara lebih efektif dan efisien.

Perilaku petani juga mulai dipengaruhi oleh kemudahan akses terhadap berbagai sumber informasi digital. Melalui penggunaan *handphone* atau *smartphone*, petani dapat memperoleh informasi yang berkaitan dengan teknik budidaya, pengendalian hama dan penyakit tanaman, pemupukan, hingga pemasaran hasil pertanian. Akses terhadap informasi tersebut dapat mendorong petani untuk meningkatkan pengetahuan serta memperluas wawasan mengenai praktik pertanian yang lebih baik. Meningkatnya akses petani terhadap teknologi informasi, proses pembelajaran dalam kegiatan usahatani menjadi lebih cepat dan luas. Petani tidak hanya bergantung pada pengalaman pribadi atau informasi dari sesama petani, tetapi juga dapat memperoleh pengetahuan dari berbagai sumber seperti media sosial, video pembelajaran, artikel pertanian, maupun platform digital lainnya. Kondisi ini dapat mendorong petani untuk lebih terbuka terhadap inovasi dan mencoba berbagai teknik budidaya yang lebih efektif. Berdasarkan hal tersebut, pemanfaatan teknologi informasi dapat menjadi salah satu faktor yang mendukung perubahan perilaku petani ke arah yang lebih inovatif dan adaptif terhadap perkembangan teknologi dalam sektor pertanian.

2.2 Penelitian Terdahulu

Peneliti mengkaji beberapa hasil penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan topik yang diangkat. Kajian terhadap penelitian-penelitian tersebut bertujuan untuk memperkaya referensi teoritis, memperjelas ruang lingkup penelitian, serta menjadi acuan dalam pemilihan metode penelitian dan teknik pengumpulan data. Dengan merujuk pada penelitian sebelumnya, peneliti dapat menghindari duplikasi serta menghasilkan penelitian yang lebih

terarah dan bermakna. Ringkasan penelitian terdahulu yang dijadikan acuan dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 2

Tabel 2. Penelitian terdahulu

No	Nama (Tahun)	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	Burhan dkk., (2023)/Jurnal Komunikasi	<i>Inequality and Preference: Leveraging Digital ICT Applications for Knowledge-Intensive Agriculture</i>	Penelitian ini mengkaji peran aplikasi digital berbasis <i>smartphone</i> dalam meningkatkan pertanian berbasis pengetahuan di Kabupaten Boyolali, Jawa Tengah. Penelitian ini menggunakan metode <i>explanatory sequential mixed methods</i> dengan mengombinasikan pendekatan kuantitatif melalui survei terhadap 150 petani pengguna <i>smartphone</i> dan kualitatif melalui wawancara serta observasi <i>daring</i> . Hasil penelitian menunjukkan adanya ketimpangan dalam penggunaan aplikasi digital pertanian seperti aplikasi <i>Android</i> berbasis tani, grup Facebook petani, grup <i>WhatsApp</i> petani, pencarian melalui Internet/ <i>Google</i> , dan sumber informasi dari <i>YouTube</i> . Faktor-faktor seperti tingkat pendidikan, ukuran lahan pertanian, pendapatan usaha tani, besarnya anggaran kuota internet, kepemilikan perangkat komputer/laptop, serta keanggotaan dalam kelompok tani berpengaruh signifikan terhadap tingkat penggunaan aplikasi digital oleh petani.
2	Sugihono, Hariadi, dan Wastutiningsih, (2024)/Jurnal Penyuluhan	Integrasi Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Meningkatkan Layanan Penyuluhan Pertanian	Penelitian dilakukan di Provinsi Maluku Utara selama bulan November 2022 dan Februari 2023 dengan menggunakan metode survey menggunakan kuisisioner terstruktur, observasi, dan <i>Focus Group Discussion</i> (FGD). Penelitian ini menemukan bahwa pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) oleh penyuluh

Tabel 2. Lanjutan

No	Nama (Tahun)	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
			pertanian sudah cukup tinggi, khususnya dalam penggunaan <i>smartphone</i> dan media sosial seperti <i>WhatsApp</i> , <i>Facebook</i> , dan <i>Instagram</i> . Penelitian ini juga menunjukkan bahwa penggunaan TIK memperluas jangkauan layanan penyuluhan kepada petani. Namun, tantangan seperti konektivitas yang buruk dan rendahnya literasi digital di beberapa daerah masih menjadi kendala dalam optimalisasi layanan berbasis digital.
3	Awad dan Labatar, (2017)/Jurnal Triton	Pemanfaatan <i>Smartphone</i> Sebagai Sumber Informasi Pertanian Oleh Kelompok Tani Di Kampung Desay Distrik Prafi Kabupaten Manokwari	Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pemanfaatan <i>smartphone</i> oleh kelompok tani masih tergolong rendah. Faktor-faktor penghambatnya adalah rendahnya tingkat pendapatan, kepemilikan <i>smartphone</i> yang terbatas, padatnya waktu kerja di ladang, serta kurangnya pemahaman teknologi baru. Namun, setelah diberikan pelatihan, terjadi peningkatan pengetahuan petani dari kategori sedang ke kategori tinggi, yang membuktikan bahwa <i>smartphone</i> berpotensi besar dalam meningkatkan akses informasi pertanian apabila didukung oleh pelatihan yang memadai.
4	Munawaroh, (2023)/ <i>East Java Economic Journal</i>	<i>Does The Use Of Mobile Phones By Farmers Have An Impact On Agricultural Productivity In East Java?</i>	Studi ini menggunakan pendekatan <i>Propensity Score Matching (PSM)</i> dengan model probit untuk menganalisis dampak penggunaan ponsel dalam kegiatan usaha pertanian terhadap jumlah hasil panen padi dalam bentuk beras. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data IFLS gelombang ke-5 tahun 2014. Menunjukkan bahwa

Tabel 2. Lanjutan

No	Nama (Tahun)	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
			penggunaan ponsel oleh petani memiliki dampak positif terhadap produktivitas pertanian, khususnya tanaman padi. Petani yang menggunakan ponsel dalam aktivitas usahatani rata-rata menghasilkan 841,3 kg padi lebih banyak dibandingkan petani yang tidak menggunakan ponsel. Selain itu, tingkat pendidikan juga berpengaruh positif terhadap keputusan petani dalam memanfaatkan ponsel untuk mendukung aktivitas pertaniannya.
5	Hanifah, Suminah, dan Permatasari, (2023)/Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian	Pemanfaatan Grup <i>Whatsapp</i> Oleh Petani Hidroponik Soloraya (Kohisora) Sebagai Media Informasi Pertanian	Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dan teknik pengambilan sampel menggunakan simple random sampling. Sampel yang digunakan sebanyak 67 anggota grup <i>WhatsApp</i> Komunitas Hidroponik Soloraya. Penelitian ini menemukan bahwa penggunaan grup <i>WhatsApp</i> mampu mendorong perubahan perilaku petani hidroponik dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik. Hasil analisis menunjukkan bahwa tingkat literasi digital berpengaruh signifikan terhadap perubahan perilaku, sementara intensitas penggunaan media sosial saja tidak memberikan pengaruh yang berarti. Hal ini menunjukkan bahwa kualitas penggunaan teknologi lebih penting dibandingkan sekadar frekuensi penggunaannya.
6	Ramli, (2022)/Jurnal Predestinasi	Penggunaan <i>Smartphone</i> Pada Petani Remaja di Desa Leworeng Kec. donri donri Kab.Soppeng	Penelitian ini mengkaji kebiasaan penggunaan <i>smartphone</i> di kalangan petani remaja. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif deskriptif. Sumber data

Tabel 2. Lanjutan

No	Nama (Tahun)	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
			dipilih dengan cara <i>purposive sampling</i> . Pengumpulan data dilakukan dengan teknik observasi, wawancara. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: kebiasaan menggunakan <i>Smartphone</i> di kalangan petani remaja di Desa Leworeng terbagi atas beberapa hal yaitu; untuk keperluan group tani dalam hal ini ojek padi, sarana hiburan dimana mereka bisa bermain game dan mengakses <i>youtube</i> dan <i>facebook</i> , serta sarana belanja online melalui fitur <i>marketplace</i> yang ada di <i>smartphone</i> .
7	Feryanto dan Rosiana, (2021)/Jurnal AGRISEP	Penggunaan Telepon Seluler Untuk Pemasaran Serta Dampaknya Terhadap Kesejahteraan Petani	Penelitian ini mengungkapkan bahwa penggunaan telepon seluler untuk kegiatan pemasaran hasil pertanian memberikan dampak positif terhadap kesejahteraan petani. Faktor-faktor yang memengaruhi keputusan petani menggunakan telepon seluler meliputi jenis kelamin, status pernikahan, jumlah anggota rumah tangga dewasa, tingkat pendidikan, status kepemilikan lahan, luas lahan, serta keikutsertaan dalam penyuluhan. Petani yang menggunakan telepon seluler tercatat memiliki rata-rata pendapatan usaha tani lebih tinggi dibandingkan petani yang tidak memanfaatkannya.
8	(Darmayanti, Yulida dan Arifudin, 2022)	Pengaruh penggunaan <i>smartphone</i> oleh petani kelapa sawit swadaya dalam meningkatkan literasi media di Desa Pasir Emas Kecamatan Singingi Kabupaten Kuantan Singingi	Penelitian ini menemukan bahwa penggunaan <i>smartphone</i> oleh petani kelapa sawit dapat meningkatkan tingkat literasi media mereka. Petani yang tergabung dalam grup <i>WhatsApp</i> atau <i>Facebook</i> lebih kritis dalam menyaring informasi yang berhubungan dengan usahatani mereka. Namun demikian, masih terdapat kesenjangan

