

**KEPUASAN PENGGUNA INFORMASI PERTANIAN DAN STRATEGI  
DISEMINASI TEKNOLOGI PERTANIAN MELALUI PEMANFAATAN  
APLIKASI iTANI**

*User Satisfaction of Agriculture Information and Strategy of Agricultural Technology  
Dissemination through iTani Applications*

Kartika Mayasari<sup>1,\*</sup>, Pudji Muljono<sup>2</sup>, Anna Fatchiya<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jakarta, Jakarta 12540, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, Fakultas Ekologi Manusia, IPB University, Bogor 16680, Indonesia

\*Email: [maesary1@gmail.com](mailto:maesary1@gmail.com)

Diterima: 21 Februari 2020

Direvisi: 2 April 2020

Disetujui: 7 April 2020

Publikasi Online: 14 April 2020

**ABSTRACT**

*iTani is a digital library mobile application to read ebooks and social features. The objective of this article is to measure iTani user satisfaction and formulating strategy of agricultural information dissemination through the iTani application. The research was conducted purposively in the PUSTAKA office in October-December 2019. The sampling method was stratified random sampling with a total of 390 people. The instrument used to analyze satisfaction was the Customer Satisfaction Index (CSI) and 65.42 percent of user is quite satisfied. The dissemination strategy was formulated based on the results of the Importance Performance Analysis, which are: (1) to prioritize the attributes in quadrant I; (2) to maintain the performance of the attributes in quadrant II; (3) no need to prioritize the attributes in quadrants III and IV. Concrete efforts that can be done: making regular schedule for uploading content, thereby increasing the diversity of material; periodic checking for all ebooks that have been uploaded; providing assistance and supervision to administrators at the UK/UPT level on a regular basis; coordinating with the application developers in order to upgrade technology; issue a Decree related to the appointment of the admin; and providing features so that users can communicate directly with e-libraryadmin*

**Keywords:** application, CSI, Importance Performance Analysis, iTani, user satisfaction

**ABSTRAK**

iTani adalah aplikasi yang dikembangkan oleh Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian untuk membaca *ebook* dan fitur sosial. Tujuan dari penelitian ini adalah mengukur sejauh manakah tingkat kepuasan pengguna aplikasi iTani dan membuat rumusan strategi diseminasi informasi pertanian melalui aplikasi iTani. Penelitian dilakukan secara *purposive* yaitu di kantor PUSTAKA pada bulan Oktober-Desember 2019. Metode pengambilan sampel adalah *stratified random sampling* dengan jumlah 390 orang. Instrumen yang digunakan untuk menganalisis kepuasan adalah *Customer Satisfaction Index* (CSI) dan 65,42 persen berada pada kategori cukup puas. Adapun strategi diseminasi dirumuskan berdasarkan hasil *Importance Performance Analysis*, yaitu pihak pengelola sebaiknya: (1) memprioritaskan atribut yang berada di kuadran I, meliputi keragaman informasi dan pengunduhan *ebook*; (2) mempertahankan kinerja dari atribut yang berada di kuadran II; (3) tidak perlu terlalu memprioritaskan atribut kuadran III dan IV. Upaya konkrit yang dapat dilakukan oleh pengembang adalah adanya jadwal rutin untuk mengunggah konten, sehingga menambah keragaman materi; pengecekan berkala untuk semua *ebook* yang telah diunggah; melakukan pendampingan dan supervisi kepada admin di level UK/UPT secara berkala; berkoordinasi dengan pengembang aplikasi dalam rangka *upgrade* teknologi; menyusun Surat Keputusan dari Kepala PUSTAKA terkait dengan penunjukan dan pengangkatan admin; serta memberikan fitur agar pengguna dapat berkomunikasi langsung dengan pengelola atau admin e-pustaka.

**Kata kunci:** aplikasi, CSI, Importance Performance Analysis, iTani, kepuasan pengguna



Content from this work may be used under the terms of the Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International. Any further distribution of this work must maintain attribution to the author(s) and the title of the work, journal citation and DOI.

Published under Department of Communication and Community Development Science, IPB University

ISSN : 1858-2664 | E-ISSN : 2442-4110

## PENDAHULUAN

Pemanfaatan teknologi dan informasi sudah menjadi kebutuhan bagi setiap individu, bukan hanya bagi pelaku bisnis, tetapi juga dalam pemerintahan. Memasuki revolusi industri 4.0, *Internet of Things* menjadi salah satu penopangnya, oleh sebab itu, pengelolaan informasi yang cepat dan akurat merupakan tuntutan suatu organisasi dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Saat ini, kemajuan teknologi informasi dan komunikasi dirasakan telah memberikan kontribusi yang nyata dalam proses pengembangan sistem informasi pertanian, khususnya sebagai media diseminasi inovasi pertanian. Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII, 2018) dalam publikasi yang berjudul “Penetrasi & Profil Perilaku Pengguna Internet Indonesia 2018” diketahui bahwa dari total populasi penduduk Indonesia sebanyak 264,16 juta jiwa, terdapat 64,8 persen atau sebesar 171,17 juta jiwa sebagai pengguna internet. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang mampu menyebarkan informasi dengan cepat, akurat serta mudah untuk diakses oleh seluruh lapisan masyarakat menjadi salah satu faktor yang menentukan keberhasilan diseminasi di sektor pertanian.

