

## Pemanfaatan Aplikasi Digitani sebagai Media Komunikasi, Informasi, dan Edukasi Pertanian

### *Utilization of Digitani Application as a Media for Communication, Information, and Education of Agriculture*

Asyura Warahmah<sup>\*</sup>, Siti Amanah, Krishandini

Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, Institut Pertanian Bogor, Dramaga Bogor 16680, Indonesia

<sup>\*</sup>E-mail korespondensi: [krishandini@apps.ipb.ac.id](mailto:krishandini@apps.ipb.ac.id)

Diterima: 20 November 2024 | Direvisi: 27 Februari 2025 | Disetujui: 17 April 2025 | Publikasi Online: 06 Mei 2025

#### ABSTRACT

*The utilization of Information and Communication Technologies for Development (ICT4D) through the Digitani application can be a solution in accelerating the dissemination of agricultural innovations to users. The Digitani application comes as a form of ICT4D that provides integrated communication, information, and agricultural education services. In this context, the role of students as agents of change also strengthens the process of transferring knowledge and technology to the community through the existence of the Digitani application. The variables in this study are user profile, application quality assessment, application function, and application utilization intensity. The survey method was used to obtain data from 98 student users of the Digitani application and supported by in-depth interviews with the Digitani application manager. The results showed that there was a relationship between application quality assessment and application function with the intensity of application utilization, but there was no relationship between user profile and the intensity of application utilization itself.*

**Keywords:** application, communication, education, ICTD4D, information

#### ABSTRAK

Pemanfaatan *Information and Communication Technologies for Development* (ICT4D) melalui aplikasi Digitani dapat menjadi solusi dalam mempercepat diseminasi inovasi pertanian kepada pengguna. Aplikasi Digitani hadir sebagai salah satu bentuk ICT4D yang menyediakan layanan komunikasi, informasi, dan edukasi pertanian secara terintegrasi. Dalam konteks ini, peran mahasiswa sebagai agen perubahan turut memperkuat proses transfer ilmu dan teknologi ke masyarakat melalui eksistensi aplikasi Digitani. Tujuan penelitian ini menganalisis pemanfaatan aplikasi Digitani sebagai media informasi, komunikasi dan edukasi pertanian yang didasarkan pada pendekatan *Information and Communication Technologies for Development* (ICT4D). Variabel pada penelitian ini adalah profil pengguna, penilaian kualitas aplikasi, fungsi aplikasi, dan intensitas pemanfaatan aplikasi. Metode survei digunakan untuk memperoleh data dari 98 mahasiswa pengguna aplikasi Digitani dan didukung dengan wawancara mendalam kepada pihak pengelola aplikasi Digitani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara penilaian kualitas aplikasi dan fungsi aplikasi dengan intensitas pemanfaatan aplikasi, namun tidak terdapat hubungan antara profil pengguna dengan intensitas pemanfaatan aplikasi itu sendiri.

**Kata kunci:** AIDA, komunikasi pemasaran digital, konsumen, UMKM

## PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi komunikasi dan informasi di Indonesia sangat pesat dan dinamis (Cholik, 2017). Terdapat 7,33 miliar penduduk dunia mempunyai *smartphone* yang telah menghubungkan 91,40% antar penduduk dunia itu sendiri (Syaharani, 2023). Media dan teknologi komunikasi semakin menjadi kebutuhan peradaban dunia dan memengaruhi interaksi umat manusia (Sulthoni, 2014) Hal ini membawa dampak terhadap cara pandang dan pola pikir masyarakat.

Dalam konteks pembangunan, salah satu implementasinya berupa pemanfaatan *Information and Communication Technologies for Development* (ICT4D) termasuk pada sektor pertanian. Pemanfaatan ICT4D pada sektor pertanian merupakan inovasi untuk mempercepat informasi pertanian kepada petani, penyuluh, dan akademisi (Amin et al., 2013). Tidak hanya sebatas mempercepat, informasi yang diperoleh juga lebih tepat dan relevan dengan kebutuhan mulai dari petani, penyuluh, dan akademisi itu sendiri. Pemanfaatan ICTs pada sektor pertanian juga didukung dengan adanya inisiatif dari Kementerian Pertanian untuk mengembangkan sistem pembelajaran dan penyuluhan pertanian yang memanfaatkan media *online* sebagai media penyuluhannya (Prayoga, 2017).

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa sebagian petani belum mampu memahami permasalahan teknis di lapangan, kesulitan dalam pengambilan keputusan, dan mengalami kegagalan dalam adopsi teknologi (Setiawan, 2005). Suryantini (2004) menyatakan bahwa kebutuhan informasi para petani, penyuluh, dan akademisi yang tinggi tidak didukung oleh sumber informasi yang memadai. Dharmawan & Muljono (2021) menyatakan bahwa masalah mendasar yang dihadapi sektor pertanian pada era digital terkait pengembangan sumber informasi yang ada untuk menjadi informasi yang inovatif, aktual, dan praktis bagi pengguna. Selain itu, masalah ini juga diiringi dengan lambannya diseminasi informasi teknologi pertanian pada masyarakat (Prihandoyo, 2014). Lebih lanjut, dalam hal ini diperlukan peran agen penyuluhan baik penyuluh maupun akademisi untuk menyediakan informasi dan menolong petani dalam memecahkan permasalahan mereka.

Saat ini telah tersedia beberapa *mobile apps* yang menyajikan berbagai informasi pada sektor pertanian. Salah satu *mobile apps* yang berkembang, yaitu aplikasi Digitani. Aplikasi Digitani dikelola oleh Tani Nelayan Center (TNC) IPB dan dikembangkan oleh Direktorat Sistem Informasi dan Transformasi Digital Institut Pertanian Bogor sebagai platform digital yang memfasilitasi pertukaran informasi serta pengetahuan antara petani, penyuluh, dan akademisi (Bellini, 2023). Aplikasi ini telah menyediakan berbagai informasi dan fitur konsultasi. Melalui aplikasi Digitani, pertukaran informasi dapat berlangsung dengan cepat dan tepat antara petani, penyuluh, dan akademisi selaku pengguna. Digitani dapat mempermudah petani, penyuluh, dan akademisi agar bisa melakukan konsultasi dengan pakar di IPB tanpa terbatas waktu (Swasty, 2023). Agrozine (2023) menyatakan bahwa aplikasi Digitani telah dimanfaatkan oleh para pengguna tersebut sebagai media KIE (Komunikasi Informasi dan Edukasi) yang terintegrasi dalam satu platform digital. Aisyah et al. (2023) menyimpulkan bahwa pemanfaatan aplikasi ini sangat inovatif dalam menerapkan pertanian cerdas bagi pengguna. Berdasarkan data pada Google Play per Februari 2024, aplikasi Digitani sudah digunakan oleh lebih dari 5 ribu pengguna. Sebagian besar pengguna aplikasi merupakan mahasiswa dengan persentase 90% dari keseluruhan pengguna.

