

Penggunaan *Smartphone* pada Penyuluh Pertanian di Kecamatan Dayun dan Koto Gasib Kabupaten Siak

Smartphone Usage Among Agricultural Extension Workers in Dayun and Koto Gasib Districts Siak Regency

Sarawati Tiurlan Simarmata, Roza Yulida*, Arifudin

Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Riau
Kampus Bina Widya, Jalan H.R. Soebrantas Km. 12,5 Panam Pekanbaru

*Email: roza.yulida@lecturer.unri.ac.id

(Diterima 18-04-2026; Disetujui 07-07-2026)

ABSTRAK

Penggunaan *smartphone* oleh penyuluh pertanian di Kecamatan Dayun dan Koto Gasib Kabupaten Siak dianalisis berdasarkan pendekatan *Technology Acceptance Model*. Data dikumpulkan melalui survei dengan kuesioner skala Likert terhadap 21 penyuluh. Hasil menunjukkan bahwa penggunaan *smartphone* berada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi. Persepsi kemudahan penggunaan berada pada kategori tinggi (4,14), yang menunjukkan bahwa *smartphone* mudah dipelajari dan digunakan. Persepsi kegunaan juga berada pada kategori tinggi (4,15), dengan kontribusi terbesar pada peningkatan pengetahuan penyuluh (4,57). Sikap terhadap penggunaan dan minat perilaku berada pada kategori sangat tinggi, yang mencerminkan sikap positif serta keinginan kuat untuk terus memanfaatkan *smartphone*. Selain itu, penggunaan sistem sesungguhnya juga berada pada kategori sangat tinggi (4,32), yang menunjukkan bahwa *smartphone* telah dimanfaatkan secara optimal dalam kegiatan penyuluhan, terutama dalam komunikasi, penyebaran informasi, dan koordinasi dengan petani. Secara keseluruhan, *smartphone* berperan penting dalam meningkatkan pelaksanaan tugas penyuluhan, meskipun masih diperlukan optimalisasi dalam pemanfaatan fitur secara lebih maksimal.

Kata kunci: *Smartphone*, Penyuluh Pertanian, *Technology Acceptance Model*

ABSTRACT

The use of smartphones among agricultural extension workers in Dayun and Koto Gasib Sub-districts, Siak Regency, was analyzed using the Technology Acceptance Model (TAM) approach. Data were collected through a survey employing a Likert-scale questionnaire administered to 21 extension workers. The results indicate that smartphone usage falls within the high to very high category. Perceived ease of use is categorized as high (4.14), suggesting that smartphones are easy to learn and operate. Perceived usefulness is also in the high category (4.15), with the greatest contribution observed in enhancing extension workers' knowledge (4.57). Attitude toward use and behavioral intention are classified as very high, reflecting a positive attitude and strong willingness to continuously utilize smartphones. Furthermore, actual system use is categorized as very high (4.32), indicating that smartphones have been optimally utilized in extension activities, particularly for communication, information dissemination, and coordination with farmers. Overall, smartphones play a significant role in improving the performance of extension tasks, although further optimization in utilizing various features is still needed

Keywords: Smartphone, Agricultural Extension Workers, Technology Acceptance Model

PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi informasi dan komunikasi telah mendorong perubahan pola kerja penyuluh pertanian dalam menyampaikan informasi kepada petani. *Smartphone* menjadi salah satu perangkat digital yang paling banyak dimanfaatkan karena mampu menyediakan akses cepat terhadap informasi budidaya, harga pasar, kondisi cuaca, serta kebijakan pertanian secara nyata. Dalam konteks penyuluhan pertanian, penggunaan *smartphone* menjadi penting karena dapat meningkatkan efektivitas komunikasi, mempercepat penyebaran inovasi, dan memperluas jangkauan layanan penyuluhan kepada petani. Selain itu, *smartphone* juga memungkinkan penyuluh untuk mengakses berbagai sumber informasi digital secara fleksibel dan efisien, sehingga mendukung proses pengambilan keputusan yang lebih tepat di lapangan.

Penyuluh pertanian memiliki peran strategis sebagai agen perubahan dalam pembangunan pertanian. Oleh karena itu, kemampuan penyuluh dalam memanfaatkan teknologi digital sangat menentukan keberhasilan transfer inovasi kepada petani. Menurut Eksanika dan Riyanto (2017), internet telah

dimanfaatkan oleh penyuluh pertanian sebagai media untuk memperoleh informasi teknis, mendukung pelaksanaan tugas, dan memperluas akses komunikasi antar pelaku pertanian. Temuan tersebut menunjukkan bahwa teknologi digital memiliki potensi besar dalam mendukung kegiatan penyuluhan. Selain itu, Purwatiningsih, Fatchiya, dan Mulyandari (2018) menjelaskan bahwa pemanfaatan internet berkontribusi terhadap peningkatan kinerja penyuluh pertanian, terutama dalam aspek akses informasi, penyusunan materi penyuluhan, dan peningkatan kompetensi kerja.