Tabel 2. Lanjutan

No	Nama (Tahun)	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
			literasi antara petani muda dan petani usia lanjut, yang menunjukkan perlunya pelatihan literasi media lebih lanjut di kalangan petani.
9	Yulida dkk, (2024)/Jurnal Agro Ekonomi	Perilaku Penggunaan <i>Smartphone</i> Oleh Pekebun Dalam Peremajaan Kelapa Sawit Di Kampung Sialang Sakti Kecamatan Dayun	Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan <i>smartphone</i> oleh petani kelapa sawit dalam kegiatan peremajaan tergolong sedang, terutama digunakan untuk komunikasi melalui <i>WhatsApp</i> . Persepsi petani terhadap kemudahan penggunaan tergolong cukup tinggi, namun persepsi terhadap manfaatnya dalam meningkatkan efektivitas kerja masih rendah. Penggunaan nyata untuk kegiatan teknis pertanian juga masih sangat minim. Hambatan utama adalah rendahnya literasi digital, usia petani yang relatif tua, dan lebih disukai komunikasi langsung dibandingkan pencarian informasi melalui aplikasi digital.
10	Yulida dkk, (2023)/Jurnal Studi Komunikasi dan Media	Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan <i>Smartphone</i> oleh Petani Padi Sawah di Kota Padang Sidempuan, Provinsi Sumatera Utara	Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemudahan penggunaan <i>smartphone</i> berpengaruh positif terhadap kegunaan dan sikap menggunakan <i>smartphone</i> , dan sikap menggunakan berpengaruh positif terhadap perilaku menggunakan <i>smartphone</i> , serta perilaku menggunakan <i>smartphone</i> berpengaruh positif terhadap penggunaan <i>smartphone</i> sesungguhnya. Intervensi mendorong petani kecil untuk menggunakan <i>smartphone</i> terutama untuk kegiatan usahatani berdampak positif pada hasil usahatani

2.3 Kerangka Berpikir

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah membawa dampak besar dalam berbagai sektor kehidupan, termasuk sektor pertanian. Salah satu wujud TIK yang paling mudah dijangkau oleh masyarakat adalah *handphone*. Perangkat ini kini telah menjadi alat multifungsi, tidak hanya digunakan untuk komunikasi, tetapi juga sebagai media akses informasi, edukasi, dan bahkan transaksi. Kemajuan ini membuka peluang besar bagi petani dalam berperilaku melalui berbagai informasi yang tersedia secara digital.

Petani sayuran merupakan kelompok pelaku utama dalam sektor pertanian hortikultura yang memiliki kontribusi signifikan terhadap penyediaan bahan pangan segar bagi masyarakat. Sayuran sebagai komoditas yang bernilai gizi tinggi dan bersifat cepat rusak memerlukan penanganan dan pengelolaan usahatani yang baik agar produktivitas dan kualitasnya dapat terjaga. Dalam menjalankan aktivitas budidaya, petani sayuran dihadapkan pada berbagai tantangan, mulai dari perubahan iklim, serangan organisme pengganggu tanaman, fluktuasi harga pasar, hingga keterbatasan akses terhadap informasi dan teknologi. Di tengah kondisi tersebut, peran informasi menjadi sangat krusial dalam mendukung pengambilan keputusan petani, baik dalam aspek teknis budidaya maupun manajemen usaha tani secara keseluruhan.

Pemanfaatan *handphone* oleh petani tidak hanya mencerminkan adopsi terhadap teknologi baru, tetapi juga menjadi indikator penting terhadap kesiapan petani dalam menghadapi era digitalisasi pertanian. Melalui perangkat ini, petani dapat mengakses berbagai platform informasi seperti media sosial, aplikasi pertanian, video tutorial, hingga grup diskusi daring yang menyediakan berbagai pengetahuan praktis dan aplikatif. Penggunaan *handphone* yang optimal diharapkan dapat memperluas wawasan petani, mempercepat proses pembelajaran, dan meningkatkan keterampilan mereka dalam menerapkan teknik budidaya yang lebih efektif dan efisien.

Pendapat tersebut sejalan dengan pendapat Yulida dkk. (2023) yaitu Penggunaan *smartphone* telah memberikan banyak manfaat kepada petani

dalam pengembangan usahatani. Kemudahan penggunaan *smartphone* berpengaruh positif terhadap kegunaan dan sikap menggunakan *smartphone*, dan sikap menggunakan berpengaruh positif terhadap perilaku menggunakan *smartphone*, serta perilaku menggunakan *smartphone* berpengaruh positif terhadap penggunaan *smartphone* sesungguhnya. Penelitian ini kemudian dilihat dari tingkat penggunaan *handphone* (Y) dengan indikator penggunaan teknologi menurut (Jogiyanto, 2008), yaitu intensitas penggunaan (berapa kali digunakan) dan tujuan penggunaan (untuk apa *handphone* digunakan: hiburan, informasi, pekerjaan).

Pemanfaatan *handphone* oleh petani tidak terjadi secara otomatis, melainkan dipengaruhi oleh sejumlah faktor. Menurut Yulida dkk. (2023), faktor yang berhubungan dengan penggunaan *handphone* (X) dapat dikelompokkan ke dalam dua aspek yaitu faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang dilihat yaitu umur, tingkat pendidikan, luas lahan, pendapatan. Faktor eksternal yaitu infrastruktur jaringan di lokasi, biaya akses internet dalam sebulan, dukungan sosial.

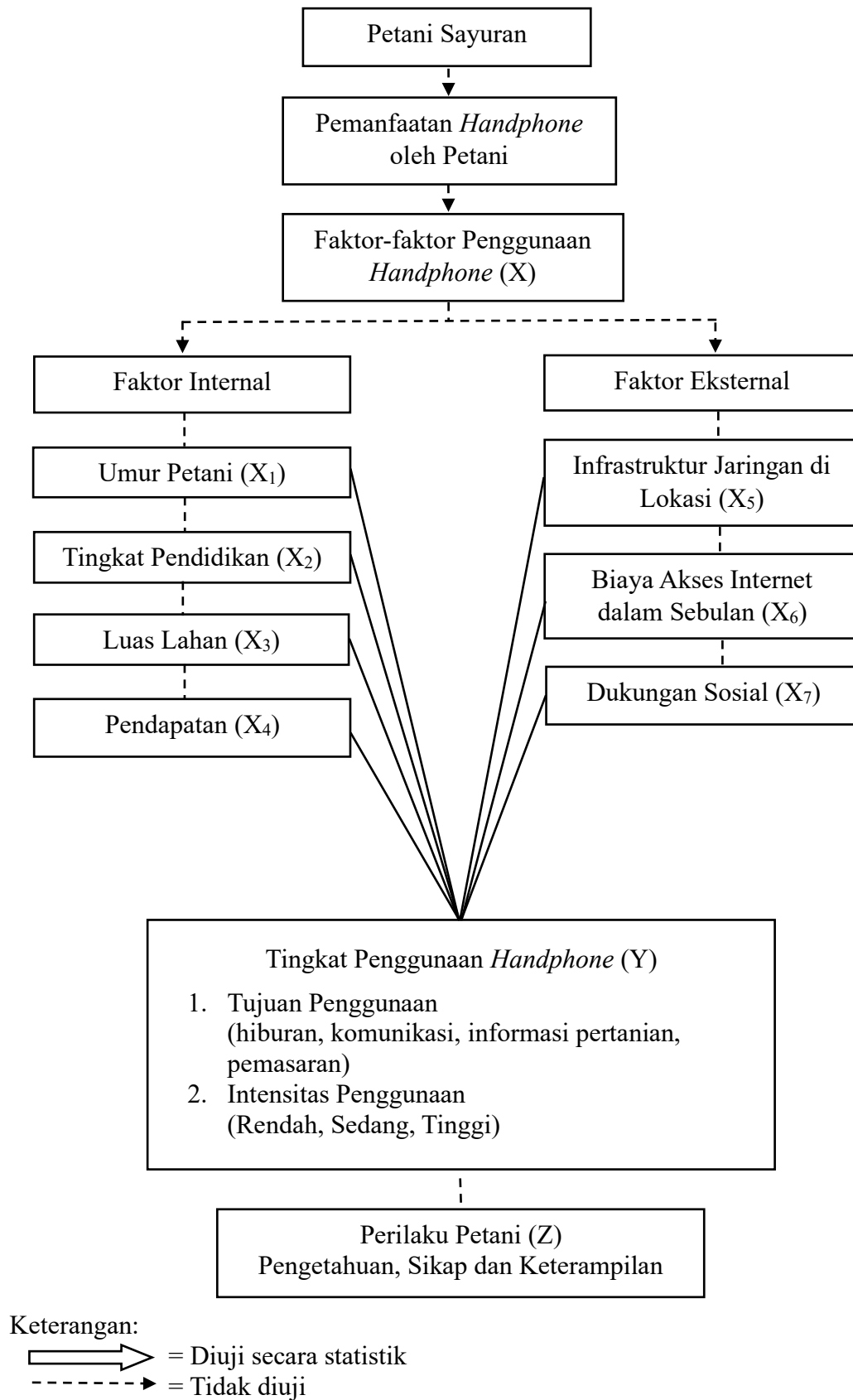
Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri individu yang memengaruhi perilaku dalam menggunakan *handphone* seperti kepemilikan *handphone* merujuk pada status atau kondisi seseorang dalam memiliki perangkat telepon genggam (*handphone*). Umur (X_1) menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) umur merupakan lama waktu hidup atau ada (sejak dilahirkan atau diadakan). Umur merupakan informasi mengenai tanggal, bulan dan tahun lahir seseorang. Informasi umur berisi ukuran lamanya hidup seseorang dalam ukuran tahun. Umur dapat mempengaruhi seseorang dalam mengambil sebuah keputusan. Umur juga dapat menjadi salah satu tolak ukur keberhasilan kegiatan berusahatani (Gusti, Gayatri dan Prasetyo, 2022). Tingkat pendidikan (X_2) adalah jenjang atau tahapan pendidikan yang telah atau sedang ditempuh oleh seseorang dalam sistem pendidikan formal. Luas lahan (X_3) menurut Kementerian Pertanian RI (2023) adalah ukuran keseluruhan area tanah yang dimanfaatkan untuk kegiatan pertanian, baik itu pertanian tanaman pangan, hortikultura, maupun perkebunan.