Mahasiswa merupakan sumber daya penggerak masyarakat yang dapat mendorong perubahan dengan mengaplikasikan pemikiran kritis, keberanian, dan partisipasi aktif sehingga cocok menjadi *agent of change* di dalam masyarakat (Napsiyah et al., 2023). Amam & Saputra (2021) menyebutkan bahwa mahasiswa dapat berperan sebagai *agent of change* dalam mendorong pembangunan yang berkelanjutan. Oleh karena itu, dalam proses penyebaran informasi dan pemecahan masalah pada petani diharapkan adanya peran dari mahasiswa selaku *agent of change*.

Salah satu bentuk peran mahasiswa adalah menjadi fasilitator dalam menyampaikan pengetahuan dan keterampilan kepada petani, peternak, dan nelayan (Dewi et al., 2023). Mahasiswa dapat memfasilitasi transfer pengetahuan tersebut melalui kegiatan mereka seperti Kuliah Kerja Nyata (KKN), pengabdian masyarakat, bina desa, dan lain sebagainya. Andalia et al. (2022) menyatakan bahwa adanya peran mahasiswa sebagai *agent of change* pada kegiatan seperti penyuluhan, seminar, KKN mampu memberikan dampak yang positif bagi masyarakat.

Dalam memenuhi perannya, mahasiswa memerlukan materi, informasi, dan bahan penyuluhan untuk membantu masyarakat, khususnya petani dan kelompok lainnya. Eksistensi aplikasi Digitani menjadi penting karena dapat memudahkan mahasiswa dalam mengakses sumber informasi dan layanan edukasi kapan pun dan di mana pun. Wakil TNC IPB (Swasty, 2023) menyatakan bahwa aplikasi Digitani

diharapkan mampu membantu mahasiswa yang sedang turun ke masyarakat dalam mengatasi permasalahan yang ada dengan memberi respon yang cepat dan tepat. Dengan demikian, aplikasi Digitani dapat menjadi media KIE bagi mahasiswa dalam rangka memudahkan perannya sebagai fasilitator dan *agent of change* terutama pada sektor pertanian.

Artikel hasil penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pemanfaatan aplikasi Digitani sebagai media informasi, komunikasi dan edukasi pertanian yang didasarkan pada pendekatan *Information and Communication Technologies for Development (ICT4D)*.

## **METODE PENELITIAN**

Metode survei digunakan untuk memperoleh data dari responden melalui kuesioner menggunakan *Google Form*. Data kuantitatif terdiri atas profil pengguna, penilaian kualitas aplikasi, fungsi aplikasi sebagai media KIE, dan intensitas pemanfaatan aplikasi. Data kualitatif diperoleh dari wawancara mendalam dengan informan menggunakan panduan pertanyaan dan observasi lapang secara langsung. Data dikumpulkan mulai Juli hingga Agustus 2024.

Unit analisis penelitian ini adalah individu mahasiswa pengguna aplikasi Digitani. Responden pada penelitian berjumlah 98 orang mahasiswa dari berbagai program studi jenjang sarjana. Responden ditentukan secara *nonprobability sampling*, mengingat populasi yang tersebar di berbagai program studi dengan teknik *accidental sampling*. Responden harus memenuhi kriteria sebagai sampel yang sudah ditetapkan sebelumnya dan bersedia untuk menjadi responden sebagai sumber data. Kriteria responden terpilih adalah mahasiswa aktif jenjang sarjana IPB yang mengakses aplikasi dalam rentang waktu setahun terakhir dan mengisi kuesioner yang sudah disebar pada Juli hingga Agustus 2024. Informan pada penelitian ditentukan dengan *purposive sampling* dengan pertimbangan tertentu. Informan pada penelitian ini yaitu Ketua Tani Nelayan Center IPB dan tim pengelola aplikasi Digitani.