Penggunaan *smartphone* sebagai media akses internet semakin memperkuat peran teknologi digital dalam meningkatkan kualitas layanan penyuluhan di lapangan. Sugihono, Hariadi, dan Wastutiningsih (2024) menegaskan bahwa integrasi teknologi informasi dan komunikasi, termasuk *smartphone* dan media sosial, mampu meningkatkan efektivitas layanan penyuluhan pertanian. Namun demikian, keberhasilan pemanfaatan teknologi tersebut sangat dipengaruhi oleh kemampuan pengguna, dukungan kelembagaan, serta kualitas infrastruktur jaringan. Hal ini menunjukkan bahwa selain ketersediaan teknologi, faktor sumber daya manusia dan lingkungan pendukung juga memiliki peran penting dalam optimalisasi penggunaan *smartphone*.

Penelitian lain oleh Herman, Silviyanti, Ranga, dan Syarif (2022) menunjukkan bahwa penggunaan internet oleh penyuluh pertanian lapangan tergolong cukup tinggi, meskipun masih banyak digunakan untuk kebutuhan komunikasi umum dibandingkan pemanfaatan spesifik informasi pertanian. Kondisi ini menunjukkan bahwa penggunaan *smartphone* oleh penyuluh masih perlu dioptimalkan agar lebih produktif dalam mendukung tugas penyuluhan. Kecamatan Dayun dan Koto Gasib Kabupaten Siak merupakan wilayah yang memiliki potensi pertanian cukup besar, sehingga membutuhkan dukungan sistem penyuluhan yang adaptif terhadap perkembangan teknologi. Karakteristik wilayah binaan yang luas dan kebutuhan informasi petani yang dinamis menjadikan *smartphone* sebagai sarana penting bagi penyuluh dalam menjalankan tugasnya. Oleh karena itu, penelitian mengenai penggunaan *smartphone* pada penyuluh pertanian di Kecamatan Dayun dan Koto Gasib perlu dilakukan untuk mengetahui penggunaan *smartphone* oleh penyuluh, faktor-faktor yang memengaruhi, serta kontribusinya terhadap pelaksanaan tugas penyuluhan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Dayun dan Koto Gasib Kabupaten Siak mulai November 2024 sampai Oktober 2025. Penelitian ini menggunakan metode survei yaitu metode melalui wawancara berdasarkan kuisioner yang diisi responden. Skala pengukuran jawaban yang digunakan adalah skala likert dengan 5 skala pilihan jawaban. Populasi dalam penelitian ini adalah penyuluh kelapa sawit di Kecamatan Dayun dan Koto Gasib Kabupaten Siak. Responden dalam penelitian ini ditentukan dengan dipilih secara *purposive sampling* karena responden penelitian merupakan individu yang memiliki karakter khusus sesuai kebutuhan penelitian (Evani *et al.*, 2024). Sebanyak 21 penyuluh yang dipilih sebagai responden dalam penelitian ini, karena dianggap telah mewakili jumlah sampel besar yang merupakan ukuran sampel layak dalam sebuah penelitian yang berlokasi di Kecamatan Dayun dan Koto Gasib Kabupaten Siak. Jenis data yang dikumpulkan yaitu data primer yang diperoleh dengan melakukan wawancara, dan data sekunder yang diperoleh dari instansi yang berkaitan langsung yaitu Badan Penyuluh Pertanian (BPP) tingkat Kabupaten serta publikasi dalam bentuk buku dan jurnal ilmiah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Penyuluh

Karakteristik individu penyuluh merupakan aspek penting yang dapat memengaruhi kemampuan adaptasi, kualitas pelayanan, serta efektivitas pelaksanaan kegiatan penyuluhan pertanian. Faktor-faktor seperti umur, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan keluarga, dan pengalaman kerja dapat memengaruhi cara penyuluh dalam mengambil keputusan, menyampaikan inovasi, serta membangun interaksi dengan petani. Menurut Prakoso, Holik, dan Iska (2021), umur dan tingkat pendidikan memiliki pengaruh terhadap kinerja tenaga bantu penyuluh pertanian, terutama dalam hal kemampuan memahami materi dan menyesuaikan diri terhadap perubahan teknologi. Selain itu, Rosmalah, Rayuddin, Hartati, dan Sufa (2023) menjelaskan bahwa karakteristik individu penyuluh, termasuk pengalaman kerja, berhubungan dengan keberhasilan pelaksanaan tugas penyuluhan di lapangan.

Tabel 1. Karakteristik Penyuluh

No	Indikator	Skor Rata-rata	Kategori
1	Umur	38,1	≤30 tahun
2	Pendidikan	80,95	S1
3	Jumlah Tanggungan	38,1	2 tanggungan
4	Pengalaman Penyuluh	57,14	≤5 tahun

Sumber: Analisis Data Primer (2025)

Berdasarkan Tabel 1, karakteristik penyuluh pertanian di Kecamatan Dayun dan Koto Gasib didominasi oleh penyuluh yang berada pada kelompok umur ≤30 tahun dengan persentase sebesar 38,1%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penyuluh tergolong usia produktif sehingga memiliki potensi yang tinggi dalam menerima inovasi, termasuk pemanfaatan teknologi digital dan *smartphone* dalam kegiatan penyuluhan.