Berdasarkan data dari Pusdatin (2019) sektor pertanian, peternakan, perburuan dan jasa pertanian memberikan kontribusi terhadap total PDB Indonesia sebesar 9,35 persen. Angka tersebut tidak terlepas dari peran diseminasi inovasi pertanian yang mempunyai posisi penting dalam pembangunan pertanian. Oleh karena itu berbagai upaya dilakukan dalam rangka melakukan diseminasi inovasi teknologi pertanian, diantaranya dengan pendekatan model Spektrum Diseminasi Multi Channel (SDMC), konsep ini merupakan upaya Balitbangtan dalam mempergunakan model yang mampu menjangkau pemangku kepentingan dengan memanfaatkan berbagai media dan saluran komunikasi yang sesuai dengan karakteristik masing-masing pemangku kepentingan (Indraningsih, 2018). Pendekatan SDMC tidak hanya menggunakan satu jenis media, melainkan berbagai media secara terintegrasi dan saling melengkapi sehingga dapat menjangkau target sasaran secara lebih luas. Media yang digunakan untuk mendukung SDMC meliputi berbagai cara, yaitu 1) tatap muka, 2) peragaan, 3) pameran/ekspose, 4) kepemimpinan, 5) publikasi cetak maupun elektronik (Syakir, 2016).

Berkaitan dengan diseminasi inovasi pertanian di era revolusi industri 4.0, penting dilakukan terobosan dalam mendiseminasikan inovasi teknologi pertanian, diantaranya dengan mendesain aplikasi yang dapat diakses oleh siapapun, kapanpun dengan informasi yang tepat, cepat, dan akurat. Oleh sebab itu, Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian [PUSTAKA] telah mengembangkan dan meluncurkan aplikasi *mobile* yang disebut dengan iTani. Aplikasi iTani merupakan aplikasi perpustakaan digital yang dilengkapi dengan *eReader* untuk membaca *ebook* dan fitur sosial media. Beberapa fitur unggulan iTani adalah koleksi buku yang merupakan fitur untuk menjelajahi ribuan judul *ebook* yang ada di iTani. Terdapat pula fitur *ePustaka* yang memungkinkan khalayak untuk bergabung menjadi anggota perpustakaan digital, sehingga menjadikan perpustakaan berada dalam genggaman. Dengan fitur *feed*, pengguna dapat mengetahui informasi buku terbaru, buku yang dipinjam pengguna lain serta aktifitas lainnya, sedangkan fitur rak buku merupakan rak buku virtual yang menyimpan riwayat peminjaman buku, serta *e-reader* merupakan fitur untuk memudahkan pengguna membaca *ebook*.

Adanya aplikasi iTani maka akan semakin mendekatkan inovasi teknologi pertanian kepada stakeholder terkait, bukan hanya kepada petanisaja, tetapi juga penyuluh, pengambil kebijakan, akademisi, pelaku usaha, serta penggiat di bidang pertanian. Mengutip dari Sharma (2006), pengimplementasian teknologi informasi dan komunikasi seperti aplikasi digital di sektor pertanian merupakan salah satu mekanisme pengembangan model pemberdayaan dan penyebarluasan informasi inovasi pertanian secara terprogram, tepat waktu, dan relevan dalam mendukung proses pengambilan keputusan petani dan penyuluh. Lebih dari itu, di masa depan aplikasi digital pertanian bukan hanya sebagai media diseminasi inovasi teknologi pertanian saja, tetapi juga mampu menjadi wadah untuk membentuk jaringan kelompok tani secara virtual yang

menghubungkan banyak pihak sehingga petani Indonesia merupakan petani digital yang memanfaatkan internet untuk beragam keperluan.

Aplikasi pertanian memiliki potensi besar dalam menyampaikan pesan-pesan pembangunan dan mempengaruhi perilaku petani dalam berusaha tani. Bahkan pendekatan seperti ini dapat menghemat biaya, waktu, serta tenaga. Dalam penelitiannya, Mulyandari menyatakan bahwa petani merasakan manfaat Teknologi Informasi (TI) untuk komunikasi, akses informasi produksi, dan teknologi pertanian serta sarana promosi (Mulyandari, 2011). Yadav dan Sadan (2015) menyatakan bahwa media merupakan media yang paling ampuh untuk mempromosikan berbagai sektor pembangunan di pedesaan. Hasil penelitian studi kasus tersebut menunjukkan 90% masyarakat di Nanded (pedesaan India) mendengarkan radio dalam kesehariannya. Beberapa media yang memiliki pengaruh pada pembangunan pedesaan mencakup TV, radio, internet dan *smartphone*.

Belum ada yang menganalisis kepuasan pengguna iTani walau aplikasi iTani telah eksis sejak akhir 2016. Menurut Prayoga dan Sensuse (2010), agar suatu aplikasi menjadi efektif, efisien, dan dapat memberikan kepuasan kepada pengguna, maka aplikasi tersebut harus dapat memberikan kesempatan kepada pengguna untuk menyelesaikan aktivitasnya pada aplikasi tersebut sebaik mungkin. Oleh karena itu, tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menganalisis tingkat kepuasan pengguna aplikasi iTani. Hal ini penting untuk dilakukan sebagai bahan evaluasi dalam rangka mengetahui efektivitas penyediaan informasi pertanian melalui aplikasi iTani. Tujuan yang kedua adalah merumuskan strategi diseminasi informasi pertanian melalui aplikasi iTani. Hal ini sesuai dengan amanat yang tertuang dalam Intruksi Presiden RI No. 3 Tahun 2003 Tentang Kebijakan dan Strategis Nasional Pengembangan *e-government*, bahwa untuk menyelenggarakan pemerintahan yang baik (*good governance*) dan meningkatkan layanan publik yang efektif dan efisien diperlukan adanya kebijakan dan strategi pengembangan *e-government*.