Pendapatan (X_4) yaitu keseluruhan penghasilan yang diterima dari pekerjaan utama dan sampingan seseorang dalam jangka waktu satu bulan atau satu tahun yang diukur dengan nilai ekonomis, dan digolongkan dalam kategori tinggi, sedang dan rendah (Ardianti, 2017).

Faktor eksternal yang berpengaruh terhadap penggunaan *handphone* seperti infrastruktur jaringan di lokasi (X_5) adalah jaringan fisik dan non-fisik yang mendukung layanan komunikasi termasuk telepon dan internet sehingga mampu menyediakan layanan akses data yang diperlukan berbagai sektor dan kegiatan ekonomi (Sungkalang, Wuri dan Harnoto, 2025). Biaya akses internet dalam sebulan (X_6) adalah jumlah pengeluaran yang harus dikeluarkan individu atau rumah tangga untuk memperoleh layanan internet selama satu bulan (Suryana dan Sukartini, 2023). Dukungan sosial (X_7) merujuk pada segala bentuk bantuan, dorongan, atau pengaruh positif yang diberikan oleh orang-orang di sekitar seperti keluarga, tetangga, teman (Ariyanda dkk., 2025).

Berdasarkan uraian-uraian tersebut, maka dapat dilihat suatu hubungan antara variabel X (faktor internal umur, tingkat pendidikan, luas lahan, pendapatan, dan faktor eksternal infrastruktur jaringan di lokasi, biaya akses internet, dukungan sosial) dengan variabel Y tingkat penggunaan *handphone* yang termasuk tujuan penggunaan (untuk apa *handphone* digunakan: hiburan, informasi, pekerjaan), dan intensitas penggunaan (berapa kali digunakan) dapat menghasilkan hubungan dengan perilaku petani (Z).

Menurut Mardikanto (2009), perilaku petani (Z) merupakan bentuk respon petani dalam menjalankan kegiatan usahatani yang tercermin dari pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang dimiliki petani dalam mengelola usaha taninya. Ketiga aspek tersebut menunjukkan bagaimana petani memahami informasi, menilai suatu inovasi, dan menerapkannya dalam kegiatan pertanian. Kerangka pemikiran terkait tingkat penggunaan *handphone* oleh petani sayuran dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka berpikir tingkat penggunaan *handphone* oleh petani sayuran di Kecamatan Tanjung Senang Kota Bandar Lampung

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan pemaparan dan kerangka pemikiran diatas, maka perumusan hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Diduga terdapat hubungan antara umur dengan tingkat penggunaan *handphone* oleh petani sayuran di Kecamatan Tanjung Senang, Kota Bandar Lampung.
- 2) Diduga terdapat hubungan antara tingkat pendidikan dengan tingkat penggunaan *handphone* oleh petani sayuran di Kecamatan Tanjung Senang, Kota Bandar Lampung.
- 3) Diduga terdapat hubungan antara luas lahan dengan tingkat penggunaan *handphone* oleh petani sayuran di Kecamatan Tanjung Senang, Kota Bandar Lampung.
- 4) Diduga terdapat hubungan antara pendapatan dengan tingkat penggunaan *handphone* oleh petani sayuran di Kecamatan Tanjung Senang, Kota Bandar Lampung.
- 5) Diduga terdapat hubungan antara infrastruktur jaringan di lokasi dengan tingkat penggunaan *handphone* oleh petani sayuran di Kecamatan Tanjung Senang, Kota Bandar Lampung.
- 6) Diduga terdapat hubungan antara biaya akses internet dalam sebulan dengan tingkat penggunaan *handphone* oleh petani sayuran di Kecamatan Tanjung Senang, Kota Bandar Lampung.
- 7) Diduga terdapat hubungan antara dukungan sosial dengan tingkat penggunaan *handphone* oleh petani sayuran di Kecamatan Tanjung Senang, Kota Bandar Lampung.

III. METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional Penelitian

Definisi operasional merupakan elemen penting dalam setiap penelitian, yang bertujuan untuk memberikan penjelasan yang rinci dan jelas mengenai bagaimana variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini diukur. Melalui definisi operasional, setiap variabel akan dijabarkan secara spesifik dengan indikator-indikator yang relevan sebagai dasar pengukuran, sehingga memudahkan pemahaman tentang bagaimana variabel tersebut terukur dalam konteks penelitian ini. Penjabaran yang jelas dan terstruktur mengenai definisi operasional sangat krusial karena akan memastikan bahwa setiap variabel dapat diukur secara objektif, konsisten, dan sistematis, menghindari adanya interpretasi yang berbeda-beda antara peneliti dengan peneliti yang lainnya. Berikut pembahasan dari konsep dasar dan definisi operasional dalam penelitian ini antara lain:

- 1) Faktor-faktor penggunaan *handphone* (X) terdiri dari faktor internal yang merupakan faktor dari dalam diri seseorang dan faktor eksternal yang merupakan faktor yang berasal dari luar seseorang tetapi memiliki dampak meliputi:

Umur (X_1) menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) merupakan lama waktu hidup atau ada (sejak dilahirkan atau diadakan). Umur adalah batasan atau tingkat ukuran hidup yang mempengaruhi kondisi fisik seseorang (Iswantoro dan Anastasia, 2013).

Tingkat pendidikan (X_2) adalah suatu proses jangka panjang yang menggunakan prosedur sistematis dan terorganisir, yang mana tenaga kerja manajerial mempelajari pengetahuan konseptual dan teoritis untuk tujuan-

tujuan umum (Sikula dan Mangkunegara, 2013) dalam (Dahliah dan Sakka, 2021). Tingkat pendidikan seringkali disamakan dengan jenjang pendidikan karena kedua kata ini memiliki makna yang sama. Jenjang pendidikan adalah tahap pendidikan yang ditetapkan berkelanjutan, yang ditetapkan berdasarkan tingkat perkembangan peserta didik, tingkat kerumitan bahan pengajaran, dan cara penyajian bahan pengajaran

Luas lahan (X_3) menurut KBBI, yang dimaksud dengan lahan adalah tanah terbuka dan tanah garapan. Tanah garapan adalah tanah terbuka yang digunakan untuk lahan pertanian. Luas lahan dapat diartikan sebagai suatu tempat atau tanah yang mempunyai luas tertentu yang digunakan untuk usaha pertanian.

