

**PERILAKU PENGGUNAAN *SMARTPHONE* OLEH PEKEBUN DALAM
PEREMAJAAN KELAPA SAWIT DI KAMPUNG SIALANG SAKTI
KECAMATAN DAYUN**

***THE BEHAVIOR OF SMARTPHONE USE BY SMALLHOLDERS IN OIL PALM
REPLANTING AT THE MANUNGGAL SAKTI ASSOCIATION IN SIALANG SAKTI
VILLAGE DAYUN SUB-DISTRICT***

Yulia Andriani¹, Roza Yulida², Rosnita³, Fadilah Tunisa⁴

^{1,2,3,4}Universitas Riau, Kampus Bina Widya Jl. HR Subrantas KM 12,5. Pekanbaru-Riau 29293

¹yulia.andriani@lecturer.unri.ac.id; ²roza.yulida@lecturer.unri.ac.id; ³rosnitamag@lecturer.unri.ac.id;

⁴fadilah.tunisa3664@student.unri.ac.id

Diterima tgl. 04/08/2023 Direvisi tgl. 14/06/2024 Disetujui tgl. 26/06/2024

ABSTRACT

The implementation of the oil palm replanting program for smallholders (PSR), which was started in 2020, has experienced many problems, especially related to the flow of information and communication between various parties and smallholders. 60% of oil palm farmers in Riau Province already use smartphones. The purpose of this study is to determine the behavior of farmers in the use of smartphones that adopt TAM theory, namely from the aspects of perceived ease of use, perception of expediency of use, attitude of use towards, behavioral interests, and real conditions of smartphone use in the implementation of the PSR program. This research was conducted in Sialang Sakti Village, Siak Regency, which has implemented the PSR program. The number of respondents in the study amounted to 30 people who were taken purposively with consideration of farmers who had participated in PSR program activities. Data analysis using descriptive analysis. The result of this study is that perceptions of expediency of use and attitudes towards use fall into the very high category. The perception of ease of use and behavioral interest falls into the high category. Real conditions of use fall into the category of moderate. It is necessary to develop social media-based applications to implement replanting and training in the use of information and communication technology (ICT) for farmers so that smartphone ownership can attract interest in actual behavior and use of ICT in oil palm replanting or rejuvenation activities.

Keywords: palm oil replanting (PSR), technology acceptance model (TAM), use of smartphones, information and communication technology (ICT).

ABSTRAK

Pelaksanaan program peremajaan sawit rakyat (PSR) yang sudah dimulai sejak tahun 2020 mengalami banyak permasalahan, terutama terkait dengan arus informasi dan komunikasi berbagai pihak terutama pekebun. Lebih dari enam puluh persen pekebun kelapa sawit di Provinsi Riau telah menggunakan *smartphone* seperti platform media sosial WhatsApp. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui perilaku pekebun dalam penggunaan *smartphone* yang mengadopsi teori TAM yaitu dari aspek persepsi kemudahan penggunaan, persepsi kemanfaatan penggunaan, sikap penggunaan terhadap, minat perilaku, dan kondisi nyata penggunaan *smartphone* dalam pelaksanaan program PSR. Penelitian ini dilaksanakan di Kampung Sialang Sakti Kabupaten Siak yang telah melaksanakan program PSR. Jumlah responden dalam penelitian berjumlah 30 orang yang diambil secara *purposive* dengan pertimbangan pekebun yang telah mengikuti kegiatan program PSR. Analisis data menggunakan analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan persepsi kemanfaatan penggunaan dan sikap terhadap penggunaan *smartphone* sebagai media sosial WhatsApp masuk ke dalam kategori sangat tinggi. Persepsi kemudahan penggunaan dan minat perilaku masuk ke dalam kategori tinggi. Kondisi nyata penggunaan masuk ke dalam kategori cukup. Perlu dikembangkan aplikasi berbasis media sosial dalam pelaksanaan peremajaan dan pelatihan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) kepada pekebun agar kepemilikan *smartphone* dapat menarik minat perilaku dan penggunaan sesungguhnya dalam penggunaan TIK pada kegiatan usahatani atau peremajaan kelapa sawit.

Kata Kunci: peremajaan kelapa sawit (PSR); technology acceptance model (TAM); penggunaan *smartphone*; teknologi informasi dan komunikasi (TIK).

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Siak merupakan salah satu kabupaten di Riau yang memiliki potensi cukup besar dalam sektor pertanian terutama di subsektor perkebunan, yang merupakan kabupaten ke-4 di Riau yang memiliki lahan kelapa sawit terluas sebesar 237.551,18 ha (BPS Kota Pekanbaru, 2021). Kabupaten Siak telah melaksanakan program peremajaan sawit rakyat (PSR) yang merupakan salah satu program pemerintah dalam meningkatkan produktivitas kelapa sawit. Program ini dilaksanakan sejak Tahun 2018, dan sampai Tahun 2023 telah melaksanakan program PSR tahap ke-3. Namun, dalam pelaksanaannya program peremajaan ini mengalami cukup banyak permasalahan, seperti masalah administrasi yang sulit dipenuhi petani atau pekebun kelapa sawit, dan kurangnya informasi sehingga pekebun banyak yang tidak mengetahui tentang program ini. Hal ini menggambarkan arus informasi dan komunikasi yang masih menjadi kendala antara pekebun dan berbagai pihak yang terlibat dalam program peremajaan ini.

Pada pelaksanaannya kelancaran arus informasi dan komunikasi antara pekebun dan berbagai pihak yang terlibat dalam program ini menjadi sangat penting. Mulai dari tahap sosialisasi, pemenuhan persyaratan program oleh pekebun, pengusulan program oleh pengurus gabungan kelompok tani (Gapoktan) secara *online* melalui aplikasi PSR, pelaksanaan program dan sampai pada evaluasi, semua itu dapat dilakukan dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) seperti *smartphone*.

Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) berbasis seluler merupakan sebuah inovasi di sektor pertanian (Ayim et al., 2020). Pemanfaatan TIK (informasi pertanian berbasis elektronik) telah membantu informasi yang terbaik dan efisien sosialisasi dan pengambilan keputusan (Javeed et al., 2020). Pemanfaatan TIK telah mampu meningkatkan arus informasi dan komunikasi di masyarakat sektor pertanian (Saidu et al., 2017). TIK telah berperan bagi petani dalam mencari segala informasi pertanian (Singh et al., 2015). TIK mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pemasaran produk pertanian. Dengan memanfaatkan TIK petani dapat memperoleh informasi dan berkomunikasi dengan lebih rendah biaya (Food and Agriculture Organisation, 2017). TIK juga sangat membantu dalam implementasi konseling (Unctad, 2011). TIK telah berperan dalam meningkatkan produktivitas dan efisiensi produk pertanian (Narmilan, 2017). TIK dapat meningkatkan kinerja dan efisiensi dalam agribisnis (Ibrahim et al., 2018). Penelitian (Sun et al., 2022) juga menjadi salah satu bukti pentingnya penggunaan TIK dalam pertanian melalui digitalisasi sistem manajemen pertanian. Sistem manajemen pertanian digital mempermudah petani dalam mengontrol kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh penggunaan *input* sarana pertanian juga menjamin kualitas dan keamanan produk pertanian.