## **METODE PENELITIAN**

### **Lokasi dan Waktu**

Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive* yaitu di Pusat Perpustakaan dan Penyebaran Teknologi Pertanian [PUSTAKA] dengan pertimbangan PUSTAKA merupakan pengelola aplikasi iTani, dan merupakan unit kerja yang mempunyai tugas dan fungsi mendiseminasikan inovasi teknologi pertanian. Adapun penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober sampai dengan Desember 2019.

### **Sumber dan Analisis Data**

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota aplikasi iTani yang dikelola oleh PUSTAKA yang berjumlah 15.270 anggota per tanggal 29 September 2019. Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian adalah *stratified random sampling*. Metode penetapan jumlah sampel menggunakan rumus Slovin dengan tingkat kesalahan lima persen. Berdasarkan rumus Slovin tersebut, maka diperoleh jumlah sampel sebanyak 390 orang. Dalam mengukur tingkat kepuasan pengguna diperoleh berdasarkan persepsi pengguna atas *performance* (kinerja) aplikasi iTani, instrumen yang digunakan adalah *Customer Satisfaction Index* (CSI). CSI merupakan analisis kuantitatif berupa persentase pengguna yang puas dalam suatu survei kepuasan pengguna layanan.

Metode pengukuran CSI menurut Aritonang (2005) meliputi tahap sebagai berikut: a) menghitung *weighting factor* (WF), yaitu mengubah nilai rata-rata kepentingan menjadi angka persen dari total rata-rata tingkat kepentingan seluruh atribut yang diuji, sehingga didapatkan total WF sebesar 100%; b) menghitung *weighting score* (WS), yaitu nilai perkalian antar nilai rata-rata tingkat kinerja (kepuasan) masing-masing atribut dengan WF masing-masing atribut; c)

menghitung *weighting total* (WT), yaitu menjumlahkan WS dari semua atribut kualitas jasa; d) menghitung *satisfaction index*, yaitu WT dibagi skala maksimal yang digunakan (dalam penelitian ini skala maksimal adalah kemudian dikalikan 100%. Hasil CSI tersebut memiliki arti sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Nilai *Customer Satisfaction Index* (CSI)

No	Nilai CSI	Kriteria CSI
1	$X > 81$	Sangat puas
2	66 – 80	Puas
3	51 – 65	Cukup Puas
4	35 – 50	Kurang Puas
5	00 – 34	Tidak Puas

Selanjutnya untuk menentukan pengembangan diseminasi melalui pemanfaatan aplikasi iTani dirumuskan berdasarkan hasil analisis *Importance Performance Analysis* (IPA). *Importance Performance Analysis* (IPA) mengaitkan antara tingkat kepentingan (*importance*) suatu atribut yang dimiliki obyek tertentu dengan kenyataan (*performance*) yang dirasakan oleh pengguna. Penerapan IPA pertama kali diperkenalkan oleh (Martilla & James, 1977) bahwa IPA merupakan teknik sederhana dan sangat berguna untuk mengidentifikasi atribut dari kinerja dan kepentingan yang perlu ditingkatkan serta dapat memberikan informasi tentang pengembangan program pemasaran yang efektif.

Pada penelitian kuantitatif, penting untuk dilakukan uji validasi dan reliabilitas pada instrumen yang digunakan, sehingga sebelum digunakan, instrumen tersebut sudah teruji kesahihan (*validity*) dan keterandalannya (*reliability*). Dalam uji instrumen, responden yang digunakan sebanyak 32 orang dan diperoleh hasil  $r_{hitung} > r_{tabel}$  (0.05) sehingga semua pertanyaan yang terdapat di instrumen adalah valid. Adapun untuk uji reliabilitas diperoleh nilai Cronbach's Alpha  $> 0.6$  yaitu 0.761 untuk variabel kualitas informasi, 0.768 untuk kualitas sistem dan kualitas layanan dengan nilai  $\alpha$  sebesar 0.780, sehingga seluruh instrumen dapat dikatakan reliabel.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi iTani merupakan salah satu upaya pemerintah dalam memberikan pelayanan publik yang cepat, akurat, dan dapat dipercaya, terutama dalam menyediakan informasi pertanian. Semenjak awal peluncuran aplikasi iTani sampai saat ini, jumlah yang mengunduh sudah mencapai 15.000 lebih. Terdapat 3.000 lebih *ebook* yang memuat berbagai informasi pertanian, seperti petunjuk teknis usahatani, budidaya dan agribisnis komoditas strategis, petunjuk teknis beternak, deskripsi varietas komoditas pertanian, teknologi pasca panen, kelembagaan petani, mekanisasi pertanian, standar operasional prosedur tindakan karantina hewan, kebijakan strategis Kementan, rekomendasi pengelolaan lahan, peta sumberdaya tanah, pedoman pelaksanaan pengawasan dan mutu pangan, hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan oleh Kementan, serta inovasi teknologi spesifik lokasi yang telah dikaji oleh Balitbangtan. Akan tetapi, jumlah pembaca atau peminjam *ebook* tersebut dapat dikatakan relatif masih sedikit. Berdasarkan data dari statistik aplikasi iTani, mulai tahun 2016-2019, terdapat 1084 *ebook* yang sama sekali belum pernah dipinjam. Hal ini diduga muatan informasi yang disajikan oleh aplikasi tidak sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dan kurang lebih ada 300 akun pengunduh aplikasi yang tidak memanfaatkan aplikasi iTani secara maksimal, hal ini ditunjukkan bahwa akun tersebut sama sekali belum pernah meminjam *ebook* yang tersedia di aplikasi iTani.