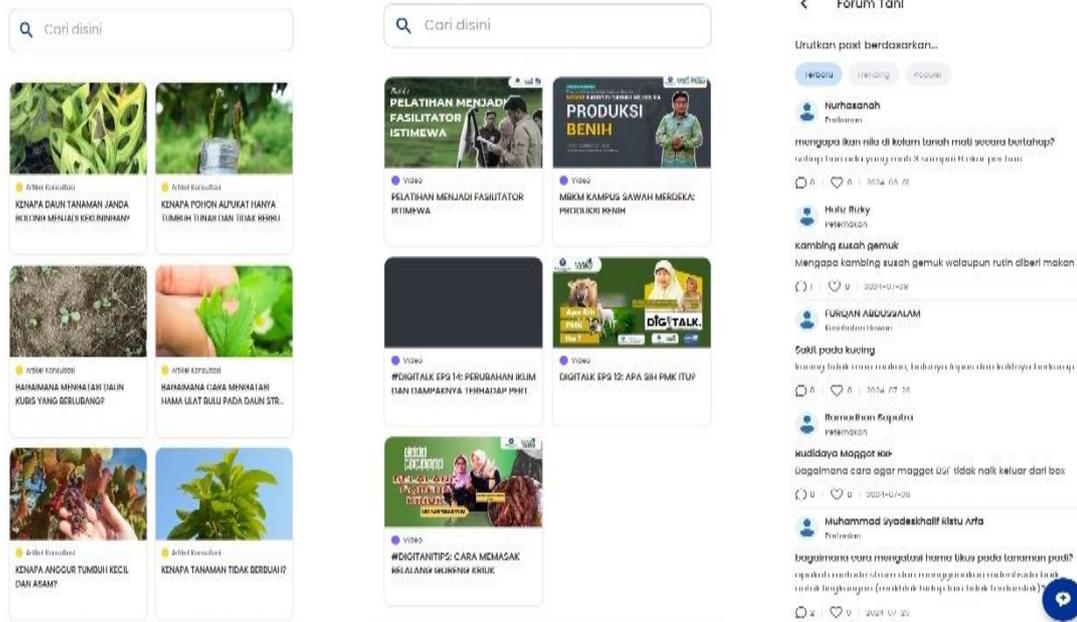
Pada penelitian ini terdapat 4 variabel yang digunakan yaitu profil pengguna, penilaian kualitas aplikasi, keberfungsian aplikasi sebagai media KIE, dan intensitas pemanfaatan aplikasi. Hipotesis penelitian menduga bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara profil pengguna, penilaian kualitas aplikasi, dan keberfungsian aplikasi sebagai media KIE dengan intensitas pemanfaatan aplikasi Digitani. Data kualitatif diolah menggunakan Microsoft Excel 2016 dan SPSS 26.0. Data yang diperoleh diolah terlebih dahulu melalui Microsoft Excel 2016 untuk dilakukan pengkodean dan diolah dalam bentuk tabel frekuensi dan tabel silang. Selanjutnya, data diolah secara lebih terstruktur melalui SPSS 26.0. Sementara itu, data kuantitatif analisis melalui uji korelasi *chi-square* untuk menguji hubungan antara profil pengguna dengan intensitas pemanfaatan aplikasi dan uji korelasi *rank spearman* untuk melihat hubungan antara fungsi aplikasi sebagai media KIE dan penilaian kualitas aplikasi dengan intensitas pemanfaatan aplikasi Digitani. Hasil dari uji ini memperlihatkan hubungan antar variabel, kekuatan, dan arah variabel.

Data kualitatif dianalisis melalui tiga tahap, yaitu pengelompokan data, penyajian data dan verifikasi. Tahap proses pengelompokan data dimulai dari pemilihan dan penyederhanaan data hasil observasi dan wawancara mendalam berupa catatan lapang, rekaman audio, dan dokumen pendukung lainnya. Tujuan dari pengelompokan data ini adalah untuk mempertajam, menggolongkan, mengarahkan dan membuang data yang tidak diperlukan. Tahap selanjutnya adalah tahap penyajian data, tahap ini dimulai dengan menyusun segala informasi dan data yang diperoleh menjadi serangkaian kalimat yang mudah dibaca. Tahap terakhir adalah tahap verifikasi, pada tahap ini dilakukan penarikan kesimpulan dari data yang diperoleh pada tahap sebelumnya yang disajikan dalam bentuk naratif.

## **HASIL DAN PEMBAHASAAN**

### **Gambaran Umum Aplikasi**

Digitani adalah aplikasi yang dikembangkan oleh IPB melalui Tani dan Nelayan Center (TNC) untuk mendukung komunikasi dan konsultasi bagi petani, peternak, dan nelayan. Digitani dikembangkan berbasis *website* dan aplikasi untuk memfasilitasi interaksi pengguna dengan pakar IPB dalam memberikan solusi yang terverifikasi dan berbasis ilmiah. Aplikasi ini diluncurkan pada 2019 dan diperbarui pada 2022. Aplikasi ini juga menjadi sumber *big data* untuk analisis sektor pertanian. Melalui promosi dan kolaborasi, Digitani terus memperluas jangkauan pengguna, dengan harapan mampu mendukung keberlanjutan dan kesejahteraan komunitas pertanian di Indonesia. Aplikasi Digitani dirancang dengan berbagai fitur yang menunjang keberfungsian sebagai media KIE bagi sektor pertanian. Adapun tampilan fitur-fitur aplikasi Digitani dapat dilihat pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Fitur-fitur pada aplikasi Digitani

Lebih lanjut, aplikasi Digitani memiliki 6 fitur unggulan yaitu sebagai berikut.

1. Fitur artikel. Pada fitur ini tersedia berbagai artikel yang membahas pertanian, perternakan, dan perikanan. Artikel pada fitur ini juga dapat diakses melalui *website* dari Digitani. Informasi yang tersedia pada fitur artikel antara lain mengenai teknik budidaya, pengendalian hama dan penyakit, teknologi pertanian dan perikanan, informasi pupuk dan nutrisi, dan lain sebagainya.
2. Fitur artikel konsultasi. Artikel yang tersedia dalam aplikasi ini mencakup berbagai topik yang disusun berdasarkan hasil konsultasi dan diskusi antara pengguna dan pakar.
3. Fitur video. Konten video yang terhubung dengan YouTube Tani Center IPB menyediakan pemahaman visual terkait teknik atau metode pertanian. Konten-konten ini dirancang untuk mendukung pemahaman pengguna mengenai praktik-praktik yang efektif dan inovatif dalam pengelolaan sektor pertanian.
4. Fitur berita. Berita yang dihadirkan dalam aplikasi ini memberikan informasi terkini mengenai kegiatan di Tani dan Nelayan Center IPB yang meliputi perkembangan terbaru, inovasi, serta acara yang mendukung pemberdayaan petani dan nelayan.
5. Fitur forum tani. Fitur Forum Tani menyediakan ruang diskusi terbuka bagi pengguna dan pakar dari berbagai daerah untuk berbagi wawasan, pengalaman, dan solusi atas tantangan yang dihadapi di lapangan.
6. Fitur tanya pakar. Fitur Tanya Pakar hadir sebagai salah satu media komunikasi dan edukasi melalui konsul tani kepada pakar yang ada di IPB. Fitur ini memungkinkan pengguna untuk memilih pakar spesifik yang sesuai dengan bidang permasalahan mereka untuk mendapatkan konsultasi yang lebih mendalam.

### Profil Pengguna

Karakteristik profil mahasiswa selaku pengguna aplikasi Digitani memiliki empat indikator yaitu jenis kelamin, program studi, aktivitas kemahasiswaan yang diikuti, dan jarak lokasi aktivitas kemahasiswaan itu sendiri.