Adopsi TIK oleh petani kelapa sawit dipengaruhi oleh tingkat penggunaannya (Adnan et al., 2022). Faktor biaya, kemampuan membaca, keterampilan menggunakan dan mencari informasi, kualitas informasi, dan gender memengaruhi petani dalam memutuskan untuk menggunakan TIK (Awuor & Rambim, 2022). *Smartphone* merupakan salah satu perangkat TIK yang banyak digunakan oleh petani kelapa sawit (Swanzy et al., 2020). *Smartphone* adalah salah satu alat TIK yang paling banyak digunakan (98%) oleh petani (Okeke et al., 2020). *Smartphone* merupakan salah satu alat TIK yang efektif digunakan oleh petani, dengan informasi yang sesuai kebutuhan petani (B.O et al., 2021). Pemanfaatan TIK seperti telepon seluler digunakan oleh petani untuk mencari dan bertukar informasi (Faith, 2013). *Smartphone* telah menjadi salah satu alat yang memiliki peran penting dalam pertanian karena tingkat mobilitasnya, harga perangkatnya terjangkau dan dengan *smartphone* dapat menciptakan berbagai aplikasi praktis yang berguna untuk pertanian (Pongnumkul et al., 2015). Penggunaan *smartphone* juga akan meningkatkan kohesi sosial antara petani dengan pemilik bisnis (Kumar, 2023).

Smartphone dapat mempercepat dan menyederhanakan pengembangan pertanian. Dengan beragam aplikasi seluler, banyak petani dapat dengan cepat mempelajari teknik baru untuk meningkatkan hasil panen dan meningkatkan hasil pertanian lainnya. Ini memiliki beberapa keterbatasan, terutama di daerah terpencil dengan koneksi internet yang lambat, dan versi seluler yang diperbarui setiap hari juga dirilis (Patra, 2023). Meski memberikan dampak positif, namun petani masih terbatas kemampuannya dan kurangnya kesadaran dalam menggunakan telepon seluler (Khan et al., 2019).

Perilaku seseorang dalam menggunakan TIK termasuk *smartphone* dapat dilihat dari penerimaannya terhadap TIK tersebut (Widiyanto & Aryanto, 2018). Untuk mengukur penerimaan seseorang terhadap teknologi dapat dilakukan dengan pendekatan Technology Acceptance Model (TAM). TAM menjelaskan penerimaan teknologi berbasis informasi dan perilaku pemakai akhir (Siregar, 2011). Technology Acceptance Model (TAM) ini dikembangkan oleh Fred Davis dan Richard Bagozi pada tahun 1989, dengan menggunakan lima konstruk utama yaitu Perceived Usefulness (Persepsi Penggunaan), Perceived Ease of Use (Persepsi Kemudahan Penggunaan), Attitude Toward Using (Sikap Terhadap Penggunaan), Behavior Intention to Use (Keinginan Tingkah Laku Untuk Penggunaan), dan Actual Use (Penggunaan Aktual) (Novianti et al., 2022).

Telah banyak penelitian yang menjelaskan pentingnya program peremajaan kelapa sawit rakyat (PSR) terhadap pertumbuhan ekonomi petani kelapa sawit rakyat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa administrasi dan sumber daya manusia mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi petani kecil. Sedangkan lahan kelapa sawit, sarana dan prasarana, serta keberlanjutan tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi petani kecil (Syafira et al., 2024). Program PSR dapat meningkatkan produksi kelapa sawit rakyat di masa depan (Anggraini et al., 2022). Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan rata-rata pendapatan petani sebelum dan sesudah mengikuti program Peremajaan Kelapa Sawit (PSR) dimana berdasarkan hasil uji Paired T diperoleh nilai signifikansi $\leq 0,05$ dan nilai t-hitung $> t$ tabel yang menunjukkan peremajaan kelapa sawit rakyat (PSR) dapat meningkatkan kesejahteraan petani kelapa sawit (Putri et al., 2023). Salah satu strategi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan keberhasilan program PSR adalah dengan memfasilitasi pelatihan dan penyuluhan terkait peremajaan bagi pekebun (Panggabean et al., 2023).

Gapoktan Manunggal Sakti di Kampung Sialang Sakti Kabupaten Siak merupakan salah satu kelembagaan pertanian yang mendapatkan bantuan dari pemerintah mengikuti PSR (peremajaan sawit rakyat). Pekebun yang tergabung ke dalam Gapoktan sudah memiliki dan menggunakan *smartphone*. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis perilaku penggunaan *smartphone* pekebun dalam pelaksanaan program PSR yang dikaji dari aspek: persepsi kemudahan penggunaan, persepsi kemanfaatan penggunaan, sikap penggunaan terhadap, minat perilaku, dan kondisi nyata penggunaan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kampung Sialang Sakti Kecamatan Dayun Kabupaten Siak Provinsi Riau. Penentuan lokasi ini berdasarkan pertimbangan bahwa mayoritas masyarakat berprofesi sebagai pekebun kelapa sawit. Banyaknya penduduk yang berprofesi sebagai pekebun kelapa sawit menunjukkan bahwa lokasi tersebut cocok untuk berusaha tani kelapa sawit. Penelitian dilakukan selama sembilan bulan, dari Bulan November 2022 sampai Bulan Agustus 2023.

Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif, dengan metode pengumpulan data melalui survei. Pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner dan wawancara. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 30 orang dengan menggunakan metode *purposive sampling* dengan kriteria pekebun yang menggunakan *smartphone* dan sudah melaksanakan program PSR.

Terdapat dua jenis data yang digunakan pada penelitian ini yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari pekebun mengenai penggunaan *smartphone*. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari berbagai referensi jurnal untuk mendukung hasil yang diperoleh di lapangan. Variabel pada penelitian ini mengadopsi dari konstruk model TAM yang menggambarkan perilaku dalam penerimaan TIK. Adapun konstruk – konstruk tersebut yaitu persepsi kemudahan penggunaan, persepsi kegunaan, sikap menggunakan teknologi, sikap untuk menggunakan, dan penggunaan teknologi sesungguhnya (Tabel 1).

Tabel 1. Variabel dan Indikator Model Penerimaan Teknologi (TAM) oleh Pekebun Kelapa Sawit

Variabel	Indikator
Persepsi Kemudahan Penggunaan	Mempelajari <i>Smartphone</i> mudah Interaksi jelas dan dapat dipahami Menggunakan <i>Smartphone</i> mudah Keseluruhan mudah digunakan
Persepsi Kemanfaatan Penggunaan	Efektivitas kinerja Peningkatan performa kinerja Peningkatan pengetahuan
Sikap Terhadap Penggunaan	Kenyamanan berinteraksi Senang menggunakan Tidak membosankan
Minat Perilaku	Mempunyai fitur yang membantu Selalu mencoba menggunakan Menggunakan di masa datang
Kondisi Nyata Penggunaan	Frekuensi dan Penggunaan <i>smartphone</i> Penggunaan sesungguhnya dalam praktik

Sumber : Hanggono et al., 2016; Uska & Wirasmita, 2018.

Analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif dengan menggunakan pembobotan skala likert terhadap variabel yang diukur. Variabel tersebut mendeskripsikan persepsi kemudahan penggunaan, persepsi kemanfaatan penggunaan, sikap penggunaan terhadap, minat perilaku, dan kondisi nyata penggunaan *smartphone* dalam pelaksanaan replanting kelapa sawit oleh Pekebun di Kampung Sialang Sakti Kecamatan Dayun Kabupaten Siak Kategori tingkat penggunaan *smartphone* oleh pekebun dapat diketahui dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Besarnya kisaran kategori} = \frac{\text{Skor maksimum} - \text{skor minimum}}{\text{skor maksimum}} - 0,01 = 0,79$$

Tabel 2. Skor Nilai dan Interval Jawaban Responden

Nilai	Interval	Kategori
5	4,20 - ≤5,00	Sangat tinggi
4	3,40 - <4,20	Tinggi
3	2,60 - <3,40	Cukup
2	1,80 - <2,60	Rendah
1	1,00 - <1,80	Sangat rendah

Sumber: Penulis, 2023

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Analisis Keadaan Umum Lokasi Penelitian - Kampung Sialang Sakti

Kampung Sialang Sakti merupakan desa yang terdapat di Kecamatan Dayun. Kampung Sialang Sakti adalah salah satu kampung pemekaran berdasarkan Keputusan Bupati Kepala Daerah Kabupaten Tingkat II nomor: KPTS.277/VII/1990 tentang pembentukan desa-desa persiapan di lokasi unit transmigrasi (UPT) Sungai Buatan dan Pengangkatan Pjs. Kepala Desa dan Sekretaris Desa pada lokasi transmigrasi Sei Buatan Kecamatan Siak. Luas wilayah Kampung Sialang Sakti adalah 19,15 km². Kampung Sialang Sakti terdiri atas 6 RW dan 20 RT. Keadaan topografi Kampung Sialang Sakti yaitu dataran rendah dan rawa.