Pendapatan (X_4), menurut Jhingan (2014) dalam (Burano dan Siska, 2019), adalah penghasilan berupa uang selama periode tertentu.

Pendapatan dapat diartikan sebagai semua penghasilan yang menyebabkan bertambahnya kemampuan seseorang, baik yang digunakan untuk konsumsi maupun untuk tabungan, dimana pendapatan tersebut digunakan untuk keperluan hidup dan untuk mencapai kepuasan.

Infrastruktur jaringan (X_5) di lokasi merujuk pada semua fasilitas dan sistem yang mendukung komunikasi dan distribusi data di suatu area tertentu. Jaringan ini mencakup menara seluler, kabel serat optik, dan perangkat keras lainnya yang mendukung layanan telekomunikasi. Jaringan telekomunikasi yang baik sangat penting untuk memastikan bahwa pengguna dapat terhubung dengan mudah dan cepat. Ketersediaan dan kualitas infrastruktur jaringan di lokasi sangat mempengaruhi intensitas dan efektivitas penggunaan *handphone*. Dengan kata lain, semakin baik kualitas jaringan internet, semakin besar kemungkinan masyarakat di lokasi tersebut memanfaatkan *handphone* untuk berbagai aktivitas, baik sosial maupun produktif (Herdianzah, Sumendap dan Kweldju, 2025).

Biaya akses internet per bulan (X_6) adalah jumlah pengeluaran finansial yang harus dibayar oleh pengguna untuk mendapatkan layanan koneksi internet selama satu bulan penuh, termasuk paket data, langganan broadband, atau layanan internet lainnya (Diana, 2016).

Dukungan sosial (X_7) merujuk pada bantuan, dorongan, dan informasi yang diberikan oleh individu atau kelompok dalam jaringan sosial petani (seperti keluarga, sesama petani, penyuluh pertanian, atau kelompok tani) yang memengaruhi keputusan dan kemampuan petani dalam mengadopsi serta memanfaatkan teknologi *handphone* untuk berbagai tujuan seperti komunikasi, pencarian informasi, hiburan, pendidikan, maupun kegiatan pertanian. Definisi operasional variabel (X) dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Definisi operasional, indikator pengukuran, dan klasifikasi variabel faktor-faktor penggunaan *handphone* (X)

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Satuan Pengukuran	Klasifikasi
Umur (X_1)	Usia responden sejak dilahirkan sampai penelitian dilakukan.	Usia petani saat penelitian dilakukan	Tahun	Muda Dewasa Tua
Tingkat Pendidikan (X_2)	Pendidikan formal terakhir yang diselesaikan oleh petani.	Diukur dengan tahun sukses dalam menempuh pendidikan formal	Tingkat pendidikan terakhir	SD SMP SMA
Luas Lahan (X_3)	Luas total lahan usahatani yang dimiliki petani.	Total luas lahan yang dimiliki petani	Luas lahan petani sayuran (m^2)	Sempit, Sedang, Luas
Pendapatan (X_4)	Jumlah total penerimaan uang yang diperoleh petani dari usahatani sayuran per tahun.	Diukur dari total pendapatan yang diperoleh petani per tahun	Rupiah/tahun	Rendah Sedang Tinggi
Infrastruktur jaringan di Lokasi (X_5)	Ketersediaan dan kualitas jaringan seluler/internet	Diukur dari ketersediaan sinyal dan	Skor	Rendah Sedang Tinggi

Tabel 3. Lanjutan

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Satuan Pengukuran	Klasifikasi
	di wilayah tempat tinggal petani.	kualitas sinyal		
Biaya Akses Internet per Bulan (X_6)	Total pengeluaran petani untuk akses internet (data/paket) dalam 1 bulan terakhir.	Diukur dari jumlah pengeluaran petani untuk internet yang digunakan	Rupiah/bulan	Sedikit Sedang Banyak
Dukungan Sosial (X_7)	Tingkat bantuan atau dorongan yang diterima petani dari orang sekitar dalam menggunakan media sosial .	Dukungan dari keluarga, teman, kelompok tani, atau penyuluh	Skor	Rendah Sedang Tinggi

- 2) Tingkat penggunaan *handphone* (Y) dalam penelitian ini bermaksud sejauh apa petani menggunakan *handphone* untuk mendukung kegiatan pertaniannya, yang dapat dilihat dari tingkat penggunaannya seperti intensitas penggunaan dan tujuan penggunaan. Definisi operasional variabel (Y) dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Definisi operasional, indikator pengukuran, dan klasifikasi variabel tingkat penggunaan *handphone* (Y)

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Satuan Pengukuran	Klasifikasi
Tujuan Penggunaan	Alasan utama atau motivasi responden dalam menggunakan <i>handphone</i> untuk kegiatan atau kebutuhannya.	Digunakan untuk mencari informasi, mendapat hiburan, menjalin komunikasi, mendukung pekerjaan atau aktivitas lain	Skor	Rendah Sedang Tinggi
Intensitas Penggunaan	Lama petani menggunakan atau mengakses <i>handphone</i> .	Diukur melalui frekuensi penggunaan	Skor	Rendah Sedang Tinggi

Tabel 4. Lanjutan

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Satuan Pengukuran	Klasifikasi
	responden dalam menggunakan <i>handphone</i> dalam jangka waktu tertentu.	dan durasi penggunaan		

- 3) Perilaku petani (Z) adalah tingkat kemampuan petani dalam mengelola usahatani sayuran secara efektif dan berkelanjutan, yang diperoleh melalui pemanfaatan informasi dari *handphone* termasuk informasi seperti teknik budidaya pertanian, pengendalian hama, pengolahan hasil, hingga pemasaran produk. Definisi operasional variabel (Z) dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Definisi operasional, indikator pengukuran, dan klasifikasi variabel perilaku petani(Z)

Variabel	Definisi Operasional	Indikator	Satuan Pengukuran	Klasifikasi
Perilaku petani	Kemampuan yang dimiliki petani sayuran dalam memanfaatkan informasi yang diperoleh, khususnya melalui <i>handphone</i> untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap dalam kegiatan usahatani.	Diukur melalui beberapa aspek: 1. Pengetahuan 2. Sikap 3. Keterampilan	Skor	Rendah Sedang Tinggi

3.2 Metode, Lokasi, Responden dan Waktu Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode sensus dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Metode sensus digunakan ketika jumlah populasi relatif kecil sehingga masih memungkinkan untuk dijangkau seluruhnya, biasanya populasi berjumlah <100. Dengan menggunakan sensus, maka data yang diperoleh akan lebih akurat karena mencakup seluruh anggota populasi

(Sugiyono, 2002). Pendekatan deskriptif kuantitatif digunakan untuk menggambarkan dan menjelaskan hubungan antara variabel-variabel berdasarkan data yang dikumpulkan dari responden melalui instrumen terstruktur, seperti kuesioner. Pendekatan deskriptif bertujuan untuk menggambarkan dan mendeskripsikan mengenai penggunaan *handphone* dan karakteristik petani sayuran. Pendekatan kuantitatif adalah penelitian yang menggunakan data berupa angka-angka yang dapat diukur secara objektif dan dianalisis secara statistik. Tujuan dari pendekatan kuantitatif adalah untuk menguji hipotesis, mengukur kekuatan hubungan antar variabel, serta menghasilkan kesimpulan yang dapat digeneralisasikan berdasarkan data yang dikumpulkan dari sampel penelitian. Dengan menggabungkan pendekatan deskriptif dan kuantitatif, penelitian ini berupaya menyajikan gambaran yang jelas dan terukur mengenai tingkat penggunaan *handphone* oleh petani sayuran. Melalui instrumen seperti kuesioner yang terstruktur, data yang dikumpulkan dapat diolah untuk mengetahui pola-pola yang muncul di lapangan secara lebih objektif dan sistematis

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober-Desember 2025 di Kecamatan Tanjung Senang, Kota Bandar Lampung. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa kecamatan ini merupakan salah satu daerah yang memiliki kegiatan pertanian sayuran besar di Kota Bandar Lampung serta menjadi wilayah yang mulai terpapar berbagai bentuk media informasi pertanian, baik digital maupun konvensional. Responden dalam penelitian ini berjumlah 28 orang, yang merupakan para petani sayuran yang aktif berusaha tani dan menggunakan *handphone* di wilayah Kecamatan Tanjung Senang. Penentuan responden dalam penelitian ini dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*), yaitu dengan memilih petani yang secara aktif membudidayakan tanaman sayuran dan menggunakan alat komunikasi berupa *handphone*, baik *smartphone* maupun *handphone* biasa di Kecamatan Tanjung Senang. Penelitian ini memerlukan responden dengan karakteristik yang sesuai dengan fokus kajian.