Tabel 1 menunjukkan bahwa mayoritas pengguna aplikasi Digitani merupakan perempuan dengan persentase 68,4 persen. Tingginya partisipasi perempuan dalam penggunaan aplikasi ini menunjukkan bahwa mereka memainkan peran penting dalam menyebarkan informasi pertanian kepada petani,

terutama melalui aktivitas kemahasiswaan yang berhubungan langsung dengan masyarakat. Partisipasi aktif ini menunjukkan kontribusi perempuan dalam pemberdayaan petani melalui teknologi digital.

Pengguna aplikasi berasal dari berbagai program studi, didominasi dari Fakultas Ekologi Manusia (29,6 persen), Fakultas Kehutanan (16,3 persen), dan Fakultas Peternakan (15,3 persen). Keterlibatan mahasiswa dari berbagai disiplin ilmu ini menunjukkan bahwa aplikasi Digitani relevan tidak hanya untuk mereka yang berkecimpung langsung dalam bidang pertanian, tetapi juga bagi bidang studi lain yang berhubungan dengan pengelolaan sumber daya alam dan pemberdayaan masyarakat. Hal ini menegaskan posisi Digitani sebagai alat interdisipliner yang membantu penyebaran pengetahuan pertanian melalui kegiatan kemahasiswaan.

Berdasarkan Tabel 1, dapat disimpulkan juga bahwa kegiatan KKNT menjadi aktivitas yang mendominasi pemanfaatan aplikasi Digitani. Peran aplikasi dalam kegiatan KKNT dan pengabdian lainnya ini semakin memperkuat relevansi Digitani dalam mendukung mahasiswa untuk menghubungkan teori dengan praktik pertanian yang sesuai kebutuhan masyarakat. Jarak lokasi aktivitas kemahasiswaan bervariasi, dengan 34,7 persen berada dalam jarak kurang dari 10 km, 31,6 persen dalam kisaran 10-249 km, dan 33,7 persen lebih dari 249 km dari lokasi kampus IPB Dramaga. Fleksibilitas dan aksesibilitas aplikasi dalam mendukung kegiatan di lokasi-lokasi yang beragam ini memungkinkan informasi pertanian menjangkau lebih banyak komunitas pertanian, peternakan, dan nelayan di seluruh Indonesia.

**Tabel 1.** Jumlah dan persentase responden berdasarkan profil pengguna aplikasi Digitani

Profil pengguna	Kategori	N	%
Jenis kelamin	Laki-laki	31	31,6
	Perempuan	67	68,4
Program studi	Faperta	10	10,2
	FKH	1	1,0
	FPIK	8	8,2
	Fapet	15	15,3
	Fahutan	16	16,3
	Fateta	4	4,1
	FMIPA	2	2,0
	FEM	13	13,3
	FEMA	29	29,6
	Aktivitas kemahasiswaan yang diikuti	KKNT	76
Bina Desa		6	6,1
PKM-PM		2	2,0
Penyuluhan		9	9,2
Lainnya		5	5,1
Jarak lokasi aktivitas kemahasiswaan (km) dari kampus IPB Dramaga	< 10	34	34,7
	10-249	31	31,6
	> 249	33	33,7

Sumber: Data primer (diolah) 2024

### Penilaian Kualitas Aplikasi

Penilaian kualitas aplikasi dapat dilakukan dengan metode WebQual 4.0 (Giyanti & Suparti, 2018). Berdasarkan pada penelitian (Barnes & Vidgen 2002), metode WebQual memiliki tiga indikator dalam penilaian kualitas yaitu (1) kegunaan; (2) kualitas informasi; (3) kualitas pelayanan interaksi.

Responden mayoritas menunjukkan bahwa penilaian kualitas pada aplikasi sudah cenderung baik pada setiap indikatornya. Aplikasi sudah memberikan kemudahan akses penggunaan baik dari tampilan dan desain dari fitur-fitur yang ada. Kualitas informasi pun dinilai sudah baik karena bersumber dari pakar yang sudah ahli pada sektor pertanian, peternakan, dan perikanan. Kualitas layanan interaksi pada aplikasi sudah didukung dengan baik oleh fitur forum tani dan fitur tanya pakar. Fitur forum tani

**Tabel 2.** Jumlah dan persentase responden berdasarkan penilaian kualitas aplikasi Digitani

Penilaian kualitas aplikasi	Kategori	n	%
Kegunaan	Sedang	27	27,6
	Tinggi	71	72,4
	Rendah	2	2,0
Kualitas informasi	Sedang	41	41,8
	Tinggi	55	56,1
	Rendah	2	2,0
Kualitas layanan interaksi	Sedang	49	50,0
	Tinggi	47	48,0
	Sedang	27	27,6

Sumber: Data primer (diolah) 2024

mendukung adanya interaksi antara pengguna dengan sesama pengguna. Fitur tanya pakar mendorong adanya interaksi antara pengguna dengan pakar IPB. Hanya saja, fitur forum tani sendiri masih sering mengalami *error* dan membuat layanan interaksi sesama pengguna menjadi terganggu.

*“..tampilan sama penempatan fitur cukup sederhana jadi bagi pemula ga bikin pusing, visualisasinya juga oke..”* (FN, 22 tahun)

*“...aku pernah nyobain buka forum tani siang hari gitu tapi ternyata loadingnya lama banget sampai aku batal akses. Pas tengah malam aku nyoba buka lagi dan baru bisa diakses walaupun tetep loading cuma ga selama pas siang gitu...”* (TSL, 22 tahun)

### Fungsi Aplikasi sebagai Media KIE

Aplikasi Digitani sebagai media KIE memiliki tiga komponen fungsi utama, yaitu fungsi komunikasi, informasi, dan edukasi. Sebagai media komunikasi, aplikasi berfungsi untuk menyampaikan pesan kepada khalayak sasaran. Sebagai media informasi, aplikasi menyediakan konten berupa data dan fakta terkait suatu isu pada sektor pertanian. Sebagai media edukasi, aplikasi bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan khalayak sasaran.