Penduduk merupakan salah satu indikator terpenting suatu Negara (Novri, 2017). Mayoritas penduduk Kampung Sialang Sakti memeluk agama Islam dan suku Jawa. Hal ini dikarenakan penduduk yang mengikuti program transmigrasi ke Kampung Sialang Sakti berasal dari Pulau Jawa seperti: Jawa Tengah dan Jawa Timur. Jumlah penduduk di Kampung Sialang Sakti didominasi oleh laki-laki dengan jumlah 1.604 atau 50,50 persen sedangkan penduduk perempuan sebanyak 1.572 atau 49,50 persen. Total keseluruhan penduduk Kampung Sialang Sakti adalah 3.176 jiwa.

3.2. Gambaran Umum Gabungan Kelompok Tani Manunggal Sakti

Gabungan kelompok tani yang terdapat di Kampung Sialang Sakti adalah Gapoktan Manunggal Sakti. Gapoktan Manunggal Sakti dibentuk pada tanggal 10 Oktober 2011. Pembentukan Gapoktan Manunggal Sakti diharapkan mampu mengembalikan rasa kepercayaan pekebun. Nama Manunggal Sakti sendiri dipilih karena diharapkan dengan nama tersebut Gapoktan lebih membawa kesejahteraan bagi warga Kampung Sialang Sakti dengan nama tersebut. Sejak dibentuknya Gapoktan, kemitraan poktan serta program dari pemerintah menjadi tanggungjawab dan mendapatkan dampingan dari Gapoktan.

Gapoktan Manunggal Sakti diketuai oleh Budi Santoso. Gapoktan Manunggal Sakti merupakan mitra binaan APKASINDO. Pada tahun 2022, Gapoktan Manunggal Sakti mendapatkan penghargaan sebagai Gapoktan terbaik di Kabupaten Siak. Gapoktan Manunggal Sakti memiliki visi "Gapoktan yang Mandiri, Handal dan Berdaya Saing Menuju Masyarakat Yang Sejahtera". Misi dari Gapoktan antara lain: 1) Menyelenggarakan Gapoktan yang efisien, efektif, bersih, dan demokratis dengan mengutamakan pelayanan kepada pekebun; 2) Memberdayakan pekebun agar dapat meningkatkan kesejahteraan; 3) Menjembatani kepentingan masyarakat pekebun Kampung Sialang Sakti dengan kepentingan pemerintah; 4) Menyediakan akses informasi dan teknologi pertanian kepada pekebun dan masyarakat.

Sejak dibentuk Gapoktan Manunggal Sakti memiliki beberapa anggota kelompok tani. Terdapat 30 kelompok tani yang bergabung ke dalam Gapoktan Manunggal Sakti. Jumlah Pekebun yang tergabung ke dalam Gapoktan Manunggal Sakti adalah 583 Pekebun. Gapoktan menjadi kelembagaan pertanian yang mendampingi Pekebun sawit di Kampung Sialang Sakti dalam melaksanakan program peremajaan sawit rakyat pada tahun 2019 dan 2021. Hal ini dikarenakan salah satu persyaratan Pekebun dalam mengikuti program peremajaan sawit rakyat adalah tergabung ke dalam kelembagaan pertanian. Program peremajaan sawit rakyat berstandar GAP (Good Agriculture Practices) dilaksanakan di Kampung Sialang Sakti, Kabupaten Siak. Lahan yang dikelola oleh Gapoktan Manunggal Sakti menjadi lokasi kebun demplot yang dipilih. PT Riset Perkebunan Nusantara menjadi pendamping Gapoktan dalam melaksanakan peremajaan berstandar GAP.

3.3. Karakteristik Pekebun pada Gapoktan Manunggal Sakti

Karakteristik individu adalah bagian dari kepribadian dan melekat pada orang. Karakteristik menjadi latar belakang perilaku manusia dalam situasi kerja dan situasi lainnya. Karakteristik pekebun sampel adalah deskripsi umum tentang status dan latar belakang responden sebagai pelaku dalam kegiatan pertanian. Karakteristik pekebun dalam penelitian ini meliputi umur, tingkat pendidikan, jumlah tanggungan, pendapatan, luas lahan, dan pengalaman usaha tani.

Tabel 3. Karakteristik Pekebun Manunggal Sakti

Karakteristik	Jumlah	Persentase (%)
Pendidikan		
SD	7	23,33
SMP	1	3,33
SMA	16	53,33
Perguruan Tinggi	6	20
Total	30	100
Umur		
< 15 tahun	0	0
15 - 64 tahun	29	96,67
>64	1	3,33
Total	30	100
Jumlah Tanggungan Keluarga		
2 sampai < 4	26	86,67
4 sampai < 6	3	10
6 sampai 7	1	3,33
Total	30	100
Pendapatan		
Rp 3.000.000 s/d < Rp.9.000.000	20	66,67
Rp 9.000.000 s/d < Rp.15.000.000	8	26,67
Rp 15.000.000 s/d< Rp 21.000.000	2	6,67
Total	30	100
Luas Lahan		
2 Ha	3	10
3 Ha	1	3,36
≥4 Ha	26	86,67
Total	30	100
Pengalaman Berusaha Tani		
<10 tahun	13	43,33
11-20 tahun	2	6,67
>20 tahun	15	50
Total	30	100

Sumber: Olah Data oleh Penulis, 2023.

Karakteristik pekebun kelapa sawit di Kampung Sialang Sakti di dominasi oleh pekebun yang berusia produktif sebanyak 96,67 persen, tingkat pendidikan sebagian besar tamatan SMA sebanyak 53,33 persen, rumah tangga pekebun termasuk ke dalam rumah tangga kecil (2 sampai 3 orang) sebanyak 86,67 persen, pekebun memiliki jumlah pendapatan yang sangat tinggi (Rp

3.000.000 s/d Rp 9.000.000 per bulan) lebih mendominasi sebanyak 90 persen, jumlah pekebun yang memiliki luas lahan ≥ 4 Ha yang mendominasi penelitian sebanyak 86,67 persen, dan 50 persen pekebun memiliki pengalaman usaha tani yang lama (> 20 tahun). Tingkat pendidikan individu berhubungan positif dengan penggunaan *smartphone*. Semakin tinggi pendidikan individu maka meningkat pula kemungkinannya menggunakan *smartphone* pada usaha pertanian (Munawaroh, 2023).

3.4. Perilaku Penggunaan *Smartphone* Oleh Pekebun Dalam Peremajaan Kelapa Sawit Pada Gapoktan Manunggal Sakti

Smartphone memberikan begitu banyak kemudahan bagi pekebun dalam pelaksanaan peremajaan kelapa sawit di Kampung Sialang Sakti, diantaranya dalam mendapatkan informasi dan komunikasi terkait program yang ada. Dengan adanya kemudahan yang dirasakan oleh pekebun, keberadaan *smartphone* memberikan sisi positif bagi perilaku penggunaannya. Perilaku penggunaan *smartphone* pada penelitian mengadopsi dari model TAM dengan beberapa konstruksinya yaitu: persepsi kemudahan penggunaan (Perceived Ease of Use), persepsi kegunaan (Perceived Usefulness), sikap menggunakan teknologi (Attitude Towards Using Technology), sikap untuk menggunakan (Behavioral Intention to Use), dan penggunaan teknologi sesungguhnya (Actual Technology Use) (Mayjeksen & Pibriana, 2020).