Salah satu indikator keberhasilan bagi setiap pengembangan dan implementasi sistem informasi adalah dengan tingkat kepuasan pelanggan yang berasal dari sudut pandang atau persepsi pihak persepsi pelanggan (Devani & Rizko, 2016). Ong dan Pambudi (2014) menyatakan bahwa kepuasan pelanggan didefinisikan sebagai wujud perasaan konsumen setelah membandingkan dengan harapannya. Apabila kinerja perusahaan dibawah harapan konsumen maka konsumen akan kecewa dan sebaliknya sehingga dapat disimpulkan bahwa kepuasan merupakan respon dari pemenuhan kebutuhan konsumen. Berdasarkan perubahan peran dan manajemen sistem informasi, dalam mengukur kualitas sistem informasi dilakukan dengan pendekatan tiga dimensi utama yaitu kualitas informasi, kualitas sistem, dan kualitas layanan. Masing-masing harus diukur secara terpisah, karena tunggal atau bersama-sama, mereka akan memengaruhi penggunaan dan kepuasan pengguna berikutnya (Delone & McLean, 2003). Hal ini telah dibuktikan pada penelitian Pawirosumarto (2016), Prasajo dan Pratomo (2015) serta Septianita *et al.* (2014) bahwa kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna sistem e-learning. Semakin baik persepsi terhadap kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan maka akan semakin meningkatkan kepuasan pengguna.

### **Karakteristik Responden**

Kisaran usia responden berada pada rentang 17 tahun sampai dengan 61 tahun, adapun secara persentase, paling besar berada di kategori remaja akhir (17-25 tahun). Hal ini sejalan dengan jenis pekerjaan yang mayoritas adalah mahasiswa dan pelajar. Menurut Leckie *et al.* (1996) terdapat sejumlah variabel yang mempengaruhi kebutuhan informasi seseorang diantaranya: usia, pengalaman, pendidikan, lokasi geografis, konteks dimana kebutuhan informasi muncul, frekuensi, kepentingan, serta kompleksitas tugas. Sebaran pendidikan formal pada kategori SD/ sederajat sampai dengan Sarjana dan Pasca Sarjana dengan persentase terbesar berada di level sarjana dan pasca sarjana yaitu 63,33 persen. Selain untuk menambah wawasan dan pengetahuan di bidang pertanian, tujuan responden mengakses iTani adalah untuk menyelesaikan tugas kuliah/sekolah, menyusun karya tulis ilmiah, menyusun bahan rekomendasi, materi pelatihan serta materi penyuluhan. Adapun lamanya menjadi anggota iTani, sebagian besar responden telah bergabung selama satu tahun, hal ini berarti responden mengunduh aplikasi sekitar tahun 2018. Atribut yang termasuk dalam perilaku pengguna informasi diantaranya adalah frekuensi mengakses dan lamanya melakukan penelusuran informasi.

Tabel 2. Jumlah pengguna iTani berdasarkan karakteristik individu

Peubah	Kategori	Jumlah	Persentase (%)
Usia	Remaja Akhir (17 - 25)	210	53,84
	Dewasa awal (26 - 35)	76	19,49
	Dewasa akhir (36 - 45)	73	18,72
	Lansia (> 46)	31	7,95
Pendidikan formal	Sekolah Dasar/ sederajat	1	0,26
	Sekolah Menengah Pertama/ sederajat	4	1,03
	Sekolah Menengah Atas/ sederajat	52	13,33
	Diploma	86	22,05
	Sarjana dan Pasca Sarjana	247	63,33
Jenis Pekerjaan	ASN	55	14,1
	Non ASN	92	23,59
	Mahasiswa dan pelajar	144	36,92
	Penyuluh dan POPT	35	8,97
	Peneliti dan Dosen	9	2,31
	Pustakawan	26	6,67
	Petani	29	7,44
Lamanya menjadi anggota iTani	3 tahun	30	7,69
	2 tahun	81	20,77
	1 tahun	142	36,41
	< 1 tahun	137	35,13
Frekuensi mengakses iTani	0 - 10 kali per minggu	382	97,95
	11 - 20 kali per minggu	6	1,54
	> 20 kali per minggu)	2	0,51
Lamanya melakukan penelusuran informasi di iTani	0 – 30 menit	348	89,23
	31-60 menit	31	7,95
	> 60 menit	11	2,82

Berdasarkan tabel 2 diketahui bahwa rentang responden dalam mengakses aplikasi iTani adalah 0 sampai lebih dari 20 kali dalam seminggu. Adapun paling banyak responden mengakses pada rentang 0- 10 kali dalam seminggu, yaitu sebesar 97, 95 persen. Selain itu, terkait dengan lamanya melakukan penelusuran informasi pada aplikasi iTani, sebaran responden terbanyak berada pada kategori 0-30 menit.