**Tabel 3.** Jumlah dan persentase responden berdasarkan keberfungsian aplikasi sebagai media KIE

Fungsi aplikasi	Kategori	n	%
Fungsi komunikasi	Rendah	2	2,0
	Sedang	40	40,8
	Tinggi	56	57,1
Fungsi informasi	Rendah	1	1,0
	Sedang	50	51,0
	Tinggi	47	48,0
Fungsi edukasi	Sedang	12	12,2
	Tinggi	86	87,8
	Rendah	2	2,0

Sumber: Data primer (diolah) 2024

Mayoritas responden menilai aplikasi ini sudah memberikan fungsi komunikasi, informasi, dan edukasi yang cukup baik. Aplikasi Digitani telah didesain dengan fitur-fitur yang memberikan kemudahan dalam memanfaatkan aplikasi sebagai media KIE pertanian kepada petani, peternak, dan nelayan. Fungsi komunikasi didukung oleh aplikasi ini melalui forum tani sebagai forum diskusi terbuka antar pengguna dan fitur tanya pakar. Fungsi informasi pada pengguna terpenuhi dengan adanya fitur artikel, artikel konsultasi, video, dan berita pada aplikasi Digitani. Informasi yang tersedia pada fitur tersebut sudah terjamin sumbernya, *up to date*, dan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa saat melakukan aktivitas kemahasiswaan mereka. Fungsi edukasi didapatkan oleh mahasiswa melalui 6 fitur sebelumnya, menyesuaikan dengan kebutuhan informasi dan permasalahan yang ada di lapangan. Salah satu contoh edukasi yang dilakukan mahasiswa KKNT melalui aplikasi, yaitu sosialisasi mengenai Pepaya Calina sebagai salah satu inovasi dalam optimalisasi lahan di Desa Loji, Kecamatan Simpenan, Kabupaten Sukabumi pada Juli 2024 lalu.

“...kalau konsul ke pakar mah lumayan, tapi komunikasi di forum tani masih dikit banget dah..” (RPR, 22 tahun)

“...biasanya akses artikel aja buat bahan sosialisasi tentang budidaya gitu sih waktu KKN soalnya emang selalu update kan tentang inovasi terbaru apalagi dari pakar IPBnya..” (HN, 22 tahun)

### Intensitas Pemanfaatan Aplikasi

Tingkat pemanfaatan media tentu saja berbeda pada setiap pengguna. Merujuk pada (Ardianto, 2007), tingkat pemanfaatan media termasuk aplikasi Digitani dapat dilihat dari frekuensi dan durasi.

**Tabel 4.** Jumlah dan persentase responden berdasarkan intensitas pemanfaatan aplikasi Digitani

Intensitas pemanfaatan aplikasi	Kategori	n	%
Frekuensi	Rendah (<6 kali/bulan)	45	45,9
	Sedang (6-10 kali/bulan)	18	18,4
	Tinggi (>10 kali/bulan)	35	35,7
Durasi	Rendah (<31 menit/hari)	33	33,7
	Sedang (31-70 menit/hari)	30	30,6
	Tinggi (> 70 menit/hari)	35	35,7

Sumber: Data primer (diolah) 2024

Mayoritas pengguna masih menggunakan aplikasi dengan frekuensi yang kurang dari 6 kali per bulan. (Astuti & Hadiyanto, 2018) menyatakan hal ini terjadi karena pengguna cenderung mengakses aplikasi pertanian hanya saat membutuhkan informasi atau ingin bertanya mengenai masalah pertanian yang mereka alami. Lebih lanjut, apabila kebutuhan tersebut telah terpenuhi, pengguna akan menutup akses terhadap aplikasi. Akan tetapi, mahasiswa sudah mengakses aplikasi dengan durasi yang tinggi, yaitu lebih dari 70 menit per hari. Secara keseluruhan, durasi penggunaan merefleksikan kebutuhan informasi pengguna, kompleksitas konten, serta preferensi mereka terhadap cara penyampaian informasi, baik melalui teks, video, atau interaksi langsung. Durasi ini juga mencerminkan seberapa cepat pengguna bisa mendapatkan informasi yang mereka butuhkan dari masing-masing fitur aplikasi.

### Hubungan Profil Pengguna dengan Intesitas Pemanfaatan Aplikasi

Dalam menganalisis hubungan antara profil pengguna dan intensitas pemanfaatan aplikasi, digunakan uji korelasi *chi-square*. Hal ini dikarenakan profil pengguna pada penelitian ini menggunakan skala nominal. Berdasarkan hasil uji korelasi *chi-square*, profil pengguna tidak berhubungan dengan intensitas pemanfaatan aplikasi Digitani. Hal ini selaras dengan temuan (Suratini et al., 2021) yang menyatakan bahwa memang tidak semua karakteristik pengguna aplikasi pertanian memiliki hubungan dengan frekuensi dan durasi pemanfaatan oleh pengguna. Ketiadaan hubungan jenis kelamin pengguna dengan intensitas pemanfaatan aplikasi dikarenakan kesempatan akses yang sudah merata pada aplikasi baik pada mahasiswa perempuan dan laki-laki (Handayani & Khomsan, 2023). Tidak adanya hubungan signifikan antara program studi dan frekuensi pemanfaatan aplikasi Digitani dapat dijelaskan oleh karakteristik unik Institut Pertanian Bogor (IPB). Meskipun mahasiswa berasal dari berbagai program studi, semua program studi di IPB tetap memiliki keterkaitan dengan pertanian dalam beberapa aspek tertentu. Hasil uji korelasi *chi-square* dapat diamati pada Tabel 5.

**Tabel 5.** Nilai *pearson chi-square* dan nilai koefisien signifikansi uji *chi-square* profil pengguna dengan intensitas pemanfaatan aplikasi

Profil pengguna	Intensitas pemanfaatan aplikasi			
	Frekuensi		Durasi	
	Nilai <i>pearson chi-sqaure</i>	Koef. Sig	Nilai <i>pearson chi-sqaure</i>	Koef. Sig
Jenis kelamin	1,029	0,598	0,684	0,710
Program studi	15,858	0,463	17,675	0,343
Aktivitas kemahasiswaan	8,436	0,392	8,505	0,386
Jarak lokasi aktivitas kemahasiswaan	2,159	0,707	1,048	0,092

Sumber: Data primer (diolah) 2024

Aktivitas kemahasiswaan yang diikuti mahasiswa seperti KKNT, bina desa, dan pengabdian masyarakat lainnya tetap membutuhkan informasi terkait pertanian dengan taraf yang sama. Selain itu, meskipun kegiatan-kegiatan ini berlokasi di desa yang berbeda, mahasiswa tetap bisa mengakses aplikasi di mana pun dan kapan pun selama ada akses jaringan yang baik. Hal ini mendorong ketiadaan hubungan antara aktivitas kemahasiswaan dan lokasi dari aktivitas itu sendiri dengan intensitas pemanfaatan aplikasi Digitani.