Persepsi Kemudahan Penggunaan (*Perceived Ease of Use*)

Persepsi kemudahan didasarkan pada seberapa besar kemungkinan pengguna potensial mengharapkan penggunaan sistem baru akan terbebas dari kesulitan. Rekapitulasi skor persepsi kemudahan penggunaan *smartphone* dalam kegiatan replanting oleh pekebun kelapa sawit di Kampung Sialang Sakti dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Persepsi Kemudahan Penggunaan *Smartphone* dalam Kegiatan Replanting oleh Pekebun Kelapa Sawit di Kampung Sialang Sakti

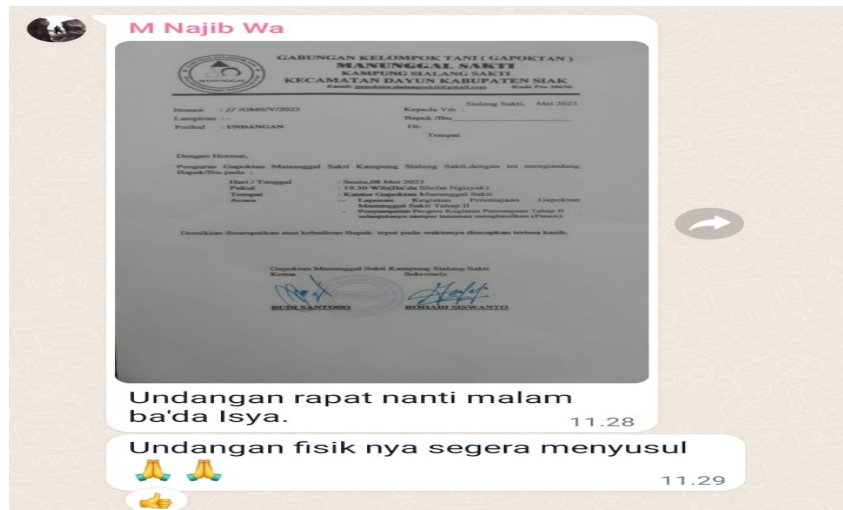
No	Indikator	Skor rata-rata	Kategori
1	Mempelajari <i>smartphone</i> mudah	3,27	Sedang
2	Interaksi jelas dan dapat dipahami	4,33	Sangat Tinggi
3	Menggunakan <i>smartphone</i> mudah	4,07	Tinggi
4	Keseluruhan mudah untuk digunakan	4,03	Tinggi
Jumlah Skor		15,70	
Skor rata-rata		3,93	Tinggi

Sumber: Olah Data oleh Penulis, 2023.

Hasil pengukuran persepsi kemudahan penggunaan *smartphone* dalam kegiatan *replanting* di Kampung Sialang Sakti secara keseluruhan termasuk dalam kategori tinggi dengan skor rata-rata adalah 3,93. Dengan demikian pekebun mudah dalam penggunaan *smartphone*. Indikator yang memiliki skor paling tinggi adalah *smartphone* membantu pekebun dalam memahami informasi *replanting*. Pekebun menganggap dengan menggunakan *smartphone* membantu dalam memahami informasi yang dibutuhkan. Aplikasi yang terdapat di *smartphone* yang digunakan pekebun dalam membantu pemahaman informasi adalah WhatsApp. Pengurus Gapoktan membuat grup WhatsApp untuk mempermudah pekebun dalam berinteraksi secara *online*. Pekebun yang tidak paham terhadap informasi mengenai *replanting* dapat menanyakan hal tersebut ke dalam grup sehingga pengurus dapat membantu pekebun dalam pemahaman informasi tersebut.

Indikator menggunakan *smartphone* mudah merupakan indikator kedua tertinggi. Indikator menggunakan *smartphone* mudah menjelaskan mengenai pekebun mudah dalam berkomunikasi

dan mencari informasi. Mencari informasi dapat menggunakan Google, WhatsApp, dan media sosial. Pekebun menggunakan aplikasi WhatsApp untuk mencari informasi secara *online*. Pengurus Gapoktan menggunakan grup WhatsApp untuk menyebarkan informasi-informasi terkait peremajaan sawit. Dengan demikian, WhatsApp dapat digunakan pekebun untuk mencari informasi seputar *replanting* seperti pelaksanaan program PSR selanjutnya, sistem pelaksanaan PSR, tahapan-tahapan PSR, dan lain-lain. Hal ini sesuai dengan penelitian Jumrad & Mayang Sari (2019) yang menyatakan grup percakapan WhatsApp memiliki fungsi informatif dengan memberikan informasi dalam mengerjakan bisnis. Pekebun menggunakan WhatsApp untuk mencari informasi mengenai undangan pertemuan terkait pembahasan *replanting* dapat dilihat pada Gambar 1.



Sumber: Gapoktan Manunggal Sakti, 2023.

Gambar 1. Informasi yang dicari Pekebun di Grup WhatsApp

Indikator yang memiliki rata-rata skor paling rendah adalah pekebun mudah dalam mempelajari penggunaan *smartphone* dengan rata-rata 3,27. Umur pekebun responden yang berusia 50 sampai 60 tahun ke atas memiliki kesulitan pada awal menggunakan *smartphone*. Para pekebun tersebut membutuhkan waktu untuk dapat beradaptasi dalam penggunaan *smartphone*. Berdasarkan hasil wawancara, pekebun diajarkan oleh anaknya mengenai penggunaan *smartphone*.

Pekebun yang sudah mahir menganggap secara keseluruhan penggunaan *smartphone* mudah digunakan. Pekebun dapat berkomunikasi dengan keluarga, kerabat, dan pekebun lain. Pekebun dapat mencari informasi seputar kelapa sawit melalui *smartphone*. Pekebun juga dapat menikmati hiburan berupa tontonan video yang dapat diakses menggunakan *smartphone*. Hal ini sesuai dengan penelitian (Kagoya, 2015) yang menyatakan manfaat penggunaan *smartphone* untuk mempermudah berkomunikasi, untuk menambah pengetahuan, dan untuk menghilangkan stress.

a) *Persepsi Kemanfaatan Penggunaan (Perceived Usefulness)*

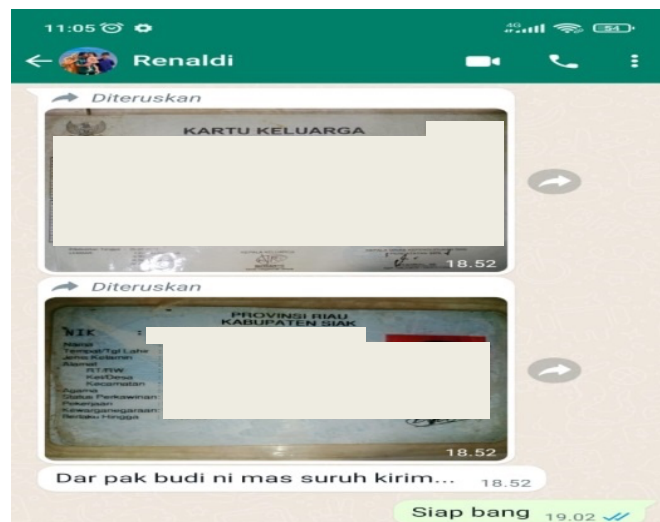
Persepsi kegunaan didefinisikan sebagai tingkat manfaat penggunaan teknologi bagi setiap orang yang menggunakannya (Fatmawati M, 2021). Dalam dunia teknologi, kemudahan penggunaan berarti peluang orang yang menggunakan teknologi mendapatkan hasil yang diinginkan baik dari materi maupun immateri. Rekapitulasi skor persepsi kegunaan *smartphone* dalam kegiatan *replanting* oleh Pekebun kelapa sawit di Kampung Sialang Sakti dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Persepsi Kemanfaatan Penggunaan *Smartphone* dalam Kegiatan *Replanting* oleh Pekebun Kelapa Sawit di Kampung Sialang Sakti

No	Indikator	Skor rata-rata	Kategori
1	Peningkatan efektifitas kinerja	4,6	Sangat tinggi
2	Peningkatan performa kinerja	4,4	Sangat tinggi
3	Peningkatan pengetahuan	4,8	Sangat tinggi
Jumlah Skor		13,9	
Skor rata-rata		4,6	Sangat tinggi

Sumber: Olah Data oleh Penulis, 2023.