### Kepuasan Pengguna Informasi Pertanian

Dalam penelitian ini, indikator untuk menganalisis kepentingan dan kinerja aplikasi iTani, meliputi: kualitas informasi, kualitas sistem dan kualitas layanan. Kualitas informasi adalah mutu dari informasi yang disajikan pada aplikasi iTani, sedangkan kualitas sistem yang dimaksudkan adalah mutu aplikasi iTani dalam mendiseminasikan informasi pertanian kepada pengguna, dan kualitas layanan merupakan mutu dari pelayanan yang diberikan kepada pengguna aplikasi iTani. CSI untuk mengetahui tingkat kepuasan pengguna layanan secara keseluruhan dengan memperhatikan tingkat kepentingan dari atribut-atribut produk atau jasa (Sa'adah, Mukson, & Ondho, 2019).

Tabel 3 Skor *Customer Satisfaction Index* (CSI) berdasarkan dimensi dan atribut

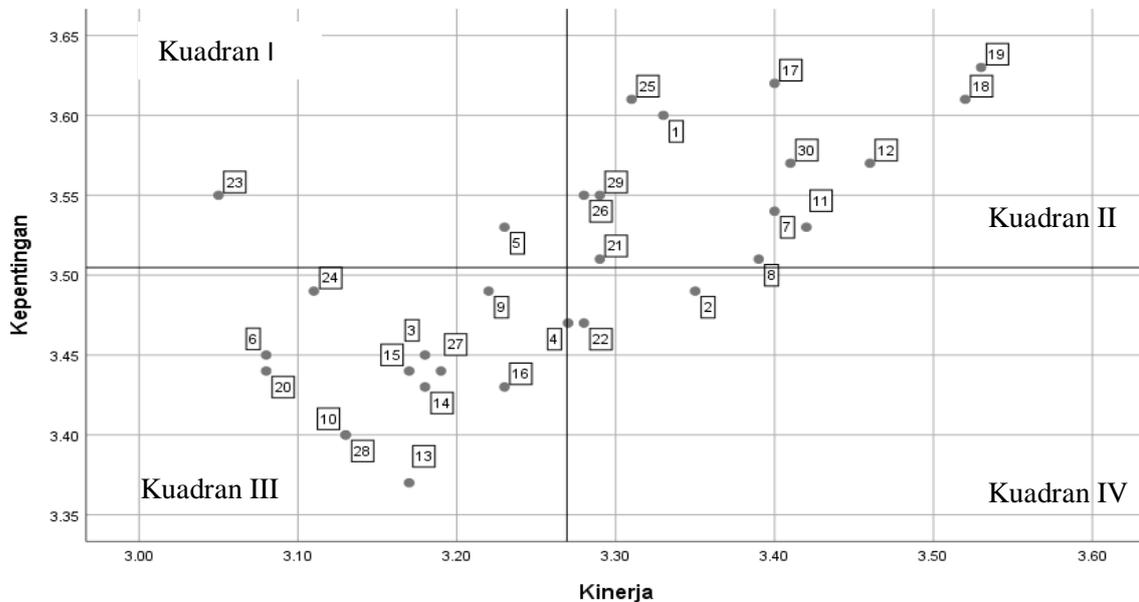
No Atribut	Atribut	Mean Importance Score (MIS)	Weighting Factor (WF)	Mean Satisfaction Score (MSS)	Weighting Score (WS)
<b>Kualitas Informasi</b>					
1	Penggunaan bahasa	3,60	3,43	3,33	11,40
2	Penggunaan istilah umum (populer)	3,49	3,32	3,35	11,10
3	Penyajian informasi ringkas	3,45	3,28	3,18	10,43
4	Penyajian informasi jelas	3,47	3,30	3,27	10,78
5	Keragaman informasi	3,53	3,35	3,23	10,81
6	Kedetailan informasi	3,45	3,28	3,08	10,13
7	Informasi berdasarkan fakta	3,54	3,36	3,40	11,44
8	Ketepatan informasi	3,51	3,34	3,39	11,33
9	Informasi mengandung <i>novelty</i>	3,49	3,32	3,22	10,71
10	Keaktualan informasi ( <i>up to date</i> )	3,40	3,23	3,13	10,11
11	Kefaktualan informasi (dapat dipercaya)	3,53	3,36	3,42	11,49
12	Keakuratan informasi (dapat dipertanggungjawabkan)	3,57	3,39	3,46	11,74
13	Informasi selaras dengan kondisi masyarakat	3,37	3,21	3,17	10,18
14	Kesesuaian informasi dengan permasalahan	3,43	3,26	3,18	10,36
15	Tata letak informasi	3,44	3,27	3,17	10,37
16	Pemilihan warna layout	3,43	3,26	3,23	10,55
<b>Kualitas Sistem</b>					
17	Kemudahan penggunaan aplikasi	3,62	3,45	3,40	11,71
18	Kemudahan akses dimana saja	3,61	3,44	3,52	12,08
19	Kemudahan akses kapan saja	3,63	3,45	3,53	12,16
20	Kelengkapan fitur	3,44	3,27	3,08	10,07
21	Kemudahan penelusuran informasi	3,51	3,34	3,29	11,00
22	Fungsi fitur	3,47	3,30	3,28	10,84
23	Pengunduhan <i>ebook</i>	3,55	3,38	3,05	10,31
24	Kecepatan penerimaan data	3,49	3,32	3,11	10,32
<b>Kualitas Layanan</b>					
25	Keamanan data pribadi	3,61	3,44	3,31	11,35
26	Kecepatan dalam pelayanan	3,55	3,38	3,28	11,08
27	Kemudahan menyampaikan <i>feedback</i>	3,44	3,27	3,19	10,45
28	Kemudahan berkomunikasi dengan pengelola aplikasi	3,40	3,23	3,13	10,13
29	Tampilan fisik aplikasi	3,55	3,38	3,29	11,11
30	Pengalaman membaca	3,57	3,39	3,41	11,55
Total Score		105,16	100,00	98,08	327,11
Customer Satisfaction Index (CSI)					65,42