### Hubungan Penilaian Kualitas Aplikasi dengan Intensitas Pemanfaatan Aplikasi

Hubungan antara penilaian kualitas aplikasi dengan intensitas pemanfaatan aplikasi diuji dengan uji korelasi *rank spearman*. Hasil uji *rank spearman* menunjukkan bahwa ada hubungan yang positif antara penilaian kualitas aplikasi dengan intensitas pemanfaatan aplikasi. Dengan begitu, semakin tinggi tingkat penilaian kualitas aplikasi oleh mahasiswa, semakin tinggi pula intensitas pemanfaatan aplikasi Digitani.

**Tabel 6.** Koefisien korelasi Rank Spearman (rs) hubungan penilaian kualitas aplikasi dengan intensitas pemanfaatan aplikasi

Penilaian kualitas aplikasi	Intensitas pemanfaatan aplikasi			
	Frekuensi		Durasi	
	Koef. Korelasi	Koef. Sig	Koef. Korelasi	Koef. Sig
Kegunaan	0,161	0,114	0,425**	0,000
Kualitas informasi	0,209*	0,039	0,235*	0,020
Kualitas layanan interaksi	0,148	0,145	0,264**	0,008

Keterangan: \*= korelasi signifikan pada level 5%, \*\*= korelasi signifikan pada level 1%

Kegunaan dari aplikasi Digitani hanya memiliki hubungan yang positif dengan durasi pemanfaatan saja, tetapi tidak berhubungan dengan frekuensi pemanfaatan aplikasi oleh mahasiswa. Ketiadaan hubungan antara kegunaan dengan frekuensi pemanfaatan aplikasi pertanian dikarenakan aktivitas kemahasiswaan tidak berlangsung secara terus menerus sehingga mahasiswa hanya membutuhkan aplikasi pada waktu-waktu tertentu saja. Ini sesuai dengan penelitian (Regita et al., 2022) yang menyatakan tidak adanya hubungan antara kegunaan dengan sikap pengguna dalam pemanfaatan *smarthphone* untuk memenuhi kebutuhan informasi dan edukasi pada sektor pertanian.

Aplikasi Digitani sejauh ini menjanjikan informasi yang memang sudah terjamin kualitasnya. Hal ini mampu mendorong frekuensi dan durasi pemanfaatan aplikasi Digitani dalam menemukan solusi di lapangan. Salah satu contohnya, mahasiswa KKNT di Desa Mekarsari, Kecamatan Cikajang, Kabupaten Garut menggunakan aplikasi ini sebagai sumber informasi pembuatan POC dari kotoran domba yang dilakukan bersama dengan masyarakat melalui sosialisasi. Hanya saja, mahasiswa tetap membutuhkan sumber informasi lainnya untuk mendukung aktivitas mereka tersebut.

*“..Udah jelas aku percaya sama informasinya karena dari ahli pada bidangnya kayak dosen, makanya kalau ada info yang bisa aku dapat dari sana ya kenapa ga langsung dari sana semua aja ya kan. Waktu itu sempat nyari info tentang pupuk buat program KKN di Garut dan dipraktikin bareng sama ibu KWT juga..”* (HN, 22 tahun)

Fitur forum tani dan tanya pakar menjadi fitur yang paling mendorong layanan interaksi pada aplikasi Digitani. Beberapa aspek yang masih perlu perbaikan mendorong adanya ketiadaan hubungan antara kualitas layanan interaksi dengan frekuensi pemanfaatan pada mahasiswa selaku pengguna. Fitur forum tani yang seharusnya dapat menjadi ruang diskusi terbuka belum dimanfaatkan secara maksimal. Selain terdapat masalah *loading* lama pada fitur, masalah sepiya tanggapan seperti komentar dan *like* pada postingan di forum menurunkan minat mahasiswa untuk mengakses aplikasi dengan frekuensi yang lebih sering.

### Hubungan Fungsi Aplikasi sebagai Media KIE dengan Intensitas Pemanfaatan Aplikasi

Kegunaan dan keberfungsian aplikasi berkaitan dengan pemanfaatan dari suatu media atau aplikasi (Susanto & Wicaksono, 2013). Uji *rank spearman* menunjukkan bahwa keberfungsian aplikasi sebagai media KIE memiliki hubungan dengan intensitas pemanfaatan aplikasi Digitani. Temuan tersebut sejalan dengan hasil penelitian Hanafi et al. (2023), bahwa terdapat hubungan signifikan antara persepsi manfaat atau fungsi dari aplikasi terhadap intensitas pemanfaatan dari aplikasi itu sendiri. Lebih lanjut,

pada penelitian tersebut disimpulkan bahwa pengguna yang menilai aplikasi bermanfaat dan berfungsi dengan baik memiliki peluang besar dalam memanfaatkan aplikasi tersebut.