Hasil pengukuran pada Tabel 5 menunjukkan bahwa persepsi pemanfaatan penggunaan memiliki skor rata-rata 4,6. Seluruh indikator memiliki skor rata-rata yang sangat tinggi. Pekebun responden sangat merasakan kegunaan dari adanya *smartphone* dalam kegiatan usaha tani kelapa sawit. Pekebun dan pengurus merasakan keefektifan penggunaan *smartphone* seperti dalam mengurus administrasi persyaratan peremajaan sawit rakyat. Pekebun tidak perlu datang secara langsung ke sekretariat Gapoktan untuk mengumpulkan dokumen-dokumen yang dibutuhkan. Melalui WhatsApp pekebun dapat memberikan foto dokumen yang diperlukan untuk melengkapi persyaratan peremajaan sawit rakyat (PSR). Hal ini sesuai dengan penelitian Raharti (2019) WhatsApp adalah aplikasi pesan instan *online* yang memungkinkan pengguna untuk bertukar gambar, video, foto, pesan dan suara. Pengiriman dokumen melalui WhatsApp dapat dilihat pada Gambar 2.



Sumber: Gapoktan Manunggal Sakti, 2023.

Gambar 2. Pengiriman Dokumen Melalui WhatsApp

Performa kinerja pekebun meningkat dapat dilihat dari produktivitas tanaman, dikarenakan jadwal-jadwal perawatan selalu dibagikan di grup WhatsApp sehingga perawatan tanaman belum menghasilkan terlaksana sesuai dengan waktunya. Perawatan tanaman yang dilakukan dapat berpengaruh dengan produktivitas tanaman kelapa sawit. Hal ini sesuai dengan informasi bahan dalam Panggabean (2013) bahwa produktivitas yang tinggi dari kelapa sawit dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu tiga faktor yaitu pemilihan bibit unggul, perawatan tanaman dan teknologi pemanenan. Selain itu, contoh performa kinerja yang meningkat adalah pelaksanaan *replanting* yang lebih cepat. Pelaksanaan *replanting* pada tahap 2 mulai dari administrasi sampai pencairan dana berlangsung selama 6 bulan sedangkan pada tahap 1 selama 1 tahun.

Penggunaan *smartphone* juga dapat meningkatkan pengetahuan pekebun mengenai peremajaan kelapa sawit. Pekebun dapat mengakses internet menggunakan *smartphone* untuk meningkatkan pengetahuan seputar pertanian. Hal ini juga sesuai dengan penelitian Andi (2017) terjadi peningkatan pengetahuan pekebun setelah menggunakan *smartphone* yang dapat dilihat dari tingginya nilai *posttest* (menggunakan *smartphone*) dibandingkan nilai *pretest* yang didapatkan. Informasi yang disebarakan melalui grup WhatsApp juga dapat meningkatkan pengetahuan pekebun seperti mengetahui langkah-langkah dalam peremajaan sesuai dengan pedoman yang disebarakan pengurus ke dalam grup WhatsApp.

b) *Sikap Terhadap Penggunaan (Attitude Toward Using)*

Tingkat penggunaan teknologi informasi dalam diri seseorang dapat diprediksi sikap dan perhatian pengguna terhadap teknologi, seperti ada keinginan untuk menambah peripheral pendukung, ada keinginan terus menggunakan dan keinginan untuk mempengaruhi pengguna lain. Sikap terhadap penggunaan (*Attitude Toward Using*) didefinisikan sebagai kecenderungan perilaku agar tetap menggunakan sebuah teknologi (Mulyanti *et al.*, 2015). Rekapitulasi skor sikap kegunaan *smartphone* dalam kegiatan *replanting* oleh Pekebun kelapa sawit di Kampung Sialang Sakti dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Sikap Terhadap Penggunaan *Smartphone* dalam Kegiatan *Replanting* oleh Pekebun Kelapa Sawit di Kampung Sialang Sakti

No	Indikator	Skor rata-rata	Kategori
1	Kenyamanan berinteraksi	4,57	Sangat tinggi
2	Senang menggunakan <i>smartphone</i>	4,07	Tinggi
3	Tidak bosan menggunakan <i>smartphone</i>	4,17	Tinggi
Jumlah Skor		12,8	
Skor rata-rata		4,27	Sangat tinggi

Sumber: Olah Data oleh Penulis, 2023.

Hasil pengukuran sikap terhadap penggunaan *smartphone* oleh pekebun responden memiliki skor rata-rata 4,27. Skor ini menunjukkan bahwa sikap penggunaan *smartphone* oleh pekebun sangat tinggi. Indikator kenyamanan berinteraksi memiliki skor rata-rata paling tinggi yaitu 4,57. Pekebun sangat nyaman berinteraksi menggunakan *smartphone* baik untuk komunikasi dengan keluarga maupun juga berkomunikasi dengan pekebun dan pengurus Gapoktan. Hal ini sesuai dengan penelitian (Hanggono *et al.*, 2016) dalam mendukung bisnis *online* menggunakan media sosial Instagram, dengan adanya *direct message* pemilik bisnis dapat dengan mudah dan nyaman berkomunikasi dengan pengguna lain. Pekebun dapat berkomunikasi dengan nyaman menggunakan aplikasi yang dapat diunduh di *smartphone*. Kenyamanan yang didapatkan seperti komunikasi melalui *chat* secara personal dengan pekebun lain maupun pengurus menggunakan aplikasi WhatsApp. Pekebun dapat mengirimkan dokumen-dokumen persyaratan kepada pengurus melalui WhatsApp secara personal.

Dengan kenyamanan dan kemudahan yang didapatkan dalam penggunaan *smartphone* pekebun responden sangat senang dalam menggunakan *smartphone*. Kesenangan yang dirasakan oleh pekebun selain mudah berkomunikasi dengan pekebun lainnya, juga dengan menggunakan *smartphone* dapat mengakses media sosial dan mencari informasi yang bermanfaat untuk membantu dalam kegiatan peremajaan dan usaha tani kelapa sawit. Tampilan visual yang dihasilkan oleh *smartphone* juga menjadi alasan pekebun senang menggunakan *smartphone*. Pekebun juga dapat mengakses YouTube sebagai media hiburan di waktu senggang.

c) *Minat Perilaku (Behavior Intention to Use)*

Behavior Intention to Use adalah minat seseorang untuk melakukan tindakan atau perilaku tertentu, seseorang melakukan tindakan atau perilaku tertentu ketika dia memiliki keinginan dan minat untuk melakukannya. Selain itu minat juga dapat diekspresikan dalam melakukan suatu perilaku atau tindakan tertentu di masa yang akan datang dan mengulanginya pada suatu hari (Aditya & Wardhana, 2016). Rekapitulasi skor minat perilaku penggunaan *smartphone* dalam kegiatan *replanting* di Kampung Sialang Sakti dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Minat Perilaku Penggunaan *Smartphone* dalam Kegiatan *Replanting* oleh Pekebun Kelapa Sawit di Kampung Sialang Sakti

No	Indikator	Skor rata-rata	Kategori
1	Mempunyai fitur yang membantu	3,67	Tinggi
2	Selalu mencoba menggunakan	3,43	Tinggi
3	Berlanjut di masa datang	4,17	Tinggi
Jumlah Skor		11,27	
Skor rata-rata		3,67	Tinggi

Sumber: Olah Data oleh Penulis, 2023.