Dari aspek pendidikan, mayoritas penyuluh memiliki tingkat pendidikan Strata 1 (S1) dengan persentase sebesar 80,95%. Tingkat pendidikan yang relatif tinggi tersebut menunjukkan bahwa penyuluh memiliki kapasitas pengetahuan dan kemampuan analitis yang memadai untuk memahami, mengadopsi, dan memanfaatkan teknologi informasi dalam mendukung tugas penyuluhan pertanian.

Jumlah tanggungan keluarga penyuluh sebagian besar berada pada kategori 2 tanggungan dengan persentase sebesar 38,1%. Kondisi ini mengindikasikan bahwa beban tanggungan keluarga penyuluh relatif sedang, sehingga tidak terlalu membatasi penyuluh dalam mengalokasikan waktu dan sumber daya untuk mendukung pekerjaan maupun penggunaan *smartphone* dalam aktivitas penyuluhan.

Sementara itu, pengalaman sebagai penyuluh didominasi oleh kategori ≤5 tahun dengan persentase sebesar 57,14%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar penyuluh masih tergolong baru dalam menjalankan tugasnya. Penyuluh dengan pengalaman yang relatif singkat cenderung lebih terbuka terhadap penggunaan teknologi baru, termasuk *smartphone*, sebagai sarana memperoleh informasi, berkomunikasi, dan menunjang pelaksanaan kegiatan penyuluhan.

Penggunaan Smartphone

Perkembangan teknologi digital yang semakin pesat telah mendorong peningkatan penggunaan *smartphone* sebagai media utama dalam mendukung aktivitas komunikasi dan akses informasi. *Smartphone* tidak lagi hanya berfungsi sebagai alat komunikasi dasar, tetapi telah berkembang menjadi perangkat multifungsi yang mampu menunjang berbagai kebutuhan pengguna, termasuk dalam memperoleh, menyimpan, dan menyebarluaskan informasi secara cepat dan efisien. Berbagai fitur dan aplikasi yang tersedia memungkinkan pengguna untuk melakukan komunikasi secara real-time serta mengakses informasi dari berbagai sumber dengan lebih mudah. Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *smartphone* memberikan kontribusi positif terhadap efektivitas aktivitas pengguna, terutama dalam hal kecepatan dan kemudahan dalam memperoleh serta mengelola informasi (Sari *et al.*, 2022; Putra & Nugroho, 2021).

Pemanfaatan *smartphone* dalam berbagai aktivitas masih memerlukan pemahaman dan kemampuan pengguna dalam mengoperasikan teknologi tersebut secara tepat. Tanpa pemanfaatan yang baik, penggunaan *smartphone* berpotensi kurang optimal dalam mendukung aktivitas komunikasi dan pengelolaan informasi. Oleh karena itu, penting untuk memahami bagaimana *smartphone* digunakan serta sejauh mana perangkat ini dapat menunjang berbagai aktivitas pengguna. Penggunaan *smartphone* menjadi relevan untuk dilakukan guna mengetahui tingkat pemanfaatannya serta faktor-faktor yang memengaruhi penggunaan teknologi tersebut dalam mendukung aktivitas komunikasi dan akses informasi di era digital.

Perceived Ease of Use (Persepsi Kemudahan Penggunaan)

Persepsi kemudahan penggunaan merupakan tingkatan pengguna percaya bahwa teknologi mudah untuk dipahami dan mengharapkan adanya penggunaan sistem baru yang mempermudah pengguna. Rekapitulasi skor persepsi kemudahan penggunaan *smartphone* pada Penyuluh Pertanian di Kecamatan Kecamatan Dayun dan Kecamatan Koto Gasib dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. *Perceived ease of use* (persepsi kemudahan penggunaan) *smartphone* pada penyuluh

No	Uraian	Skor rata-rata	Kategori
1	Penyuluh mampu mempelajari penggunaan <i>smartphone</i> dengan mudah	4,14	Tinggi
2	<i>Smartphone</i> membantu penyuluh dalam meningkatkan Literasi Digital	4,28	Sangat Tinggi
3	<i>Smartphone</i> mudah digunakan dalam berkomunikasi dan mencari video edukasi	4,14	Tinggi
4	<i>Smartphone</i> mudah dioperasikan secara keseluruhan	4,00	Tinggi
Jumlah Skor		16,56	
Skor rata-rata		4,14	Tinggi

Sumber: Analisis Data Primer (2025)

Berdasarkan Tabel 2, indikator pertama menunjukkan bahwa penyuluh mampu mempelajari penggunaan *smartphone* dengan mudah berada pada kategori “Tinggi” dengan skor rata-rata 4,14. Dijelaskan bahwa penyuluh mudah dalam mempelajari penggunaan *smartphone* untuk dipelajari, digunakan, serta mendukung komunikasi dan pembelajaran digital oleh Penyuluh Pertanian yang ada di Kecamatan Dayun dan Kecamatan Koto Gasib. Penyuluh mengatakan mereka belajar dari rekan sesama penyuluh dan anak dalam penggunaan *smartphone*. Penyuluh menggunakan *smartphone* untuk kegiatan komunikasi dan laporan penyuluhan serta informasi pelatihan yang dilaksanakan di Kecamatan Dayun dan Koto Gasib. Penyuluh relatif mudah beradaptasi dengan teknologi *smartphone* dalam mendukung aktivitas penyuluhan. Temuan ini sejalan dengan konsep *perceived ease of use* dalam model *Technology Acceptance Model* yang dikembangkan oleh Fred D. Davis, di mana kemudahan penggunaan menjadi faktor penting dalam penerimaan teknologi.