3.3 Jenis Data dan Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder.

1) Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari responden, yaitu petani sayuran di Kecamatan Tanjung Senang, melalui pengisian kuesioner yang telah disusun berdasarkan variabel dan indikator penelitian. Data primer ini mencakup informasi mengenai tingkat penggunaan media informasi oleh petani serta keterampilan, pengetahuan dan kemampuan mereka dalam budidaya tanaman sayuran, seperti teknik penanaman, pemupukan, pengendalian hama, dan panen.

2) Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber yang relevan, seperti laporan instansi pemerintah, dokumen desa/kelurahan, literatur ilmiah, jurnal, buku, serta data statistik pertanian yang relevan dengan penelitian.

3.4 Uji Validitas dan Reliabilitas

1) Uji Validitas

Uji validitas adalah proses untuk mengetahui apakah suatu instrumen atau alat ukur, seperti kuesioner atau daftar pertanyaan, benar-benar mampu mengukur apa yang seharusnya diukur. Dengan kata lain, uji validitas digunakan untuk memastikan bahwa instrumen penelitian memiliki ketepatan, ketelitian, dan relevansi dalam mengukur konsep atau variabel yang menjadi fokus penelitian. Melalui uji validitas, peneliti dapat menilai sejauh mana setiap item pertanyaan dalam instrumen benar-benar mencerminkan konstruk variabel yang diteliti dan tidak menyimpang dari tujuan pengukuran. Proses uji validitas biasanya dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung masing-masing item pertanyaan dengan nilai r tabel pada taraf signifikansi tertentu, misalnya 5% ($\alpha = 0,05$). Item pertanyaan dinyatakan valid apabila nilai r hitung lebih besar daripada nilai r tabel, yang menandakan bahwa item tersebut secara signifikan

mampu mengukur variabel yang dimaksud dan dapat digunakan untuk pengumpulan data dalam penelitian.

$$r = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

- r : Koefisien validitas
 X : Skor item
 Y : Skor total
 N : Banyaknya atribut
 XY : Skor Item dikalikan Skor total

Hasil uji validitas faktor penggunaan *handphone* (X) yaitu infrastruktur jaringan di lokasi (X_5) dan dukungan sosial (X_7) dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 6. Hasil uji validitas variabel X (Faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan *handphone*)

Butir pertanyaan	Nilai R hitung	Nilai R tabel	Keputusan
Infrastruktur Jaringan di Lokasi (X_5)			
Pertanyaan pertama	0,733**	0,514	Valid
Pertanyaan kedua	0,628*	0,514	Valid
Pertanyaan ketiga	0,788**	0,514	Valid
Pertanyaan keempat	0,704**	0,514	Valid
Dukungan Sosial (X_7)			
Pertanyaan pertama	0,708**	0,514	Valid
Pertanyaan kedua	0,732**	0,514	Valid
Pertanyaan ketiga	0,642**	0,514	Valid
Pertanyaan keempat	0,743**	0,514	Valid

Keterangan:

* : Nyata pada taraf kepercayaan 95 ($\alpha=0,05$)

** : Nyata pada taraf kepercayaan 99 ($\alpha=0,01$)

Berdasarkan Tabel 6, terdapat dua butir pertanyaan yang tidak valid sebelumnya yaitu butir pertanyaan kedua “Wilayah tempat tinggal saya memiliki kualitas sinyal internet yang cepat” lalu diubah menjadi “Kualitas sinyal internet di wilayah tempat tinggal saya sangat lambat” dan butir pertanyaan ketiga “Saya bisa mengakses internet menggunakan *handphone* dengan mudah di wilayah tempat tinggal saya” diubah menjadi “Saya merasa sulit dalam mengakses internet menggunakan *handphone* di wilayah tempat tinggal saya”. Hasil uji validitas variabel Y yaitu tingkat penggunaan *handphone* dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil uji validitas variabel Y (tingkat penggunaan *handphone*)

Butir pertanyaan	Nilai R hitung	Nilai R tabel	Keputusan
Intensitas Penggunaan			
Pertanyaan pertama	0,621*	0,514	Valid
Pertanyaan kedua	0,621*	0,514	Valid
Pertanyaan ketiga	0,702**	0,514	Valid
Pertanyaan keempat	0,722**	0,514	Valid
Pertanyaan kelima	0,643**	0,514	Valid
Pertanyaan keenam	0,672**	0,514	Valid
Pertanyaan ketujuh	0,618*	0,514	Valid
Pertanyaan kedelapan	0,608*	0,514	Valid
Pertanyaan kesembilan	0,607*	0,514	Valid
Pertanyaan kesepuluh	0,639*	0,514	Valid
Pertanyaan kesebelas	0,618*	0,514	Valid
Pertanyaan keduabelas	0,641**	0,514	Valid
Pertanyaan ketigabelas	0,716**	0,514	Valid
Pertanyaan keempatbelas	0,516*	0,514	Valid
Pertanyaan kelimabelas	0,587*	0,514	Valid
Pertanyaan keenambelas	0,524*	0,514	Valid
Pertanyaan ketujuhbelas	0,544*	0,514	Valid
Pertanyaan kedelapanbelas	0,531*	0,514	Valid
Pertanyaan kesembilanbelas	0,575*	0,514	Valid
Pertanyaan keduapuluh	0,656**	0,514	Valid
Pertanyaan keduapuluhsatu	0,619*	0,514	Valid
Tujuan Penggunaan			
Pertanyaan pertama	0,554*	0,514	Valid
Pertanyaan kedua	0,571*	0,514	Valid
Pertanyaan ketiga	0,641**	0,514	Valid
Pertanyaan keempat	0,647**	0,514	Valid
Pertanyaan kelima	0,605*	0,514	Valid
Pertanyaan keenam	0,558*	0,514	Valid
Pertanyaan ketujuh	0,619*	0,514	Valid
Pertanyaan kedelapan	0,613*	0,514	Valid
Pertanyaan kesembilan	0,571*	0,514	Valid
Pertanyaan kesepuluh	0,549*	0,514	Valid
Pertanyaan kesebelas	0,543*	0,514	Valid
Pertanyaan keduabelas	0,752**	0,514	Valid
Pertanyaan ketigabelas	0,578*	0,514	Valid
Pertanyaan keempatbelas	0,590*	0,514	Valid

Keterangan:

* : Nyata pada taraf kepercayaan 95 ($\alpha=0,05$)

** : Nyata pada taraf kepercayaan 99 ($\alpha=0,01$)

Berdasarkan Tabel 7, seluruh butir pertanyaan dengan jumlah responden 15 petani dapat diketahui r tabel dengan $\alpha=0,05$ adalah 0,514 maka seluruh butir pertanyaan pada variabel Y dinyatakan valid. Hasil uji validitas variabel Z yaitu perilaku petani dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 8. Hasil uji validitas variabel Z (perilaku petani)

Butir pertanyaan	Nilai R hitung	Nilai R tabel	Keputusan
Pengetahuan			
Pertanyaan pertama	0,555*	0,514	Valid
Pertanyaan kedua	0,562*	0,514	Valid
Pertanyaan ketiga	0,741**	0,514	Valid
Pertanyaan keempat	0,528*	0,514	Valid
Pertanyaan kelima	0,744**	0,514	Valid
Pertanyaan keenam	0,699**	0,514	Valid
Pertanyaan ketujuh	0,696**	0,514	Valid
Sikap			
Pertanyaan pertama	0,570*	0,514	Valid
Pertanyaan kedua	0,707**	0,514	Valid
Pertanyaan ketiga	0,788**	0,514	Valid
Pertanyaan keempat	0,786**	0,514	Valid
Pertanyaan kelima	0,629*	0,514	Valid
Pertanyaan keenam	0,545*	0,514	Valid
Keterampilan			
Pertanyaan pertama	0,882**	0,514	Valid
Pertanyaan kedua	0,808**	0,514	Valid
Pertanyaan ketiga	0,854**	0,514	Valid
Pertanyaan keempat	0,863**	0,514	Valid
Pertanyaan kelima	0,619*	0,514	Valid
Pertanyaan keenam	0,952**	0,514	Valid
Pertanyaan ketujuh	0,786**	0,514	Valid

Keterangan:

* : Nyata pada taraf kepercayaan 95 ($\alpha=0,05$)

** : Nyata pada taraf kepercayaan 99 ($\alpha=0,01$)

Berdasarkan hasil uji validitas pada Tabel 8, dapat diketahui bahwa r tabel dengan jumlah responden sebanyak 15 petani dengan $\alpha=0,05$ adalah 0,514 maka seluruh pertanyaan dinyatakan valid.

2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah pengujian yang dilakukan untuk mengetahui sejauh mana suatu instrumen penelitian konsisten dan stabil dalam mengukur variabel yang sama jika digunakan dalam waktu dan kondisi yang berbeda. Dengan kata lain, reliabilitas menunjukkan tingkat kepercayaan (*trustworthiness*) dari instrumen. Jika instrumen reliabel, maka hasil pengukuran akan konsisten dari waktu ke waktu. Suatu Instrumen dinyatakan reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha* > 0,6.