Keterangan n= 390

Tabel 3 menyatakan bahwa CSI pengguna aplikasi iTani diperoleh angka sebesar 65.42% atau 0.65, termasuk dalam kategori cukup puas berdasarkan kriteria CSI. Secara keseluruhan nilai rata-rata tertinggi untuk kepentingan dan kepuasan pengguna berada pada atribut yang sama yaitu

kemudahan akses kapan saja, sedangkan pada penilaian kepentingan, nilai rata-ran terendah berada pada atribut keselarasan informasi dengan kondisi masyarakat dan atribut pengunduhan *ebook* untuk penilaian kepuasan. Kepuasan pengguna yang masih dalam kategori cukup puas selanjutnya diperlukan adanya upaya peningkatan kinerja aplikasi iTani sehingga kepuasan pengguna pun akan meningkat. Adapun upaya tersebut dapat dirumuskan ke dalam strategi berdasarkan analisis dari IPA sehingga peningkatan kinerja aplikasi iTani akan lebih tepat sasaran.

### Strategi Diseminasi Teknologi Pertanian Melalui Aplikasi iTani



Gambar 1 Kuadran Hasil Importance Performance Analysis (IPA)

Diagram kartesius hasil analisis IPA pada gambar 1 dapat menjadi bahan rumusan dalam menyusun strategi diseminasi teknologi pertanian melalui aplikasi iTani. Diketahui atribut yang masuk dalam kuadran I (*high priority*) yang bermakna bahwa atribut tersebut mempunyai tingkat kepentingan yang tinggi bagi pengguna akan tetapi kinerja aplikasi iTani masih dianggap rendah, sehingga perlu ditingkatkan lagi. Terdapat dua atribut yang berada di kuadran I yaitu keragaman informasi dan pengunduhan *ebook*. Penilaian kinerja terhadap kedua atribut tersebut masih rendah, pengguna masih menemui *ebook* yang tidak dapat diunduh sehingga tidak dapat dibaca, pengguna hanya dapat mengunduh cover-nya saja, selain itu, *ebook* hanya dapat diunduh sampai beberapa halaman saja, halaman yang berikutnya tidak tersedia. Adapun mengenai keragaman informasi, pengguna menilai informasi yang tersedia di aplikasi iTani masih belum banyak ragamnya. Berkaitan dengan kedua atribut yang berada di kuadran I, maka pihak pengelola wajib mengalokasikan sumberdaya yang memadai untuk meningkatkan kinerja pada atribut tersebut.

Pada kuadran II (*keep up with the good work*) memuat atribut-atribut yang penting bagi pengguna dan kinerjanya pun dinilai sudah memuaskan. Atribut yang masuk dalam kuadran II meliputi: (1) penggunaan bahasa, (7) informasi berdasarkan fakta, (8) ketepatan informasi, (11) kefaktualan informasi (dapat dipercaya), (12) keakuratan informasi (dapat dipertanggungjawabkan), (17) kemudahan penggunaan aplikasi, (18) kemudahan akses dimana saja, (19) kemudahan mengakses aplikasi iTani kapan saja, (21) kemudahan penelusuran informasi, (25) keamanan data pribadi, (26) kecepatan dalam memberikan pelayanan, (29) tampilan fisik aplikasi, dan (30) pengalaman membaca yang menyenangkan. Atribut yang termasuk dalam kuadran II hendaknya dijaga kinerjanya, sehingga dapat mempertahankan prestasi yang telah dicapai.

Kuadran III (*low priority*) merupakan atribut yang menurut persepsi dari pengguna, kinerjanya rendah sekaligus dianggap tidak terlalu penting. Atribut yang termasuk dalam kuadran ini: (3) penyajian informasi ringkas, (4) penyajian informasi jelas, (6) kedetilan informasi, (9) informasi mengandung kebaruan (*novelty*), (10) keaktualan informasi, (13) keselarasan informasi dengan kondisi masyarakat, (14) kesesuaian informasi dengan permasalahan, (15) tata letak informasi, (16) pemilihan warna *lay out*, (20) kelengkapan fitur, (24) kecepatan penerimaan data, (27) kemudahan dalam memberikan masukan (*feedback*), dan (28) kemudahan dalam berkomunikasi dengan pengelola aplikasi iTani. Implementasinya, dalam upaya peningkatan kinerja aplikasi iTani, pengelola tidak perlu terlalu memprioritaskan atribut yang berada pada kuadran ini, sehingga sumberdaya yang ada dapat dialokasikan pada atribut di kuadran I.