Indikator kedua, *smartphone* membantu penyuluh dalam meningkatkan Literasi Digital berada pada kategori “Sangat Tinggi” dengan skor rata-rata 4,28. *Smartphone* berperan signifikan dalam meningkatkan kemampuan penyuluh dalam mengakses, memahami, dan memanfaatkan informasi digital. Temuan ini didukung oleh penelitian oleh Ng (2016) yang menyatakan bahwa penggunaan teknologi digital secara aktif dapat meningkatkan literasi digital pengguna. Penyuluh di Kecamatan Dayun dan Kecamatan Koto Gasib mengatakan bahwa *Smartphone* sangat membantu dalam proses kegiatan mencari informasi budidaya kelapa sawit, penyebaran informasi ke petani dan mempermudah dalam pencarian video edukasi ke petani yang dilakukan oleh penyuluh di Kecamatan Dayun dan Kecamatan Koto Gasib.

Indikator ketiga, *Smartphone* mudah digunakan dalam berkomunikasi dan mencari informasi berada pada kategori “Tinggi” dengan skor rata-rata 4,14. *Smartphone* telah menjadi alat yang praktis dan efisien dalam mendukung aktivitas komunikasi serta pembelajaran berbasis digital. Pendapat Penyuluh Pertanian di Kecamatan Dayun dan Koto Gasib berkomunikasi menggunakan *smartphone* yang mempermudah penyebaran informasi melalui *Whatsapp*, *whatsapp group*, pencarian lewat *website E-pusluh*, dan informasi yang didapatkan penyuluh seperti harga TBS, teknik pemupukan, permasalahan hama dan penyakit tanaman kelapa sawit yang ada di Kecamatan Dayun dan Kecamatan Koto Gasib.

Indikator keempat, *smartphone* mudah dioperasikan secara keseluruhan berada pada kategori “Tinggi” dengan skor rata-rata 4,00. *Smartphone* memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang tinggi bagi penyuluh, serta berperan penting dalam mendukung peningkatan literasi digital, meskipun masih terdapat ruang untuk optimalisasi dalam aspek penguasaan dan pemanfaatan fitur secara menyeluruh. Pendapat dari Penyuluh Pertanian di Kecamatan Dayun dan Koto Gasib mengatakan *smartphone* mudah digunakan dalam berbagai file seperti surat, foto kegiatan, dan video hasil kegiatan penyuluhan seperti teknik perawatan kelapa sawit dan pencegahan hama pada kelapa sawit di Kecamatan Dayun dan Kecamatan Koto Gasib.

Perceived Usefulness (Persepsi Kegunaan)

Perceived Usefulness (Persepsi Kegunaan) merupakan tingkat keyakinan individu bahwa penggunaan suatu sistem atau teknologi akan memberikan manfaat nyata dalam meningkatkan kinerja dan efektivitas pekerjaannya. Persepsi kegunaan sangat penting karena apabila penyuluh merasa bahwa teknologi digital, seperti *smartphone* atau aplikasi pertanian, dapat membantu mencari informasi, menyusun program, serta menyampaikan materi dengan lebih efektif

Tabel 3. *Perceived usefulness* (persepsi kegunaan) *smartphone* pada penyuluh

No	Uraian	Skor rata-rata	Kategori
1	Optimalisasi kinerja penyuluh dalam pelaksanaan tugas	3,90	Tinggi
2	Peningkatan performa kinerja penyuluh	4,00	Tinggi
3	Peningkatan pengetahuan penyuluh	4,57	Sangat Tinggi
Jumlah Skor		12,47	
Skor Rata-rata		4,15	Tinggi

Sumber: Analisis Data Primer (2025)

Berdasarkan Tabel 3, indikator pertama yaitu optimalisasi kinerja penyuluh dalam pelaksanaan tugas di Kecamatan Dayun dan Kecamatan Koto Gasib terhadap kegunaan *smartphone* berada pada kategori “Tinggi” dengan skor rata-rata 3,90. Penyuluh di Kecamatan Dayun dan Kecamatan Koto Gasib berkata bahwa *Smartphone* dianggap bermanfaat dalam meningkatkan efektivitas dalam hal penyampaian informasi ke petani lebih cepat, menggunakan bahasa yang lebih mudah dimengerti, metode penyuluhan lebih variatif serta relevan ke petani dan pendampingan berkelanjutan terhadap petani oleh Penyuluh Pertanian di Kecamatan Dayun dan Kecamatan Koto Gasib. Penggunaan *smartphone* telah membantu penyuluh dalam menjalankan tugas secara lebih efektif, seperti dalam penyampaian informasi dan koordinasi kegiatan. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Rahayu *et al.* (2020) yang menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi digital dapat meningkatkan efisiensi kerja dan produktivitas individu dalam konteks profesional.