Berikut adalah rumus uji reliabilitas:

$$r_{total} = \frac{2 (r. tt)}{1 + r. tt}$$

Keterangan:

r -total= Angka reliabilitas keseluruhan item atau koefisien reliabilitas

r .tt = Angka korelasi belahan pertama dan belahan kedua

Hasil uji reabilitas pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Hasil uji reabilitas variabel X (faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan *handphone*)

Variabel X	Nilai r_{11}	Cronbach alpha	Keputusan
Infrastruktur jaringan di lokasi	0,667	0,6	Reliabel
Dukungan sosial	0,635	0,6	Reliabel

Tabel 9 menunjukkan bahwa hasil pengujian reliabilitas menggunakan nilai *cronbach alpha* untuk seluruh indikator. Variabel X pada tabel memiliki nilai $>0,6$ yang berarti instrumen penelitian yang digunakan telah terbukti reliabel.

Tabel 10. Hasil uji reliabilitas variabel Y (tingkat penggunaan *handphone*)

Variabel Y	Nilai r_{11}	Cronbach alpha	Keputusan
Intensitas Penggunaan	0,892	0,6	Reliabel
Tujuan Penggunaan	0,854	0,6	Reliabel

Tabel 10 menunjukkan bahwa hasil uji reliabilitas instrument penelitian untuk variabel Y seluruhnya adalah reliabel karena seluruh nilai pada variabel Y $>0,6$.

Tabel 11. Hasil uji reliabilitas variabel Z (perilaku petani)

Variabel Z	Nilai r_{11}	Cronbach alpha	Keputusan
Pengetahuan	0,772	0,6	Reliabel
Sikap	0,758	0,6	Reliabel
Keterampilan	0,910	0,6	Reliabel

Tabel 11 menunjukkan bahwa hasil uji reabilitas instrument penelitian untuk variabel Z seluruhnya adalah reliabel.

3.5 Teknik Analisis Data

1) Tujuan Pertama, Kedua dan Keempat

Tujuan pertama, kedua dan keempat pada penelitian ini dijawab dengan menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif dilakukan untuk menggambarkan tingkat penggunaan *handphone* oleh petani sayuran dan untuk mengetahui serta mendeskripsikan karakteristik petani sayuran di Kecamatan Tanjung Senang, Kota Bandar Lampung. Penyajian data digunakan untuk memberikan gambaran nyata mengenai sebaran data dari masing-masing variabel tersebut dalam bentuk angka, frekuensi, rata-rata, persentase, dan distribusi. Hal ini bisa memberikan gambaran yang jelas dan sistematis mengenai penggunaan *handphone* di kalangan petani sayuran. Berikut adalah beberapa tahapan dari analisis statistik deskriptif:

- a) Penyajian data tingkat penggunaan *handphone* dan karakteristik petani sayuran dengan model tabulasi
- b) Penentuan kecenderungan nilai responden untuk masing-masing variabel dikelompokkan kedalam 3 (tiga) kelas dengan skor berkisar 1-3. kriteria masing masing variabel yaitu: (1) rendah, (2) sedang, dan (3) tinggi. Interval kelas ditentukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Interval kelas} = \frac{\text{nilai tertinggi} - \text{nilai terendah}}{\text{banyaknya kelas}}$$

2) Tujuan Ketiga

Tujuan ketiga pada penelitian ini dijawab dengan menggunakan analisis rank spearman. Metode ini dipilih karena tujuan penelitian ketiga ingin melihat hubungan antara faktor penggunaan *handphone* dan tingkat penggunaan *handphone*. Uji Rank Spearman merupakan salah satu teknik statistik non-parametrik yang digunakan untuk mengukur tingkat korelasi atau hubungan antara dua variabel ordinal atau variabel yang tidak berdistribusi normal (Sugiyono, 2017). Uji ini didasarkan pada peringkat data dan bertujuan mengetahui kekuatan serta arah hubungan monotonik antara dua variabel (Sheskin, 2004). Pengujian dapat dilakukan dengan

menggunakan rumus Rank Spearman sebagai berikut (Handika dan Sulistiawati, 2021).

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan :

- r_s = Koefisien korelasi *Rank* Spearman
 d = Selisih setiap rank
 n = Banyaknya pasangan data

Uji signifikansi dilakukan dua sisi atau *two tailed* dengan hipotesis:

H_0 : Tidak ada hubungan signifikan antara variabel x dengan y

H_1 : Terdapat hubungan signifikan antara variabel x dengan y

Kaidah pengambilan keputusan sebagai berikut:

- 1) Jika $p \leq \alpha$ maka hipotesis terima, pada $(\alpha) = 0,05$ yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara kedua variabel yang diuji.
- 2) Jika $p > \alpha$ maka hipotesis tolak, pada $(\alpha) = 0,05$ yang berarti tidak terdapat hubungan antara kedua variabel yang diuji.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Tingkat penggunaan *handphone* oleh petani sayuran berada pada kategori sedang. Mayoritas petani sayuran memanfaatkan *handphone* secara intensif untuk memperoleh informasi pertanian, termasuk cara pengendalian hama, penggunaan pupuk, informasi tentang kondisi cuaca, serta harga dan pasar hasil pertanian. Selain itu, *handphone* digunakan sebagai sarana komunikasi dengan keluarga, pembeli atau pengepul dan sesama petani, yang mempermudah kegiatan usahatani. Tingginya pemanfaatan *handphone* menunjukkan bahwa teknologi ini telah menjadi bagian penting dalam mendukung produktivitas dan efisiensi kegiatan pertanian di tingkat petani.
- 2) Karakteristik petani sayuran di Kecamatan Tanjung Senang menunjukkan keragaman yang cukup signifikan. Variabel seperti umur, tingkat pendidikan, luas lahan, pendapatan, biaya akses internet, dukungan sosial, dan akses infrastruktur jaringan menunjukkan perbedaan yang memengaruhi pola pemanfaatan *handphone*. Karakteristik menjadi faktor penting dalam menentukan bagaimana petani memperoleh informasi dan menggunakan *handphone* secara efektif.
- 3) Faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat penggunaan *handphone* oleh petani sayuran meliputi umur, tingkat pendidikan, luas lahan, pendapatan, dukungan sosial, infrastruktur jaringan di lokasi dan biaya akses internet. Hasil uji *Rank Spearman* menunjukkan bahwa sebagian

faktor tersebut memiliki hubungan signifikan, baik positif maupun negatif, terhadap tingkat penggunaan *handphone*.

- 4) Berdasarkan hasil penelitian, perilaku petani sayuran dalam menggunakan *handphone* di Kecamatan Tanjung Senang, Kota Bandar Lampung berada pada kategori sedang. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani telah memiliki kemampuan yang cukup dalam memanfaatkan *handphone* untuk mendukung kegiatan usahatani, terutama pada aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Petani mampu menggunakan *handphone* untuk mencari informasi pertanian, berkomunikasi, serta menerapkan sebagian informasi yang diperoleh dalam kegiatan usahatani. Namun demikian, perilaku petani dalam menggunakan *handphone* belum sepenuhnya optimal karena masih terdapat keterbatasan dalam memahami informasi digital yang lebih kompleks, ketergantungan pada bantuan pihak lain, serta pemanfaatan *handphone* yang belum sepenuhnya diarahkan pada peningkatan produktivitas dan efisiensi usahatani.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian, saran yang dapat diajukan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Petani disarankan untuk memanfaatkan *handphone* secara lebih efektif sebagai sarana memperoleh informasi pertanian, termasuk teknik budidaya, pengendalian hama, pemupukan, serta harga pasar. Selain itu, petani sebaiknya meningkatkan kemampuan dan keterampilan dalam menggunakan *handphone*, termasuk memanfaatkan aplikasi digital atau media komunikasi lain, agar informasi yang diperoleh dapat digunakan untuk mendukung kegiatan usahatani serta meningkatkan produktivitas dan efisiensi. Petani juga dianjurkan untuk aktif berbagi informasi dan pengalaman dengan sesama petani melalui media digital sehingga tercipta jejaring sosial yang memperluas akses informasi terhadap perilaku dalam bertani.