Kuadran IV (*Possibly Overkill*) merupakan kuadran yang memuat atribut dengan kinerja yang memuaskan akan tetapi dianggap tidak terlalu penting oleh pengguna. Atribut yang termasuk dalam kuadran ini adalah 2) penggunaan istilah umum, dan 22) fungsi fitur. Implementasinya adalah atribut pada kuadran IV tidak menjadi prioritas dalam peningkatan kinerja aplikasi iTani, sehingga sumberdaya yang berkaitan dengan atribut tersebut dapat digeser untuk dialokasikan kepada atribut lain yang mempunyai prioritas lebih tinggi dan membutuhkan.

Dalam penelitian ini, peningkatan kinerja aplikasi iTani dirumuskan berdasarkan hasil dari IPA, yaitu dengan memfokuskan pada atribut yang termasuk dalam kuadran I. Hal ini disebabkan, kuadran I merupakan kuadran yang memuat atribut dengan kinerja rendah akan tetapi keberadaannya dinilai sangat penting oleh pengguna. Oleh sebab itu, kuadran I menjadi prioritas utama, sehingga pihak pengelola wajib mengalokasikan sumberdaya yang memadai untuk meningkatkan kinerja pada atribut tersebut agar dapat memenuhi kepuasan pengguna. Implementasinya adalah dengan menyusun jadwal rutin dalam menggunggah materi publikasi, melakukan pendampingan dan supervisi kepada admin di level UK/UPT secara berkala. Selain itu, terkait dengan pengunduhan, implementasinya adalah dilakukan pengecekan berkala untuk semua *ebook*, memberikan fitur agar pengguna dapat berkomunikasi langsung dengan pengelola atau admin e-pustaka, sehingga apabila terjadi masalah, pengguna dapat menghubungi admin pada setiap e-pustaka.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode CSI, diketahui tingkat kepuasan pengguna informasi melalui aplikasi iTani termasuk dalam kategori cukup puas yaitu dengan nilai sebesar 65,42 persen. Adapun nilai rata-rata tertinggi untuk kepentingan dan kepuasan pengguna berada pada atribut yang sama yaitu kemudahan akses kapan saja, sedangkan nilai rata-rata terendah pada penilaian kepentingan, berada pada atribut keselarasan informasi dengan kondisi masyarakat, dan nilai rata-rata pada penilaian kepuasan berada pada atribut pengunduhan *ebook*. Berdasarkan empat kuadran yang dihasilkan, kuadran I merupakan prioritas utama yang harus diperhatikan, dengan pertimbangan atribut pada kuadran I mempunyai tingkat kepentingan yang tinggi bagi pengguna akan tetapi kinerja aplikasi iTani masih dianggap rendah. Terdapat dua atribut yang berada di kuadran I yaitu keragaman informasi dan pengunduhan *ebook*, maka strategi peningkatan kinerja aplikasi iTani difokuskan untuk meningkatkan kinerja kedua atribut. Adapun rumusan strategi berikutnya adalah mempertahankan kinerja dari atribut yang berada di kuadran II. Pengelola tidak perlu terlalu memprioritaskan atribut yang berada pada kuadran III, sehingga sumberdaya yang ada dapat dialokasikan pada atribut di kuadran I. Atribut pada kuadran IV tidak menjadi prioritas dalam peningkatan kinerja aplikasi iTani, oleh sebab itu sumberdaya yang berkaitan dengan atribut tersebut dapat digeser untuk dialokasikan kepada atribut lain yang mempunyai prioritas lebih tinggi dan membutuhkan.

Berikut merupakan upaya konkrit yang dapat dilakukan meliputi: (a) Keberagaman materi dapat ditingkatkan lagi dengan memperbanyak unggahan publikasi sehingga penting adanya jadwal rutin dalam menggunggah materi publikasi per UK/UPT; (b) Melakukan pengecekan berkala untuk