Hasil pengukuran minat perilaku penggunaan *smartphone* memiliki skor rata-rata 3,76 yang masuk ke dalam kategori tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa pekebun berminat dalam penggunaan *smartphone* dalam pelaksanaan peremajaan kelapa sawit dan usaha tani sawit. Indikator yang memiliki skor paling tinggi adalah berlanjut di masa mendatang yaitu 4,17. Pekebun sangat merasakan manfaat dari penggunaan *smartphone* baik dalam kehidupan sehari-hari maupun pada pelaksanaan *replanting*. Dengan demikian, pekebun akan menggunakan *smartphone* di masa mendatang selama sesuai dengan kebutuhan dan memberikan manfaat yang positif pada kehidupan. Mayoritas pekebun responden menggunakan *smartphone* sesuai dengan kebutuhan bukan untuk mengikuti gengsi atau gaya hidup.

Indikator mengenai *smartphone* mempunyai fitur yang membantu menjadi salah satu alasan minat pekebun menggunakan *smartphone* pada saat pelaksanaan peremajaan sawit. Fitur-fitur yang sangat membantu pekebun salah satunya adalah WhatsApp. Dengan menggunakan WhatsApp pekebun dapat berkomunikasi, menerima informasi, dan menambah pengetahuan mengenai pelaksanaan peremajaan sawit. Fitur-fitur mesin pencarian yang terdapat pada *smartphone* juga membantu pekebun dalam menemukan informasi yang diinginkan. Berdasarkan wawancara dengan pekebun, mesin pencari Google dan WhatsApp merupakan aplikasi atau fitur yang paling sering digunakan selama pelaksanaan *replanting* kelapa sawit. Fitur-fitur *smartphone* berkontribusi dalam bidang pendidikan masyarakat pekebun sehingga para pekebun menerima informasi-informasi mengenai ilmu pertanian maupun berita seputar dunia luar.

Indikator dengan variabel selalu mencoba menggunakan menunjukkan kecenderungan pekebun untuk terus menggunakan *smartphone*. Pekebun kelapa sawit setiap hari selalu menyempatkan waktu membuka grup WhatsApp untuk melihat informasi-informasi yang sedang dibahas.

d) *Kondisi Nyata Penggunaan (Actual System Usage)*

Penggunaan sistem yang sebenarnya dapat diartikan sebagai keadaan yang nyata atas penggunaan sistem yang diberikan. Bentuk pengukurannya adalah frekuensi dan durasi penggunaan TIK. Penggunaan teknologi yang sebenarnya, diukur dengan waktu yang dihabiskan untuk berinteraksi dengan teknologi dan frekuensi penggunaan teknologi (Hanggono et al., 2016). Hasil

skor dari kondisi nyata penggunaan *smartphone* dalam kegiatan *replanting* oleh pekebun kelapa sawit di Kampung Sialang Sakti dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Kondisi Nyata Penggunaan *Smartphone* dalam Kegiatan *Replanting* oleh Pekebun Kelapa Sawit di Kampung Sialang Sakti

No	Indikator	Skor rata-rata	Kategori
1	Frekuensi dan durasi waktu penggunaan	2,0	Rendah
2	Penggunaan teknologi sesungguhnya	4,4	Sangat tinggi
Jumlah Skor		6,4	
Skor rata-rata		3,2	Cukup

Sumber: Olah Data oleh Penulis, 2023.

Kondisi nyata penggunaan *smartphone* oleh pekebun responden termasuk cukup dengan skor rata-rata 3,2. Pekebun menggunakan *smartphone* setiap hari, penggunaan *smartphone* oleh pekebun dalam pelaksanaan peremajaan termasuk ke dalam kategori rendah dengan skor 2,0. Hal ini dikarenakan dalam sehari durasi pekebun lebih banyak menggunakan *smartphone* untuk mencari hiburan dibandingkan dalam membantu peremajaan. Mayoritas Pekebun menggunakan *smartphone* yang berkaitan dengan pelaksanaan peremajaan selama 2 sampai 3 jam dalam sehari.

Meskipun durasi penggunaan *smartphone* termasuk rendah, penggunaan sesungguhnya termasuk sangat tinggi. Penggunaan sesungguhnya yang dilakukan oleh pekebun seperti mencari informasi di internet, menerima informasi di grup WhatsApp, dan berkomunikasi dengan pekebun serta pengurus gapoktan. pekebun dalam menggunakan *smartphone* lebih sering mengakses WhatsApp daripada aplikasi lainnya. Grup WhatsApp pekebun selalu aktif setiap hari. Beberapa pekebun juga menggunakan *smartphone* hanya untuk menerima informasi di grup WhatsApp dan berkomunikasi menggunakan WhatsApp.

Pekebun dalam menerima informasi dari internet tetap menanyakan kebenaran informasi tersebut kepada pengurus gapoktan atau penyuluh pertanian. Hal ini sesuai dengan penelitian (Khaerunnisa & Salamessy, 2021) tingkat pendidikan yang lebih tinggi juga membuat responden tidak mudah percaya terhadap informasi pertanian dari media digital. Dengan demikian, responden masih perlu mencari informasi pertanian dari pakar pertanian dan pekebun lainnya.

Tingkat Penerimaan Teknologi *Smartphone* dengan *Technology Acceptance Model*

Smartphone memiliki peran yang dapat membantu pekebun pada pelaksanaan peremajaan kelapa sawit di Kampung Sialang Sakti. Penelitian dengan menggunakan model TAM memberikan informasi persepsi kemudahan penggunaan, persepsi kemanfaatan penggunaan, sikap terhadap penggunaan, minat perilaku penggunaan, dan kondisi nyata penggunaan.

Tabel 8. Tingkat Penerimaan Teknologi *Smartphone* pada Pekebun Kelapa Sawit dalam Peremajaan Kelapa Sawit

No	Indikator	Skor rata-rata	Kategori
1	Persepsi kemudahan penggunaan <i>smartphone</i>	3,93	Tinggi
2	Sikap terhadap penggunaan <i>smartphone</i>	4,27	Sangat tinggi
3	Minat perilaku penggunaan <i>smartphone</i>	3,76	Tinggi
4	Kondisi nyata penggunaan <i>smartphone</i>	3,20	Cukup
Jumlah Skor		6,4	
Skor rata-rata		3,2	Tinggi

Sumber: Olah Data oleh Penulis, 2023.

Tingkat penerimaan pekebun kelapa sawit terhadap *smartphone* sebagai media teknologi informasi dan komunikasi masuk kategori tinggi. Hal ini menunjukkan potensi penggunaan

smartphone sebagai media penyuluhan berbasis internet (Sirajuddin & Kamba, 2021). Penggunaan *smartphone* merupakan salah satu faktor yang dapat mengubah perilaku (Khairunnisa, 2023). Kemudahan menggunakan *smartphone* menjadi salah satu pemicu utama pekebun menggunakan *smartphone* dalam aktivitasnya, baik sebagai sumber mencari hiburan, mencari informasi dan pendidikan (edukasi), termasuk untuk kegiatan peremajaan kelapa sawit. Hal ini didukung oleh sikap pekebun dalam menggunakan *smartphone* yang sangat tinggi, dan minat perilaku penggunaan *smartphone* juga tinggi. Walaupun kondisi nyata penggunaan *smartphone* untuk kegiatan *replanting* masih pada kategori cukup, karena penggunaan *smartphone* lebih banyak digunakan pekebun untuk mencari hiburan. Hal ini dapat menggambarkan ada potensi yang besar penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pembangunan pertanian.