Indikator kedua, peningkatan performa kinerja penyuluh berada pada kategori “Tinggi” dengan skor rata-rata 4,00. Artinya, performa kerja penyuluh menjadi lebih matang dengan persiapan yang dilakukan. Penggunaan *smartphone* berkontribusi terhadap peningkatan kualitas hasil kerja penyuluh. Hal ini didukung oleh penelitian Tarigan *et al.* (2021) yang menunjukkan bahwa penggunaan teknologi informasi, termasuk *smartphone*, berpengaruh positif terhadap kinerja pegawai melalui peningkatan kecepatan dan ketepatan dalam menyelesaikan pekerjaan. Penyuluh di Kecamatan Dayun dan Kecamatan Koto Gasib mengatakan peningkatan performa kinerja penyuluh terjadi dalam tugas menguasai materi yang akan disampaikan ke petani dan kerjasama serta kolaborasi dengan kelompok tani atau lembaga lainnya yang berhubungan dengan penyuluh di Kecamatan Dayun dan Kecamatan Koto Gasib.

Indikator ketiga, peningkatan pengetahuan penyuluh berada pada kategori “Sangat Tinggi” dengan skor rata-rata 4,57. Artinya, sangat tinggi dalam menambah pengetahuan penyuluh dalam penggunaan *smartphone* bukan hanya mempermudah pekerjaan, tetapi juga menjadi media penting dalam proses pembelajaran dan pengembangan diri penyuluh. *Smartphone* berperan signifikan sebagai sumber informasi dan pembelajaran, sehingga mampu meningkatkan kapasitas pengetahuan penyuluh. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Susanti dan Hidayat (2022) yang menyatakan bahwa akses terhadap informasi digital melalui perangkat *mobile* dapat memperluas wawasan dan meningkatkan kompetensi pengguna secara berkelanjutan. Penyuluh di Kecamatan Dayun dan Koto Gasib mengatakan bahwa mereka merasakan peningkatan pengetahuan dalam hal permasalahan yang dihadapi petani serta mengetahui penanganan terhadap kelapa sawit yang ada di Kecamatan Dayun dan Kecamatan Koto Gasib.

Attitude Toward Using (Sikap Terhadap Penggunaan)

Attitude Toward Using (Sikap Terhadap Penggunaan) merupakan respon perasaan individu, baik positif maupun negatif, terhadap penggunaan suatu teknologi. Sikap terhadap penggunaan terlihat dari bagaimana penyuluh menilai *smartphone* sebagai sarana yang menyenangkan, praktis, dan mendukung aktivitas penyuluhan. Sikap positif ini akan memperkuat adopsi teknologi digital dalam meningkatkan efektivitas penyuluhan kepada petani.

Tabel 4. *Attitude Toward Using (Sikap Terhadap Penggunaan) Smartphone pada Penyuluh*

No	Uraian	Skor rata-rata	Kategori
1	Kenyamanan berinteraksi menggunakan <i>smartphone</i>	4,47	Sangat Tinggi
2	Penyuluh merasa nyaman dan puas dalam menggunakan <i>smartphone</i>	4,57	Sangat Tinggi
3	Penyuluh tidak mengalami kejenuhan saat menggunakan <i>smartphone</i> dalam kegiatan penyuluhan	4,47	Sangat Tinggi
Jumlah Skor		13,51	
Skor Rata-rata		4,50	Sangat Tinggi

Sumber: Analisis Data Primer (2025)

Berdasarkan Tabel 4, indikator pertama menunjukkan kenyamanan berinteraksi menggunakan *smartphone* berada pada kategori “Sangat Tinggi” dengan skor rata-rata 4,47. Alasannya Penyuluh Pertanian di Kecamatan Dayun dan Kecamatan Koto Gasib sangat nyaman melakukan interaksi menggunakan *smartphone* dikarenakan dapat mempermudah komunikasi serta *sharing* melalui *Whatsapp Group* tanpa harus menunggu waktu yang ditentukan serta lebih banyak waktu yang digunakan untuk berkomunikasi menggunakan *smartphone*. Hal ini menunjukkan bahwa penyuluh telah terbiasa menggunakan *smartphone* sebagai media interaksi dalam mendukung aktivitas penyuluhan. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Venkatesh et al. (2016) dalam kerangka *Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT2)* yang menyatakan bahwa kenyamanan dan kemudahan penggunaan teknologi berpengaruh signifikan terhadap penerimaan dan penggunaan teknologi oleh individu.