**Tabel 7.** Koefisien korelasi Rank Spearman (rs) hubungan fungsi aplikasi sebagai media KIE dengan intensitas pemanfaatan aplikasi

Penilaian kualitas aplikasi	Intensitas pemanfaatan aplikasi			
	Frekuensi		Durasi	
	Koef. Korelasi	Koef. Sig	Koef. Korelasi	Koef. Sig
Fungsi komunikasi	0,348**	0,000	0,307**	0,002
Fungsi informasi	0,184	0,070	0,183	0,072
Fungsi edukasi	0,065	0,525	0,232*	0,021

Keterangan: \*= korelasi signifikan pada level 5%, \*\*= korelasi signifikan pada level 1%

Faktor utama yang memengaruhi hubungan antara fungsi komunikasi aplikasi Digitani dengan frekuensi dan durasi pemanfaatannya adalah proses penyampaian pesan yang melibatkan tiga pihak yaitu pengguna, pakar, dan pengelola. Ketika mahasiswa menyampaikan pesan atau pertanyaan melalui fitur komunikasi Digitani, efektivitas aplikasi bergantung pada seberapa cepat dan tepat pakar dan pengguna lainnya memberikan tanggapan. Respon yang cepat dan akurat dari pakar dalam memberikan solusi terkait masalah pertanian, membuat pengguna merasa lebih didukung dan terdorong untuk terus memanfaatkan aplikasi secara berkala. Proses komunikasi ini memungkinkan pengguna mendapatkan informasi langsung dari sumber yang kredibel. Selain itu, kemampuan aplikasi untuk memfasilitasi komunikasi yang efektif mendorong pengguna untuk mengeksplorasi lebih lanjut sehingga durasi penggunaan meningkat.

Fungsi informasi pada aplikasi Digitani memang sudah dinilai baik, hanya saja untuk frekuensi dan durasi pemanfaatannya belum begitu baik dikarenakan masih terdapat sumber informasi lain yang lebih mudah diakses oleh mahasiswa seperti jurnal dan berdiskusi langsung dengan dosen. Hal ini mengakibatkan adanya ketiadaan hubungan antara fungsi informasi dengan frekuensi dan durasi pemanfaatan aplikasi. Selanjutnya, untuk fungsi edukasi hanya memiliki hubungan dengan durasi pemanfaatan aplikasi saja. Hal ini menyesuaikan dengan aktivitas kemahasiswaan yang dilakukan. Mahasiswa tidak mengakses aplikasi Digitani setiap harinya, tapi hanya pada saat mereka membutuhkan informasi dan solusi.

## SIMPULAN

Mahasiswa menilai kualitas aplikasi Digitani dan fungsi aplikasi sebagai media KIE sudah mulai baik jika dilihat berdasarkan masing-masing indikatornya. Beberapa indikator sudah dinilai berkualitas dan berfungsi sebagaimana mestinya, tetapi masih ada indikator yang perlu perbaikan seperti salah satunya kualitas layanan interaksi dan fungsi informasi. Intensitas pemanfaatan aplikasi masih tergolong rendah, terutama pada frekuensi pemanfaatannya. Hal ini diakibatkan karena kebutuhan informasi pertanian yang sifatnya belum harian bagi mahasiswa selaku pengguna.

Profil pengguna yang meliputi jenis kelamin, program studi, aktivitas kemahasiswaan, dan jarak lokasi aktivitas kemahasiswaan yang diikuti tidak berkorelasi signifikan terhadap intensitas pemanfaatan aplikasi Digitani sebagai media KIE. Penilaian kualitas terutama kategori kualitas informasi memiliki hubungan yang positif dengan intensitas pemanfaatan aplikasi. Keberfungsian aplikasi sebagai media KIE terutama kategori fungsi komunikasi dan edukasi juga berhubungan positif dengan intensitas pemanfaatan aplikasi. Dengan kata lain, semakin tinggi penilaian kualitas dan keberfungsian aplikasi sebagai media KIE, semakin tinggi pula intensitas pemanfaatan aplikasi Digitani oleh mahasiswa dalam aktivitas kemahasiswaannya.

Adapun saran yang diberikan, *pertama*, pengelola aplikasi sebaiknya meningkatkan fitur interaktif seperti fitur Forum Tani yang lebih *real-time* dan mudah diakses karena kerap kali membutuhkan waktu yang lama dalam proses aksesnya. *Kedua*, pengelola aplikasi sebaiknya mempertimbangkan pengadaan layanan interaksi yang lebih interaktif antara pengguna dengan pihak pengelola agar masukan dan saran dari pengguna dapat ditampung secara maksimal. *Ketiga*, pengelola aplikasi sebaiknya memperluas promosi aplikasi ini kepada lebih banyak pengguna dan pihak-pihak yang mendampingi petani dalam aktivitas pertaniannya agar aplikasi dapat menjangkau lebih banyak daerah. *Keempat*, pengelola aplikasi sebaiknya melakukan sistem monitoring dan evaluasi untuk mengukur efektivitas aplikasi secara berkelanjutan. Hasil evaluasi dapat dijadikan acuan bagi pengembang dalam menyempurnakan