semua *ebook* yang telah diunggah untuk mengantisipasi kegagalan pengunduhan;(c) Melakukan pendampingan dan supervisi kepada admin di level UK/UPT secara berkala;(d) Berkoordinasi dengan pengembang aplikasi dalam rangka *upgrade* teknologi serta mengantisipasi kegagalan dalam pengunduhan *ebook*;(e) Menyusun Surat Keputusan dari Kepala PUSTAKA terkait dengan penunjukan dan pengangkatan admin, terutama di level UK/UPT, (f) Memberikan fitur agar pengguna dapat berkomunikasi langsung dengan pengelola atau admin e-pustaka, sehingga apabila terjadi masalah, pengguna dapat menghubungi admin di setiap e-pustaka.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kepala PUSTAKA, Kepala BPTP Jakarta, PT Aksaramaya, dan Balitbangtan yang telah memberikan kesempatan serta membantu penulis dalam memfasilitasi penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- APJII. (2018). Penetrasi & Profil Perilaku Pengguna Internet Indonesia. Retrived from [www.apjii.or.id](http://www.apjii.or.id).
- Arifah, F. N., Rosidi, A., Fatta, H. Al. (2014). Evaluasi Kepuasan Pelayanan Pengguna Aplikasi OPAC Perpustakaan STMIK AMIKOM Yogyakarta. *Citec Journal Vol.1* (1) 46–56. ISSN: 2354-5771
- Delone, W. H., & McLean, E. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success: A Ten-Year Update. *Journal of Management Information Systems*, 19(4), 9–30. <https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748>
- Devani, V., & Rizko, R. A. (2016). Metode Customer Satisfaction Index ( CSI ) dan Potential Gain in Customer Value ( PGCV ). *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, 2 (2), 24–29.
- Indraningsih, K. S. (2018). Strategi Diseminasi Inovasi Pertanian dalam Mendukung Pembangunan Pertanian. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 35 (2), 107. <https://doi.org/10.21082/fae.v35n2.2017.107-123>
- Istianingsih. (2008). Analisis Keberhasilan Penggunaan Perangkat Lunak Akuntansi Ditinjau dari Persepsi Pemakai (Studi Implementasi Model Keberhasilan Sistem Informasi) *Journal Akuntansi dan Keuangan Keuangan Indonesia*, Vol 5 No. 1, 50-76
- Leckie, G. J., Pettigrew, K. E., & Sylvain, C. (1996). MODELING THE INFORMATION SEEKING OF PROFESSIONALS: A GENERAL MODEL DERIVED FROM RESEARCH ON ENGINEERS, HEALTH CARE PROFESSIONALS, AND LAWYERS. *Library Quarterly*, 66(2), 161–193. <https://doi.org/https://doi.org/10.1086/602864>
- Martilla, J. A., & James, J. C. (1977). *martilla-jurnal.pdf*. *Journal of Marketing*, 41(1), 77–79. <https://doi.org/https://doi.org/10.1177%2F002224297704100112>
- Mulyandari, R. S. H. (2011). Perilaku Petani Sayuran Dalam Memanfaatkan Teknologi Informasi. *Jurnal Perpustakaan Pertanian*, 20(20), 22–34.
- Ong, J. O., & Pambudi, J. (2014). Analisis Kepuasan Pelanggan Dengan Importance Performance Analysis Di Sbu Laboratory Cibitung Pt Sucofindo (Persero). *J@Ti Undip : Jurnal Teknik Industri*, 9(1), 1–10. <https://doi.org/10.12777/jati.9.1.1-10>
- Pawirosumarto, S. (2016). Influence of surfactants on the aggregation behavior of water-soluble dendritic phthalocyanines. *MIX: Jurnal Ilmiah Manajemen*, VI(3), 416–433. <https://doi.org/10.1021/ma9919110>

- Prasojo, L. H., & Pratomo, D. (2015). Pengaruh kualitas informasi, kualitas sistem, dan kualitas layanan aplikasi Rail Ticket System (RTS) terhadap kepuasan pengguna sistem ( Studi Kasus pada PT . Kereta Api Indonesia ( Persero ) DAOP 2 Bandung. *E-Proceeding of Management*, 2(1), 235.
- Prayoga, S. H., & Sensuse, D. I. (2010). Analisis Usability Pada Aplikasi Berbasis Web Dengan Mengadopsi Model Kepuasan Pengguna (User Satisfaction). *Jurnal Sistem Informasi*, 6(1), 70–79. <https://doi.org/10.21609/jsi.v6i1.278>
- Pusdatin, P. D. dan S. I. P. (2019). Statistik Indikator Makro Sektor Pertanian Triwulan II. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Triwulan I, Vol. 11). Jakarta: Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, Sekretariat Jenderal Pertanian, Kementan.
- Sa'adah, I., Mukson, M., & Ondho, Y. S. (2019). Pengukuran Tingkat Kepuasan Peternak dalam Pelayanan Inseminasi Buatan Menggunakan Analisis Customer Satisfaction Index (CSI) dan Importance Performance Analysis (IPA). *Jurnal Ekonomi Pertanian Dan Agribisnis*, 3(3), 557–567. <https://doi.org/10.21776/ub.jepa.2019.003.03.11>
- Septianita, W., Agus Winarno, W., & Arif, A. (2014). Pengaruh Kualitas Sistem , Kualitas Informasi , Kualitas Pelayanan Rail Ticketing System ( RTS ) Terhadap Kepuasan Pengguna ( Studi Empiris Pada PT . KERETA API INDONESIA ( PERSERO ) DAOP 9 JEMBER ). *E-Journal Ekonomi Bisnis Dan Akuntansi*, 1(1), 53–56.
- Sharma, V. P. (2006). Enhancement of Extension System in Agriculture. In V. P. Sharma (Ed.), *Enhancement of Extension Systems in Agriculture* (Vol. 3, pp. 58–71). Tokyo: Asian Productivity Organization.
- Supriyatna, A. (2015). Analisis dan Evaluasi Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Perpustakaan Dengan Menggunakan Piece Framework. *Journal Pilar Nusa Mandiri*, Vol. XI(1), 43–52.
- Syakir, M. (2016). Pemantapan Inovasi dan Diseminasi Teknologi dalam Memberdayakan Petani. *Seminar Nasional Perlindungan Dan Pemberdayaan Pertanian Dalam Rangka Pencapaian Kemandirian Pangan Nasional Dan Peningkatan Kesejahteraan Petani*, 3–14. Retrieved from [http://pse.litbang.pertanian.go.id/ind/pdffiles/prosiding\\_2016/](http://pse.litbang.pertanian.go.id/ind/pdffiles/prosiding_2016/)
- Yadav, K. B., & Sadan, P.-. (2015). A critical Study & analysis of Electronic Media & Rural Development ( Study of Agriculture Sector ) School of Media Studies Behind Marwadi Dharmshala ., *International Journal of English Language, Literature and Humanities*, III(IX), 500–507.