Penggunaan *smartphone* untuk kegiatan *replanting* telah membantu mempercepat dan mempermudah pekebun dalam berkomunikasi untuk kegiatan *replanting* untuk setiap tahapan kegiatan, mulai dari kegiatan sosialisasi, pengumpulan persyaratan administrasi, pelaksanaan *replanting* dan semua informasi lainnya yang terkait kegiatan *replanting* kelapa sawit. Salah satu media komunikasi yang biasa digunakan pekebun adalah grup WhatsApp. Melalui grup WhatsApp komunikasi menjadi lebih mudah antara pekebun dengan pengurus koperasi sebagai pengelola pelaksanaan *replanting* di Kampung Sialang Sakti, dan pihak lainnya yang terlibat dalam pelaksanaan *replanting*. Sejak adanya penggunaan *smartphone* yang salah satunya melalui grup WhatsApp, mampu mempercepat pelaksanaan *replanting*, di mana pada Tahun 2018 mencapai satu tahun karena memang tempat tinggal pekebun yang berjauhan. Namun, dengan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi seperti *smartphone* pada Tahun 2023 untuk sosialisasi dan pengumpulan persyaratan administrasi hanya membutuhkan waktu 2 bulan, karena dokumen dapat dikirimkan melalui grup WhatsApp. Hal ini tentu saja sangat penting untuk percepatan program *replanting* di Kampung Sialang Sakti atau tempat lain di yang melaksanakan program *replanting* di Provinsi Riau. Pada negara-negara berkembang penggunaan teknologi informasi dan komunikasi, seperti telepon seluler telah memberikan pengetahuan dan informasi tentang pertanian, mengurangi kesenjangan antara pekebun dengan pihak lain, dan memberikan hasil yang positif dalam pengembangan pertanian (Chhachhar et al., 2014).

4. PENUTUP

Perilaku pekebun kelapa sawit dalam penggunaan *smartphone* pada pelaksanaan program peremajaan kelapa sawit yang dikaji dari penerimaan pekebun dalam menggunakan *smartphone* dengan menggunakan model TAM menunjukkan hasil bahwa dari aspek persepsi terhadap kemudahan (*Perceived Ease Of Use*) masuk kategori tinggi, pekebun merasa dalam penggunaan *smartphone*. Persepsi kemanfaatan penggunaan (*Perceived Usefulness*) kategori sangat tinggi, pekebun sangat merasakan kegunaan dari adanya *smartphone* dalam kegiatan peremajaan kelapa sawit. Sikap terhadap penggunaan (*Attitude Toward Using*) berada pada kategori sangat tinggi, pekebun menyukai menggunakan *smartphone*. Minat Perilaku (*Behavior Intention to Use*) berada pada kategori tinggi, pekebun memiliki minat dalam menggunakan *smartphone* pada kegiatan *replanting*. Kondisi nyata penggunaan (*Actual System Usage*) pada kategori cukup, pekebun dalam kondisi nyata sudah menggunakan *smartphone* dalam kegiatan *replanting* meskipun durasi penggunaan masih tergolong sangat rendah. Dengan demikian, persepsi kemanfaatan penggunaan dan sikap terhadap penggunaan masuk ke dalam kategori sangat tinggi. Persepsi kemudahan penggunaan dan minat perilaku masuk ke dalam kategori tinggi. Kondisi nyata penggunaan masuk ke dalam kategori cukup. Penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) oleh pekebun seperti media sosial pada pekebun kelapa sawit sudah tinggi. Namun, tingkat penerapan teknologi dan informasi kelapa sawit perlu ditingkatkan melalui aplikasi media sosial. Perlu dikembangkan

aplikasi berbasis media sosial dalam pelaksanaan dan pelatihan penggunaan TIK kepada pekebun agar kepemilikan *smartphone* dapat menarik minat perilaku dan penggunaan sesungguhnya dalam penggunaan TIK pada kegiatan usaha tani atau *replanting* kelapa sawit.

Ucapan Terimakasih

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, R., & Wardhana, A. (2016). Pengaruh perceived usefulness dan perceived ease of use terhadap behavioral intention dengan pendekatan Technology Acceptance Model (TAM) pada pengguna Instant Messaging LINE di Indonesia. *Jurnal Siasat Bisnis*, 20, 24–32. <https://doi.org/10.20885/jsb.vol20.iss1.art3>
- Adnan, S. S., Zaman, N. B. K., & Othman, N. M. I. (2022). Factors Influencing the Adoption of Information and Communication Technology (ICT) among Oil Palm Settlers in Felda Wilayah Alor Setar, Kedah: A Survey. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1059(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1059/1/012012>
- Anggraini, W., Lambelanova, R., & Ritonga, N. A. (2022). Pemberdayaan Petani Kelapa Sawit Di Kecamatan Kampung Rakyat Oleh Dinas Perkebunan Dan Peternakan Kabupaten Labuhanbatu Selatan. *J-3P (Jurnal Pembangunan Pemberdayaan Pemerintahan)*, 7(November), 72–92. <https://doi.org/10.33701/j-3p.v7i2.2525>
- Awuor, F. M., & Rambim, D. A. (2022). Adoption of ICT-in-Agriculture Innovations by Smallholder Farmers in Kenya. *Technology and Investment*, 13(03), 92–103. <https://doi.org/10.4236/ti.2022.133007>
- Ayim, C., Kassahun, A., Tekinerdogan, B., & Addison, C. (2020). *Adoption of ICT innovations in the agriculture sector in Africa: A Systematic Literature Review*. 1–18. <http://arxiv.org/abs/2006.13831>
- B.O, Gbughemobi, D.C., Nkamigbo, & N.T., Meludu. (2021). Analysis of Accessibility and Level of Knowledge of Farmers on the Use of ICT among Small Holder Rice Farmers in Southeast, Nigeria. *International Journal of Research and Review*, 8(10), 133–140. <https://doi.org/10.52403/ijrr.20211018>
- BPS Kota Pekanbaru. (2021). Berita Resmi Statistik. *Bps.Go.Id*, 27, 1–16. <https://jakarta.bps.go.id/pressrelease/2019/11/01/375/tingkat-penghunian-kamar--tpk--hotel--berbintang-dki-jakarta-pada-bulan-september-2019-mencapai-58-97-persen.html>
- Chhachhar, A. R., Qureshi, B., Khushk, G. M., & Ahmed, S. (2014). Communication Technologies in Agriculture Development. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 4(1), 281–288.
- Faith, C. (2013). *New Media and Sustainable Agricultural Development in Nigeria*. 20, 66–74.
- Fatmawati M, I. (2021). Determinasi Sikap Penggunaan Dan Minat Beli (Literature Review Manajemen Pemasaran). *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan*, 2(6), 801–814. <https://doi.org/10.31933/jimt.v2i6.646>
- Food and Agriculture Organisation (FAO). (2017). *Information and Communication Technology (ICT) in Agriculture: A Report to the G20 Agricultural Deputies*.
- Hanggono, A. A., Handayani, S. R., & Susilo, H. (2016). Dalam Mendukung Bisnis Online Dengan Memanfaatkan. *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, 26(1), 1–9.
- Ibrahim, A. M., Hassan, M. S., & Gusau, A. L. (2018). Factors influencing acceptance and use of ICT innovations by agribusinesses. *Journal of Global Information Management*, 26(4), 113–134. <https://doi.org/10.4018/JGIM.2018100107>
- Javeed, S. A., Latief, R., & Lefen, L. (2020). An analysis of relationship between environmental regulations and firm performance with moderating effects of product market competition: Empirical evidence from Pakistan. *Journal of Cleaner Production*, 254, 120197. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120197>