fitur yang ada dan menyesuaikan dengan kebutuhan di lapangan. Selain itu, sebaiknya dilakukan penelitian lanjutan mengenai intensitas pemanfaatan aplikasi secara lebih rinci pada setiap fitur yang ada pada aplikasi, memperluas lingkup responden, memperkaya kajian, dan menemukan kembali metode yang lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agrozone. (2023). TNC IPB University kenalkan aplikasi ipb digitani sebagai solusi pertanian modern. *IPB University*. <https://www.ipb.ac.id/news/index/2023/11/tnc-ipb-university-kenalkan-aplikasi-ipb-digitani-sebagai-solusi-pertanian-modern/>
- Aisyah, S., Faqih, A., & Yatriadi, J. (2023). Peran penyuluh pertanian lapangan (ppl) sebagai edukator terhadap tingkat keberhasilan program pemberdayaan masyarakat. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Pertanian UNS*, 7(1), 560–589. <https://proceeding.uns.ac.id/semnasfp/article/download/237/195>
- Amam & Saputra A., D. (2021). Peranan Mahasiswa Sebagai Agent Of Change Menuju Pembangunan Peternakan Berkelanjutan. *Majalah Ilmiah Peternakan*, 24(2), 82-90.
- Amin, M., Sugiyanto, Sukesi, K., & Ismadi. (2013). The effectiveness of cyber-extension-based information technology to support agricultural activities in Kabupaten Donggala, Central Sulawesi Province, Indonesia. *International Journal of Asian Social Science*, 3(4), Article 4.
- Andalia, A., Almunawwarah, A., Arafah, P., Wilda, W., Mustafa, R., Widiyanti, W., Muntasyir, M., Fiddin, F., Asril, M., Humaera, R., Novianna, A. D., Mariana, M., Amrullah, M., Azizah, N., Rahman, Y., Fachri, M., & Zulkifli, Z. (2022). Bangkit dan berdaya di masa pandemi Covid-19 bersama masyarakat Desa Bowong Cindea. *Empowerment: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.55983/empjcs.v1i2.104>
- Astuti & Hadiyanto. (2018). Hubungan motivasi dan penggunaan aplikasi petani sebagai media penyuluhan dengan tingkat kepuasan petani / *Jurnal Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat [JSKPM]*. <https://ejournal-skpm.ipb.ac.id/index.php/jskpm/article/view/144>
- Barnes, S. J., & Vidgen, R. T. (2002). An integrative approach to the assessment of e-commerce quality. 3(3).
- Bellini, T. P. (2023). Peningkatan kualitas user experience aplikasi digitani bagi petani dengan metode five planes. <http://repository.ipb.ac.id:8080/handle/123456789/123890>
- Cholik, C. A. (2017). Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan pendidikan di Indonesia. *Syntax Literate ; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 2(6), 21–30.
- Dewi, R. N. H., Widodo, R. C., Miharjo, E. S. R., Suroyya, S. H., Ariyani, A. M., Ulfatunni'mah, D., Saputri, A., Azuhro, V., Yuzaefa, A. D., Rahmawati, N. A., Abadi, M. F., Muwafiqillah, M. F., Insriastuti, C. A., Mutohhar, A., Nagari, F. B., & Nursyahidah, F. (2023). Pelatihan sistem pertanian terpadu di desa sumberahayu melalui program penguatan kapasitas organisasi kemahasiswaan. *e-dimas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 14(3), 636–642. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v14i3.16717>
- Elvinaro Ardianto. (2007). *Komunikasi Massa Suatu Pengantar*. Perpustakaan Sekolah Tinggi Ilmu Kepolisian (STIK); Simbiosis Rekatama Media. <http://library.stik-ptik.ac.id>
- Giyanti, I., & Suparti, E. (2018). Penilaian kualitas aplikasi halal mui dengan webqual 4.0 dan pengaruhnya terhadap keputusan penggunaan. *J@ti Undip: Jurnal Teknik Industri*, 13(2), 91–98. <https://doi.org/10.14710/jati.13.2.91-98>
- Hanafi, T., Nina, & Supriyatna, R. (2023). Hubungan persepsi manfaat, persepsi kemudahan, dan minat dengan pemanfaatan aplikasi pandawa di wilayah kerja BPJS Cabang Tangerang tahun 2023. *Indonesian Scholar Journal of Medical and Health Science*, 3(03), Article 03. <https://doi.org/10.54402/isjmhs.v3i03.598>
- Handayani & Ali Khomsan. (2023). Hubungan intensitas penggunaan aplikasi pesan antarmakanan secara online dan status gizi mahasiswa / *Jurnal Ilmu Gizi dan Dietetik*. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jgizidietetik/article/view/44906>

- I Gd. Setiawan. (2005). Masalah-masalah penyuluhan pertanian. *Jurnal Penyuluhan*, 1(1). <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v1i1.2101>
- Leonard Dharmawan, P. M. (2021). Digital information development in agriculture extension in facing new normal era during Covid-19 pandemics. *Journal of Hunan University Natural Sciences*, 47(12), Article 12. <https://jonuns.com/index.php/journal/article/view/482>
- Napsiyah, S., Arcadia, R. F. B., Syafa'at, D. F., Puspita, F. P., Ardiansyah, M. N., & Amalia, R. R. (2023). Peran mahasiswa sebagai *agent of change* dalam mengembangkan potensi pemuda di Kampung Krajan Desa Simpang. *Jurnal Kesejahteraan dan Pelayanan Sosial*, 4(2), 182–196.
- Prayoga, K. (2017). *Pemanfaatan sosial media dalam penyuluhan pertanian dan perikanan di indonesia*. <https://eco-entrepreneur.trunojoyo.ac.id/agriekonomika/article/view/2680>
- Prihandoyo, W. B. (2014). *Efektivitas diseminasi informasi pertanian melalui media telepon genggam pada petani sayuran di Kecamatan Pacet Kabupaten Cianjur*. <http://repository.ipb.ac.id:8080/handle/123456789/73028>
- Regita, S., Yulida, R., & Cepriadi, C. (2022). The factors affecting the use of smartphones on rice farmers in Payakumbuh City, West Sumatra Province: *Journal of Animal Center (JAC)*, 4(2), Article 2. <https://doi.org/10.36378/jac.v4i2.2318>
- Sulthoni, S. (2014). Sistem informasi *e-commerce* pemasaran hasil pertanian Desa Kluwan berbasis web [Journal:eArticle, Sekolah Tinggi Elektronika dan Komputer Semarang]. Dalam *Jurnal Mahasiswa STEKOM Semarang* 1(1), 190181). <https://www.neliti.com/publications/190181/>
- Suratini, S., Muljono, P., & Wibowo, C. T. (2021). Pemanfaatan media sosial untuk mendukung kegiatan penyuluhan pertanian di Kabupaten Minahasa Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Penyuluhan*, 17(1), 12–24. <https://doi.org/10.25015/17202132302>
- Suryantini, H. (2004). Pemanfaatan informasi teknologi pertanian oleh penyuluh pertanian (kasus di Kabupaten Bogor, Jawa Barat). <http://repository.ipb.ac.id:8080/handle/123456789/4421>
- susanto & Wicaksono. (2013). Evaluasi kualitas layanan website Pusdiklat BPK RI menggunakan metode *webqual modifikation* dan *importance performance analysis* / *Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Informasi*. <https://journal.ugm.ac.id/v3/JNTETI/article/view/3138>
- swasty. (2023). Bantu petani, IPB bekali mahasiswa KKN dengan aplikasi IPB Digitani. medcom.id. <https://www.medcom.id/pendidikan/news-pendidikan/8koP02IK-bantu-petani-ipb-bekali-mahasiswa-kkn-dengan-aplikasi-ipb-digitani>
- Syahrani, M. (2023). 10 negara dengan pengguna *smartphone* terbanyak di dunia, Indonesia masuk daftar! - *GoodStats*. <https://goodstats.id/article/10-negara-dengan-pengguna-smartphone-terbanyak-di-dunia-indonesia-masuk-daftar-fDv25>