- 2) Tingkat penggunaan *handphone* oleh petani berada pada kategori tinggi. Berdasarkan hal tersebut, dapat menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah dan instansi terkait dalam merancang program penyuluhan dan pelatihan berbasis teknologi informasi untuk petani, sehingga mereka dapat memanfaatkan *handphone* secara optimal dalam kegiatan usahatani. Disarankan juga untuk menyediakan pelatihan penggunaan aplikasi pertanian digital, dan mendorong penyuluh pertanian untuk memanfaatkan *handphone* atau media digital sebagai sarana komunikasi dan penyampaian informasi yang cepat, tepat, dan mudah diakses oleh petani.
- 3) Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dijadikan referensi dan dasar bagi penelitian lain yang akan meneliti penggunaan teknologi informasi oleh petani, terutama terkait hubungan antara pemanfaatan *handphone* dan perilaku petani. Disarankan penelitian selanjutnya dapat memperluas aspek yang dikaji seperti variabel baru dan faktor faktor lain yang berhubungan dengan tingkat penggunaan *handphone*, sehingga dapat memahami peran teknologi informasi secara lebih menyeluruh dalam membantu kegiatan pertanian.

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, L. N., dan J. M. M. Aji. 2025. Pemanfaatan Smartphone Sebagai Sumber Informasi Pertanian Oleh Kelompok Tani di Kelurahan Antirogo Kecamatan Summersari Kabupaten Jember. *Mahatani*, 8(1), 31–44.
- Aminah, S. 2015. Pengembangan Kapasitas Petani Kecil Lahan Kering untuk Mewujudkan Ketahanan Pangan. *Jurnal Bina Praja*, 07(03), 197–209.
- Andriani, Y., R. Yulida, dan F. Tunisia. 2024. Perilaku Penggunaan Smartphone oleh Pekebun dalam Peremajaan Kelapa Sawit di Kampung Sialang Sakti Kecamatan Dayun. *Jurnal Studi Komunikasi dan Media*, 28(1), 21–36.
- Apriliandis, A. N., R. Rasyid, dan A. M. T. Adam. 2022. Pengaruh Karakteristik Petani Terhadap Tingkat Adopsi Pemupukan Berimbang Pada Usahatani Jagung (Studi Kasus Petani Jagung di Desa Watangpanua, Kecamatan Angkona, Kabupaten Luwu Timur). *J. Ilmiah Ecosystem*, 22(3), 551–561.
- Ardianti, S. 2017. Pengaruh Kunjungan Wisata Terhadap Pendapatan Masyarakat Di Desa Medewi, Kecamatan Pekutatan, Kabupaten Jembrana Tahun 2012-2015. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha*, 9(1), 198.
- Arianda, M., D. Pratiwi, R. Shanas., S. Saputri., F. faradila., dan I. Sennang. 2025. Dukungan Sosial dalam Kehidupan Remaja. *Jurnal Ilmu Sosial Humaniora Indonesia*. 5(1). 61–69.
- Arief, S. N., A. Prasetyo, M. H. Ratsanjani, L. Affandi, H. E. Dien, dan V. Sugiarto. 2024. Pembangunan Infrastruktur Jaringan Internet Sebagai Pendukung Wisata Pemandian Desa Wringinsongo. *Jurnal Pengabdian Polinema Kepada Masyarakat*, 11(2), 170–175.
- Awad, Y. A., dan S. C. Labatar. 2017. Pemanfaatan Smartphone Sebagai Sumber Informasi Pertanian oleh Kelompok Tani di Kampung Desay Distrik Prafi Kabupaten Manokwari. *Jurnal Triton*, 8(2), 27–37.
- Badan Pusat Statistik. 2023. *Indeks Pembangunan Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- _____. 2023. *Kecamatan Tanjung Senang dalam angka 2023*. Badan Pusat Statistik. Bandar Lampung.

- _____. 2024. Kota Bandar Lampung dalam Angka 2024. *Badan Pusat Statistik*.
- _____. 2024. *Persentase Penduduk yang Memiliki dan Menguasai Telepon Seluler Menurut Provinsi di Indonesia*. Badan Pusat Statistik. Jakarta.
- _____. 2024. *Produksi Tanaman Sayuran Menurut Kecamatan di Kota Bandar Lampung*.
- Burano, R. S., dan T. Y. Siska. 2019. Pengaruh Karakteristik Petani dengan Pendapatan Petani Padi Sawah. *jurnal Menara Ilmu*, 13(10), 68–74.
- Burhan, A. B., D. P. Lubis, R. A. Kinseng, dan A. M. F. Bakti. 2023. Inequality and Preference: Leveraging Digital ICT Applications for Knowledge-Intensive Agriculture. *Mediator: Jurnal Komunikasi*, 16(1), 39–56.
- Daeng, I. T. M., N. N. Mewengkang, dan E. R. Kalesaran. 2017. Penggunaan Smartphone dalam Menunjang Aktivitas Perkuliahan oleh Mahasiswa Fispol Unsrat Manado. *Acta Diurna*, 6(1), 1–15.
- Dahliah, dan W. Sakka. 2021. Tingkat Pendidikan Dan Motivasi Kerja Terhadap Kinerja Guru. *JBMI (Jurnal Bisnis, Manajemen, dan Informatika)*, 17(3), 298–311.
- Damanik, I. P. N., dan M. E. Tahitu. 2020. Perilaku Komunikasi Petani Dan Strategi Penguatan Kapasitas. *Penyuluhan*, 16(01), 92–104.
- Darmayanti, P. R., R. Yulida, dan Arifudin. 2022. Pengaruh penggunaan smartphone oleh petani kelapa sawit swadaya dalam meningkatkan literasi media di Desa Pasir Emas Kecamatan Singingi Kabupaten Kuantan Singingi. *Jurnal Ekonomi Sumberdaya Dan Lingkungan*, 11(2), 99–110.
- Dasli, A. P. E., P. Muljono, dan D. Susanto. 2015. Pemanfaatan Cyber Extension melalui Telepon Genggam oleh Petani Anggrek di Taman Anggrek Ragunan, Jakarta Selatan. *Jurnal Penyuluhan*, 11(2), 103–115.
- Destrian, O., U. Wahyudin, dan S. Mulyana. 2018. Perilaku Pencarian Informasi Pertanian melalui Media Online pada Kelompok Petani Jahe. *Jurnal Kajian Komunikasi*. 6(1), 121–132.
- Diana. 2016. Studi Deskriptif Tentang Pemanfaatan Internet sebagai Media Pembelajaran. *Jurnal Ilmiah Matrik*, 18(1), 77–88.
- Fatahullah., dan S. A. Firminda. 2025. Telepon Seluler dan Akses Informasi Iklim di Kalangan Petani Kecil di Jawa Timur, Indonesia. *Indonesian Journal of Sustainable Agriculture and Environmental Sciences (IJSAES)*. 1(2), 85-96.
- Fazaalloh, A. M., S. A. Prestianawati, dan M. Athoillah. 2024. Dampak Kepemilikan Ponsel terhadap Pendapatan Petani: Bukti dari Mikrodata di Indonesia. *Vokasi : Jurnal Riset Akuntansi*, 13(1), 1–14.

- Feryanto, dan N. Rosiana. 2021. Penggunaan Telepon Seluler Untuk Pemasaran Serta Dampaknya Terhadap Kesejahteraan Petani. *Jurnal AGRISEP Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 20(01), 25–40.
- Gusti, I. M., S. Gayatri, dan A. S. Prasetyo. 2022. Pengaruh Umur, Tingkat Pendidikan dan Lama Bertani terhadap Pengetahuan Petani Mengenai Manfaat dan Cara Penggunaan Kartu Tani di Kecamatan Parakan. *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, 19(2), 209–221.
- Hadiyanto, R. Batubara, dan I. K. Nawireja. 2024. Hubungan Karakteristik Individu dan Aksesibilitas terhadap Internet dengan Tingkat Literasi Digital di Kalangan Pemuda (Kasus: Pemuda Desa Gunung Putri, Kecamatan Gunung Putri, Kabupaten Bogor). *Jurnal Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat [JSKPM]*, 8(03), 28–39.
- Handika, I. D. S., dan A. Sulistiawati. 2021. Penggunaan Dan Pemanfaatan Internet Untuk Pertanian Dan Peranannya Terhadap Tingkat Pendapatan Petani. *Jurnal Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat [JSKPM]*, 5(2), 233–255.
- Hanifah, U., Suminah, dan P. Permatasari. 2023. Pemanfaatan Grup Whatsapp Oleh Petani Hidroponik Soloraya (Kohisora) Sebagai Media Informasi Pertanian. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 19(3), 231–244.
- Hariyati, T. R., D. Hariyanti, J. L. Masidonsa, dan W. Asrida. 2018. Analisis Fluktuatif Tingkat Pendapatan Petani Sayur Desa Waiheru. *Jurnal Maneksi*, 7(2), 120–126.
- Herdianzah, A., A. L. Sumendap, dan A. D. Kweldju. 2025. Analisis Perbandingan Kualitas Kinerja Jaringan ISP Telkomsel Bakti Kampung Tanah Rubuh dan Kampung Yoom 2. *JUPI (Jurnal Ilmiah Penelitian dan Pembelajaran Informatika)*, 10(1), 434–447.
- Iswantoro, C., dan N. Anastasia. 2013. Hubungan Demografi, Anggota Keluarga dan Situasi dalam Pengambilan Keputusan Pendanaan Pembelian Rumah Tinggal Surabaya. *Finesta*, 1(2), 125–129.
- Jogiyanto. 2008. *Sistem Informasi Keperilakuan*. Andi Offset. Yogyakarta.
- Katz, E., J. G. Blumler, dan M. Gurevitch. 1973. Uses and Gratifications Research. *The Public Opinion Quarterly*, 37(4), 509–523.
- Kementerian Pertanian. 2021. *Tanaman Hortikultura*. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Listiana, I. 2012. Motivasi petani dalam menggunakan benih padi hibrida di Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan. *Jurnal Agricia Ektensia*, 7(1), 1–11.