Indikator kedua, penyuluh tidak mengalami kejenuhan saat menggunakan *smartphone* dalam kegiatan penyuluhan berada pada kategori “Sangat Tinggi” dengan skor rata-rata 4,57. Artinya, memiliki sikap yang sangat positif terhadap penggunaan *smartphone* yang menjelaskan bahwa *smartphone* bukan hanya sekadar alat kerja, tetapi juga memberikan pengalaman yang menyenangkan sehingga penggunaannya terasa lebih natural dan berkelanjutan. Penyuluh di Kecamatan Dayun dan Kecamatan Koto Gasib juga mengatakan bahwa mereka senang karna *smartphone* bisa digunakan kapan saja dan dimana saja serta hemat waktu dan biaya yang dikeluarkan. Penyuluh merasakan manfaat nyata dari penggunaan *smartphone* dalam menunjang pekerjaannya. Hal ini didukung oleh penelitian oleh Alalwan et al. (2017) yang menyatakan bahwa tingkat kepuasan pengguna terhadap teknologi digital berkaitan erat dengan persepsi kemanfaatan dan kemudahan penggunaan, sehingga mendorong penggunaan yang berkelanjutan.

Indikator ketiga, tidak bosan untuk menggunakan *smartphone* berada pada kategori “Sangat Tinggi” dengan skor rata-rata 4,47. Artinya, penyuluh tidak hanya merasa nyaman dan terbantu, tetapi juga memiliki kecenderungan emosional positif terhadap penggunaan *smartphone*, sehingga dapat meningkatkan motivasi mereka untuk terus menggunakannya dalam kegiatan penyuluhan di Kecamatan Dayun dan Kecamatan Koto Gasib. Penyuluh di Kecamatan Dayun dan Kecamatan Koto Gasib mengatakan bahwa mereka tidak bosan menggunakan *smartphone* dikarenakan banyak fitur yang mempermudah bekerja, praktis dan bisa langsung terhubung ke sesama penyuluh serta ke petani di Kecamatan Dayun dan Koto Gasib. Penggunaan *smartphone* dalam kegiatan penyuluhan tetap menarik dan tidak menimbulkan kelelahan psikologis bagi penyuluh. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Zhang et al. (2019) yang menyatakan bahwa pengalaman penggunaan teknologi yang positif dapat meningkatkan keterlibatan pengguna serta mengurangi kejenuhan dalam penggunaan jangka panjang.

Behavior Intention to Use (Minat Perilaku)

Behavioral Intention to Use (Minat Perilaku) adalah kecenderungan atau niat individu untuk menggunakan suatu sistem atau teknologi dalam aktivitasnya di masa mendatang. Minat perilaku terlihat dari keinginan penyuluh untuk memanfaatkan *smartphone* dalam mencari informasi, menyusun program, maupun menyampaikan materi kepada petani. Minat perilaku yang tinggi menjadi faktor penting karena akan mendorong penggunaan aktual teknologi digital secara konsisten dalam kegiatan dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Behavioral Intention To Use (Minat Perilaku) Smartphone Pada Penyuluh

No	Uraian	Skor rata-rata	Kategori
1	Pemanfaatan aplikasi dan fitur <i>smartphone</i> yang mendukung kegiatan penyuluhan	4,76	Sangat Tinggi
2	Konsisten dalam mencoba memanfaatkan <i>smartphone</i>	4,57	Sangat Tinggi
3	Pemanfaatan <i>smartphone</i> akan tetap dilakukan di masa mendatang	4,47	Sangat Tinggi
Jumlah Skor		13,8	
Skor Rata-rata		4,60	Sangat Tinggi

Sumber: Analisis Data Primer (2025)

Berdasarkan tabel 5, indikator pertama pemanfaatan aplikasi dan fitur *smartphone* yang mendukung kegiatan penyuluhan berada pada kategori “Sangat Tinggi” dengan skor rata-rata 4,76. Tanggapan dari penyuluh sangat yakin *smartphone* bisa membantu meningkatkan Literasi Digital dengan fitur yang membantu seperti aplikasi *Whatsapp Group* untuk menanggapi pertanyaan atau keluhan dari penyuluh dan petani, fitur kamera dan aplikasi media sosial seperti *facebook* dan *google* membantu penyebaran informasi seputar kelapa sawit di Kecamatan Dayun dan Kecamatan Koto Gasib.

Indikator kedua, konsisten dalam mencoba memanfaatkan *smartphone* pada kategori “Sangat Tinggi” dengan skor 4,57. Tanggapan dari penyuluh di Kecamatan Dayun dan Kecamatan Koto Gasib bahwa penyuluh selalu mencoba meningkatkan penggunaan *smartphone* dalam mencari informasi materi terbaru untuk kegiatan penyuluhan selanjutnya, membuat dan menyebarkan materi ke petani di Kecamatan Dayun dan Kecamatan Koto Gasib. Hal ini didukung oleh penelitian Alqodri *et al.* (2024) yang menyatakan bahwa intensitas dan konsistensi penggunaan *smartphone* berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas dan aktivitas akademik pengguna