- Jumrad, O. T., & Mayang Sari, I. D. (2019). Fungsi Komunikasi Dalam Organisasi Melalui Group Chat WhatsApp Oriflame. *Jurnal Common*, 3(1), 104–114. <https://doi.org/10.34010/common.v3i1.1953>
- Kagoya, D. (2015). Dampak Penggunaan handphone pada Masyarakat Studi Pada Masyarakat Desa Piungun Kecamatan Gamelia Kabupaten. *E-Journal*, IV(4).
- Khaerunnisa, K., & Salampessy, Y. L. . (2021). Tingkat Kepuasan Petani Muda Terhadap Media Informasi Pertanian Digital. *Jurnal Riset Komunikasi*, 12(1), 103–116. <https://doi.org/10.31506/JRK..V12i1.11527>
- Khairunnisa, K. (2023). Pengaruh Penggunaan *Smartphone* terhadap Perubahan Perilaku Remaja di Nagari Aia Manggih. *Aceh Anthropological Journal*, 7(1), 1. <https://doi.org/10.29103/aaj.v7i1.9294>
- Khan, N. A., Qijie, G., Ali, S., Shahbaz, B., & Shah, A. A. (2019). Farmers' use of mobile phone for accessing agricultural information in Pakistan: A case of Punjab province. *Ciencia Rural*, 49(10), 1–12. <https://doi.org/10.1590/0103-8478cr20181016>
- Kumar, R. (2023). Farmers' Use of the Mobile Phone for Accessing Agricultural Information in Haryana: An Analytical Study. *Open Information Science*, 7(1). <https://doi.org/doi:10.1515/opis-2022-0145>
- Mayjeksen, A., & Pibriana, D. (2020). Technology Acceptance Model (TAM) untuk Menganalisis Penerimaan Pengguna Terhadap Penggunaan Aplikasi Belanja Online XYZ. *JATISI (Jurnal Teknik Informatika Dan Sistem Informasi)*, 7(3), 580–592. <https://doi.org/10.35957/jatisi.v7i3.382>
- Mulyanti, S., Sharif, O. O., & Si, S. (2015). ANALISIS MINAT PENGGUNAAN INSTAGRAM DENGAN PENDEKATAN TECHNOLOGY ACCEPTANCE MODEL (TAM) JOURNAL FOR FINAL PROJECT TELKOM UNIVERSITY. *JOURNAL FOR FINAL PROJECT TELKOM UNIVERSITY Annisa'a*, 2(3).
- 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 SE-Articles), 52–68. <https://doi.org/10.53572/ejavec.v7i1.96>
- Narmilan, A. (2017). E-Agricultural Concepts for Improving Productivity: A Review. *Scholars Journal of Engineering and Technology (SJET)*, 5(March), 10–17. <https://doi.org/10.21276/sjet.2017.5.1.3>
- Novianti, K. D. P., Putri, N. K. W. L., & Purnamayanti, I. A. G. W. (2022). Analisis Penerimaan Sistem Informasi Menggunakan Technology Acceptance Model (Studi Kasus: Sijalak Desa Pohsanten). *INSERT: Information System and Emerging Technology Journal*, 2(2), 113. <https://doi.org/10.23887/insert.v2i2.43135>
- Okeke, M. N., Nwoye, I. I., & Kadiri, A. O. (2020). Assessment of Information and Communication Technology (ICT) Utilization among rural women rice farmers in Ayamelum Local Government Area of Anambra State, Nigeria. *International Journal of Agriculture Innovations and Research*, 8(5), 2319–1473.
- Panggabean, B. T., Hutabarat, S., & Muwardi, D. (2023). Strategi Peremajaan Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat Kabupaten Rokan Hilir. *JURNAL TRITON*, 14(1 SE-Articles). <https://doi.org/10.47687/jt.v14i1.382>
- Patra, S. (2023). A Review on Impact of Mobile Apps in Agriculture. *International Journal of Theoretical & Applied Sciences*, 15, 85–91.
- Pongnumkul, S., Chaovalit, P., & Surasvadi, N. (2015). Applications of *Smartphone*-Based Sensors in Agriculture: A Systematic Review of Research. *Journal of Sensors*, 2015(July 2015). <https://doi.org/10.1155/2015/195308>
- Putri, R. E., Siregar, A. Z., & Mahera, I. Y. (2023). Dampak Peremajaan Sawit Rakyat (PSR) Terhadap Kesejahteraan Petani Kelapa Sawit Di LabuanBatu Utara, Sumatera Utara. *Jurnal KIRANA; Vol 4 No 2 (2023): Jurnal Kirana Volume 4 Nomor 2*. <https://doi.org/10.19184/jkrn.v4i2.39848>
- Saidu, A., Clarkson, A. M., Adamu, S. H., Mohammed, M., & Jibo, I. (2017). Application of ICT in agriculture: opportunities and challenges in developing countries. *International Journal of Computer Science and Mathematical Theory*, 3(1), 11.

- Singh, K. M., Kumar, A., & Singh, R. K. P. (2015). Role of Information and Communication Technologies in Indian Agriculture: An Overview. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2570710>
- Sirajuddin, Z., & Kamba, P. L. (2021). Persepsi Petani terhadap Implementasi Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Penyuluhan Pertanian. *Jurnal Penyuluhan*, 17(2), 136–144. <https://doi.org/10.25015/17202132676>
- Siregar, K. R. (2011). Kajian Mengenai Penerimaan Teknologi dan Informasi Menggunakan Technology Acceptance Model (TAM). *Rekayasa*, 4(1), 27–32.
- Sun, S., Wen, X., Jie, S., Gao, Q., Zhu, Y., & Wen, S. (2022). Drivers of Farmers' Intention to Use the Digital Agricultural Management System: Integrating Theory of Planned Behavior and Behavioral Economics. *Frontiers in Psychology*, 13(October 2022), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.901169>
- Swanzy, F. K. M., Sosu, E. K. M., & Danso, W. O. (2020). Availability and Use of Information and Communication Technology by Oil Palm Farmers in the Akyemansa District, Ghana. *Advances in Research*, 21(1), 1–10. <https://doi.org/10.9734/air/2020/v21i130177>
- Syafira, R., Nasution, Z., & Charloq, C. (2024). Analisis Kendala Program Peremajaan Sawit Rakyat (PSR) terhadap Potensi Pertumbuhan Ekonomi Petani Sawit Rakyat. *Jurnal Ilmiah Global Education*, 5(1 SE-Articles), 431–441. <https://doi.org/10.55681/jige.v5i1.2469>
- Unctad. (2011). Measuring the Impacts of Information and Communication Technology for Development. *New York*, 31.
- Uska, M. Z., & Wirasasmita, R. H. (2018). Analisis Teknologi *Smartphone* dalam Mendukung Kegiatan Akademis di Universitas Hamzanwadi Menggunakan Technology Acceptance Model. *EDUMATIC: Jurnal Pendidikan Informatika*, 2(2), 103. <https://doi.org/10.29408/edumatic.v2i2.1086>
- Widianto, A., & Aryanto, A. (2018). Kajian Perilaku Pengguna (User) Terhadap Penggunaan Sistem Informasi Industri Kecil Menengah (SI-IKM) Kota Tegal. *Jurnal Riset Bisnis Dan Investasi*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.35697/jrbi.v4i1.988>