- _____, S. Sumardjo, D. Sadono, dan P. Tjiptopranoto. 2018. Hubungan Kapasitas Penyuluh dengan Kepuasan Petani dalam Kegiatan Penyuluhan. *Jurnal Penyuluhan*, 14(2).
- Malik, R. J., S. S. Hariadi, R. Witjaksono, dan P. W. Priyotamtama. 2020. Konsistensi Sikap Petani terhadap Kemampuan Mengakses Informasi Teknologi Pertanian di Kabupaten Pacitan. *Jurnal Triton*, 11(2), 22–31.
- Mandang, M., M. F. L. Sondakh. Dan O. E. H. Laoh. 2020. Karakteristik Petani Berlahan Sempit Di Desa Tolok Kecamatan Tompasso. *Agri-Sosioekonomi*, 16(1), 105–114.
- Mansour, T. 2022. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Telepon Seluler oleh Petani sebagai Sumber Informasi Pertanian di Provinsi Sharqia, Mesir. *Journal of Tekirdag Agricultural Faculty*. 19(2), 412-425.
- Mardikanto, T. 2009. *Sistem Penyuluhan Pertanian*. UNS Press. Surakarta.
- Moonik, E. M., C. Talumingan, dan T. F. Lolowang. 2023. Analisis Pendapatan Usahatani Padi Sawah Di Desa Tumani Kecamatan Maesaan Kabupaten Minahasa Selatan Analysis. *Agri-SosioEkonomi Unsrat*, 19(3), 1647–1656.
- Munawaroh, S. 2023. Does The Use of Mobile Phones by Farmers Have an Impact on Agricultural Productivity in East Java? *East Java Economic Journal*, 7(1), 52–68.
- Notoatmodjo, S. 2012. *Promosi Kesehatan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Pranata, Y., S. Widjaya, S. Silviyanti. 2019. Analisis Pendapatan dan Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Petani Lada di Kecamatan Tanjung Raja Kabupaten Lampung Utara. *Jurnal Ilmu Ilmu Agribisnis*, 7(3), 383–390.
- Ramli, M. 2022. Penggunaan Smartphone Pada Petani Remaja di Desa Leworeng Kec.donri- donri Kab.Soppeng. *Jurnal Predestinasi*, 14(3), 1–23.
- Reynaldi, D. S., D. M. Putri, dan J. Parhusip. 2024. Proporsi Individu yang Memiliki Telepon Genggam 2021–2023 dalam Perspektif Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). *Informatech : Jurnal Ilmiah Informatika dan Komputer*, 1(2), 183–188.
- Rogers, E. M. 2003. Diffusion of innovations (5th ed.). Dalam *Free Press*. New York (5th ed.).
- Safitri, E., E. Arif, dan Asmawi. 2021. Penggunaan Media Sosial Dalam Penyuluhan Pertanian Di Kecamatan Tiumang Kabupaten Dharmasraya. *Jurnal Niara*, 13(Penggunaan Media Sosial Dalam Penyuluhan Pertanian Di Kecamatan Tiumang Kabupaten Dharmasraya), 92–101.
- Sahara, E., dan R. S. S. Sidiq. 2025. Persepsi Keluarga Penerima Manfaat Program Keluarga Harapan Terhadap Pelaksanaan Program Keluarga

- Harapan di Kelurahan Sri Meranti Kecamatan Rumbai Kota Pekanbaru. *Jurnal ISO: Jurnal Ilmu Sosial, Politik dan Humaniora*, 5(1), 12.
- Sari, K., S. S. Soepratikno, I. Nurmayasari, dan I. Listiana. 2024. Hubungan Karakteristik Individu dengan Tingkat Adopsi Petani terhadap Combine Harvester di Desa Kalisari, Kabupaten Lampung Selatan. *JOSETA Journal of Socio-economics on Tropical Agriculture*, 5(3), 180–190.
- Satria, D., W. Maghraby, dan A. M. Setyanti. 2024. Teknologi Pertanian Digital bagi Petani Skala Kecil: Hambatan dan Peluang di Indonesia. *SOCA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 18(3), 267–281.
- Sheskin, D. 2004. Parametric Measures of Effect Size. Dalam *The handbook of research synthesis* (Vol. 621). A CRC Press Company.
- Silva, M. A., S. Gayatri, dan J. Mariyono. 2025. Tingkat Pemanfaatan Smartphone sebagai Media Informasi Pertanian oleh Petani Padi Desa Margomulyo Kecamatan Tayu Kabupaten Pati. *Mimbar Agribisnis : Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 11(2), 2923–2934.
- Simarmata, T. R., dan P. Pahlevi. 2023. Analisis Pemanfaatan Media Sosial Facebook Sebagai Media Penunjang Hasil Pertanian Pada Petani Di Kabupaten Dairi. *Sosial Dan Humaniora*, 1(1), 21–29.
- Simatupang, C. E., dan N. Widuri. 2018. Analisis Pendapatan Ushatani Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) di Desa Makroman Kecamatan Sambutan Kota Samarinda. (*JAKP*) *Jurnal Agribisnis dan Komunikasi Pertanian*, 1(2), 74.
- Sirajuddin, Z., dan P. L. Kamba. 2021. Persepsi Petani terhadap Implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Penyuluhan Pertanian. *Jurnal Penyuluhan*, 17(2), 136–144.
- Sudirman, A. Lutfi, P. Diha, dan F. Amanda. 2020. Pengaruh Dukungan Sosial terhadap Keterampilan Berwirausaha (Studi kasus: Pelaku Ekonomi Kreatif di Kota Makassar). *PARADOKS : Jurnal Ilmu Ekonomi*, 3(4), 260–272.
- Sudrajat. 2025. Pemetaan mobilitas penduduk di kawasan pinggiran Kota Bandung. *Majalah Geografi Indonesia*, 39(2), 128–139.
- Sugihono, C., S. S. Hariadi, dan S. P. Wastutiningsih. 2024. Integrasi Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi untuk Meningkatkan Layanan Penyuluhan Pertanian. *Jurnal Penyuluhan*, 20(02), 178–190.
- Sugiyono. 2017. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Alfabeta. Bandung.
- Sungkalang, G., J. Wuri, L. Harnoto. 2025. Studi tentang Hubungan Antara Infrastruktur Telekomunikasi dan Produk Domestik Bruto di Indonesia. *JRSSEM*. 5(5). 9313–9324.

- Suryana, Y., dan N. Sukartini. 2023. Analisis Pengeluaran Internet untuk Pendidikan pada Rumah Tangga. *Jurnal Ilmiah MEA*. 7(2). 1627–1644.
- Utomo, S. J., dan D. Wulandari. 2024. Sistem Sewa Lahan Pertanian Masyarakat Pedesaan dalam Perspektif Ekonomi. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan*, 3(1), 27–33.
- Woran, H. J., P. Kindangen, dan M. V. Kawung. 2021. Analisis Pendapatan Rumah Tangga Pembudidaya Ikan Nila Sistem Minapadi Konvensional Dan Sistem Minapadi Kolam Dalam di Kabupaten Minahasa Tenggara. *Jurnal Pembangunan Ekonomi dan Keuangan Daerah*, 22(3), 113–131.
- Yanfika, H., I. Nurmayasari, K. Rangga, dan F. Silviana. 2023. Dukungan Lembaga dan Tingkat Partisipasi Petani dalam Keberlanjutan Usahatani Padi Sehat di Desa Rejo Asri. *Jurnal Penyuluhan*. 19(1). 22–23.
- Yulida, R., R. Rosnita, M. Herlon, F. Septya, dan Y. Andriani. 2023. Faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Smartphone oleh Petani Padi Sawah di Kota Padang Sidempuan, Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Agro Ekonomi*, 41(1), 29–38.
- Zuyyina, Y., dan F. Fakhruddin. 2020. Pengaruh Intensitas Penyuluhan Terhadap Peningkatan Ekonomi Produktif Keluarga. *Journal of Nonformal Education and Community Empowerment*, 4(1), 48–62.