Indikator ketiga, pemanfaatan *smartphone* akan tetap dilakukan di masa mendatang berada pada kategori “Sangat Tinggi” dengan skor 4,47. Penyuluh di Kecamatan Dayun dan Kecamatan Koto Gasib tidak hanya merasa nyaman dan terbantu, tetapi juga memiliki niat yang kuat untuk terus memanfaatkan *smartphone* dalam jangka Panjang dan *smartphone* bukan sekadar alat pendukung sementara, melainkan telah menjadi bagian penting dalam aktivitas penyuluhan di Kecamatan Koto Gasib dan Kecamatan Dayun, khususnya untuk meningkatkan literasi digital dan pengembangan kapasitas Penyuluh Pertanian Kecamatan Koto Gasib dan Kecamatan Dayun di masa yang akan datang. Penyuluh mengatakan di masa mendatang *smartphone* digunakan untuk komunikasi terus menerus dengan petani dan laporan serta pelatihan *online*, dan pengembangan aplikasi pertanian yang mendukung penyuluh di Kecamatan Dayun dan Kecamatan Koto Gasib. Pemanfaatan *smartphone* oleh penyuluh tidak hanya tinggi secara intensitas, tetapi juga menunjukkan konsistensi dan keberlanjutan penggunaan, sehingga berpotensi besar dalam mendukung efektivitas kegiatan penyuluhan berbasis digital.

Actual System Usage (Penggunaan Sistem Sesungguhnya)

Actual System Usage (Penggunaan Sistem Sesungguhnya) merupakan tahap akhir dalam *Technology Acceptance Model (TAM)* yang menggambarkan sejauh mana suatu teknologi benar-benar digunakan oleh individu dalam aktivitas sehari-hari. kondisi nyata penggunaan tercermin dari intensitas penyuluh dalam memanfaatkan *smartphone* untuk mencari informasi, berkomunikasi dengan petani, serta menyampaikan materi penyuluhan secara digital. *Actual System Usage* menjadi indikator utama yang menunjukkan tingkat keberhasilan adopsi teknologi digital dalam mendukung efektivitas kegiatan penyuluhan yang disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Actual system usage (penggunaan sistem sesungguhnya) smartphone pada penyuluh

No	Uraian	Skor rata-rata	Kategori
1	Frekuensi dan durasi waktu penggunaan <i>smartphone</i>	3,80	Tinggi
2	Teknologi penggunaan sesungguhnya dalam kegiatan penyuluhan	4,85	Sangat Tinggi
Jumlah Skor		8,65	
Skor Rata-rata		4,32	Sangat Tinggi

Sumber: Analisis Data Primer (2025)

Berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa tingkat penggunaan *smartphone* oleh penyuluh berada pada kategori sangat tinggi dengan skor rata-rata sebesar 4,32. Berdasarkan dua indikator yang dianalisis, frekuensi dan durasi penggunaan *smartphone* memperoleh skor rata-rata 3,80 yang termasuk kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa penyuluh secara rutin menggunakan *smartphone* dalam aktivitas sehari-hari, terutama untuk komunikasi dan akses informasi. Temuan ini sejalan dengan penelitian oleh Sari *et al.* (2025) yang menyatakan bahwa penggunaan *smartphone* telah menjadi bagian penting dalam aktivitas harian serta berkontribusi terhadap peningkatan literasi digital pengguna.

Indikator teknologi penggunaan sesungguhnya dalam kegiatan penyuluhan memperoleh skor rata-rata sebesar 4,85 dengan kategori sangat tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa *smartphone* tidak hanya digunakan secara umum, tetapi telah dimanfaatkan secara optimal dalam mendukung kegiatan penyuluhan, seperti penyampaian informasi, koordinasi, dan pemanfaatan media digital. Temuan ini didukung oleh penelitian Nur *et al.* (2022) yang menyatakan bahwa pemanfaatan *smartphone* dalam kegiatan berbasis digital dapat meningkatkan efektivitas aktivitas dan keterlibatan pengguna dalam proses pembelajaran maupun penyampaian informasi.

Penggunaan *smartphone* oleh penyuluh tidak hanya intensif, tetapi juga efektif dalam menunjang pelaksanaan tugas penyuluhan. Namun, pemanfaatan tersebut tetap memerlukan kemampuan literasi digital yang memadai agar penggunaan teknologi dapat dilakukan secara optimal dan terarah (Mauluddia & Yulindrasari, 2024).

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan penggunaan *smartphone* oleh penyuluh pertanian di Kecamatan Dayun dan Kecamatan Koto Gasib berada pada tingkat yang tinggi hingga sangat tinggi pada seluruh variabel dalam kerangka *Technology Acceptance Model*. Persepsi kemudahan penggunaan (*perceived ease of use*) menunjukkan kategori tinggi, yang menandakan bahwa penyuluh mampu mempelajari dan mengoperasikan *smartphone* dengan relatif mudah dalam mendukung aktivitas penyuluhan. Persepsi kegunaan (*perceived usefulness*) juga berada pada kategori tinggi, dengan kontribusi paling besar pada peningkatan pengetahuan penyuluh di Kecamatan Dayun dan Koto Gasib. Hal ini menunjukkan bahwa *smartphone* tidak hanya berfungsi sebagai alat komunikasi, tetapi juga sebagai media pembelajaran yang efektif dalam meningkatkan kapasitas dan kompetensi penyuluh. Sikap terhadap penggunaan (*attitude toward using*) dan minat perilaku (*behavioral intention to use*) berada pada kategori sangat tinggi, yang mencerminkan adanya penerimaan yang sangat positif, kenyamanan, serta komitmen penyuluh untuk terus memanfaatkan *smartphone* dalam kegiatan penyuluhan di masa mendatang. Selain itu, penggunaan sistem sesungguhnya (*actual system usage*) juga berada pada kategori sangat tinggi, yang menunjukkan bahwa *smartphone* telah digunakan secara nyata dan optimal dalam aktivitas penyuluhan, baik dalam komunikasi, penyebaran informasi, maupun koordinasi dengan petani. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *smartphone* telah menjadi bagian penting dalam mendukung kegiatan penyuluhan pertanian, serta berperan dalam meningkatkan performa penyuluh. Meskipun demikian, masih diperlukan upaya peningkatan kapasitas, khususnya dalam optimalisasi pemanfaatan fitur dan aplikasi digital secara lebih inovatif, agar penggunaan *smartphone* dapat memberikan dampak yang lebih maksimal dalam kegiatan penyuluhan. Penelitian lanjutan juga disarankan mengeksplorasi aspek inovasi digital, seperti penggunaan aplikasi pertanian berbasis *mobile* atau *platform digital* lainnya, guna melihat sejauh mana transformasi digital dapat meningkatkan efektivitas dan kualitas kegiatan penyuluhan pertanian secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Alalwan, A. A., Dwivedi, Y. K., Rana, N. P., & Williams, M. D. (2017). Examining factors influencing Jordanian customers' intentions and adoption of mobile banking. *Information Systems Management*, 34(3), 258–272.
- Alqodri, A., Dirajisaka, M., & Sulthan, M. (2024). Analisis pengaruh pemanfaatan *smartphone* terhadap akademik mahasiswa Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pamulang. *Kohesi: Jurnal Sains dan Teknologi*, 6(2).
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.

- Herman, H., Silvianti, S., Rangga, K. K., & Syarif, Y. A. (2022). Penggunaan media internet oleh penyuluh pertanian lapangan di Balai Pelaksana Penyuluhan Pertanian Kecamatan Gedong Tataan. *Suluh Pembangunan: Journal of Extension and Development*, 4(3), 199–206.
- Jurnal Perpustakaan Pertanian. (2021). Aksesibilitas, pemanfaatan dan persepsi terhadap kualitas sumber informasi online oleh penyuluh pertanian. *Jurnal Perpustakaan Pertanian*, 30(1), 18–26.
- Mauluddia, Y., & Yulindrasari, H. (2024). Peran literasi digital dalam mendukung perkembangan anak usia dini melalui pemanfaatan teknologi. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 8(5).
- Ng, W. (2016). Can we teach digital natives digital literacy? *Computers & Education*, 59(3), 1065–1078.
- Nur, M., Umar, U., & Salam, A. (2022). Implementasi literasi digital di smartphone dalam peningkatan motivasi dan aktivitas belajar siswa. *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains (JINTEKS)*, 4(4).
- Purwatiningsih, N. A., Fatchiya, A., & Mulyandari, R. S. H. (2018). Pemanfaatan internet dalam meningkatkan kinerja penyuluh pertanian di Kabupaten Cianjur. *Jurnal Penyuluhan*, 14(1), 79–91.
- Rahayu, S., Widodo, S., & Prasetyo, A. (2020). Pengaruh pemanfaatan teknologi informasi terhadap kinerja pegawai. *Jurnal Manajemen dan Organisasi*, 11(2), 123–132.
- Rosmalah, S., Rayuddin, Hartati, & Sufa, B. (2023). Hubungan karakteristik penyuluh dengan kinerja penyuluh di Kecamatan Sampara Kabupaten Konawe. *Jurnal Penyuluhan*, 19(1), 130–140.
- Sari, D. P., Rahmawati, I., & Lestari, A. (2022). Pengaruh penggunaan smartphone terhadap literasi digital pengguna. *Jurnal Inovasi Pendidikan*, 5(2), 123–130.
- Sudarso Widya Prakoso Joyo Widakdo, D., Holik, A., & Nur Iska, L. (2021). Efek usia dan tingkat pendidikan terhadap kinerja tenaga bantu penyuluh pertanian. *Jurnal Penyuluhan*, 17(1), 52–59.
- Sugihono, C., Hariadi, S. S., & Wastutiningsih, S. P. (2024). Integrasi pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan layanan penyuluhan pertanian. *Jurnal Penyuluhan*, 20(2), 178–190.
- Susanti, E., & Hidayat, T. (2022). Pemanfaatan teknologi digital dalam meningkatkan pengetahuan dan kompetensi sumber daya manusia. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi*, 14(1), 45–53.
- Tarigan, Z. J. H., Siagian, H., & Jie, F. (2021). Impact of information technology on employee performance and organizational performance. *Journal of Enterprise Information Management*, 34(2), 1–15.
- Venkatesh, V., Thong, J. Y. L., & Xu, X. (2016). Unified theory of acceptance and use of technology: A synthesis and the road ahead. *Journal of the Association for Information Systems*, 17(5), 328–376.
- Zhang, X., Chen, X., & Lee, S. (2019). Understanding user engagement and satisfaction in mobile application usage. *Computers in Human Behavior*, 97, 1–10.