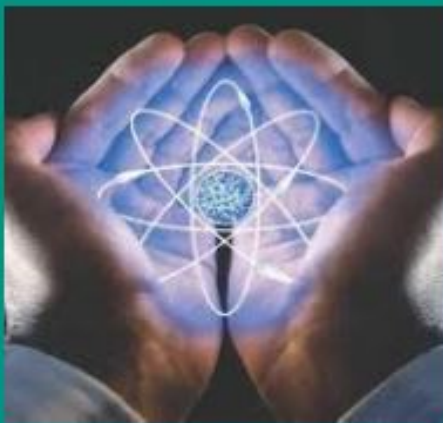


Table Of Content

Journal Cover	2
Author[s] Statement	3
Editorial Team	4
Article information	5
Check this article update (crossmark)	5
Check this article impact	5
Cite this article	5
Title page	6
Article Title	6
Author information	6
Abstract	6
Article content	8

Academia Open



By Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Originality Statement

The author[s] declare that this article is their own work and to the best of their knowledge it contains no materials previously published or written by another person, or substantial proportions of material which have been accepted for the published of any other published materials, except where due acknowledgement is made in the article. Any contribution made to the research by others, with whom author[s] have work, is explicitly acknowledged in the article.

Conflict of Interest Statement

The author[s] declare that this article was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Copyright Statement

Copyright © Author(s). This article is published under the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0) licence. Anyone may reproduce, distribute, translate and create derivative works of this article (for both commercial and non-commercial purposes), subject to full attribution to the original publication and authors. The full terms of this licence may be seen at <http://creativecommons.org/licences/by/4.0/legalcode>

EDITORIAL TEAM

Editor in Chief

Mochammad Tanzil Multazam, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Managing Editor

Bobur Sobirov, Samarkand Institute of Economics and Service, Uzbekistan

Editors

Fika Megawati, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Mahardika Darmawan Kusuma Wardana, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Wiwit Wahyu Wijayanti, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Farkhod Abdurakhmonov, Silk Road International Tourism University, Uzbekistan

Dr. Hindarto, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Evi Rinata, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

M Faisal Amir, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

Dr. Hana Catur Wahyuni, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

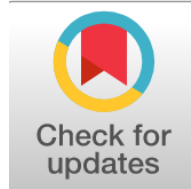
Complete list of editorial team ([link](#))

Complete list of indexing services for this journal ([link](#))

How to submit to this journal ([link](#))

Article information

Check this article update (crossmark)



Check this article impact (*)



Save this article to Mendeley



(*) Time for indexing process is various, depends on indexing database platform

Farmer Satisfaction with Dipanen Pro Auction App

Kepuasan Petani terhadap Aplikasi Lelang Dipanen Pro

Indah Setiawati, iindahs@unsoed.ac.id, (1)

Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia

Lulus Ika Riswiana, lulus.riswiana@mhs.unsoed.ac.id, (0)

Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia

Muhamad Baewodi, iindahs@unsoed.ac.id, (0)

Fakultas Perikanan, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia

Arief Kelik Nugroho, iindahs@unsoed.ac.id, (0)

Fakultas Teknik, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia

Eka Purna Yudha, iindahs@unsoed.ac.id, (0)

Fakultas Pertanian, Universitas Padjajaran, Indonesia

Muhammad Nur Choirul Afif, iindahs@unsoed.ac.id, (0)

Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Jenderal Soedirman, Indonesia

⁽¹⁾ Corresponding author

Abstract

General Background: The agricultural sector, especially horticulture, plays a vital role in Indonesia's economy, yet chili farmers face persistent market volatility due to long distribution chains and price disparities. **Specific Background:** In Karangrejo, Kulon Progo, the introduction of the Dipanen Pro application aimed to provide an equitable and transparent digital auction system to streamline chili marketing. **Knowledge Gap:** While digital market innovations exist, empirical studies examining user satisfaction and trust from farmers' perspectives—especially on auction apps like Dipanen Pro—remain scarce. **Aims:** This study assesses the satisfaction of chili farmers using Dipanen Pro and identifies critical factors influencing their perceptions. **Results:** Using a survey of 30 active users and descriptive statistical analysis, the study found overall satisfaction across five SERVQUAL dimensions—tangibles, empathy, reliability, responsiveness, and assurance—with the highest score in assurance (RK = 4.5) and the lowest in reliability (RK = 3.8). **Novelty:** The study highlights reliability as a persistent challenge, suggesting that technical stability and transactional security remain pivotal for long-term adoption despite general user satisfaction. **Implications:** Findings provide valuable insights for platform developers and policymakers to refine auction-based agricultural marketing, particularly by strengthening digital reliability and building sustained user trust for rural farming communities.

Highlights:

1. Farmers report high satisfaction with Dipanen Pro, especially in service assurance.

2. Reliability is the weakest factor, requiring urgent technical improvement.

The study emphasizes user trust as crucial for sustaining digital agricultural platforms.

Keywords: auction market, chili, digital marketing, farmer satisfaction, rural technology

Published date: 2025-06-27 00:00:00

Pendahuluan

Sektor pertanian memegang peranan krusial dalam perekonomian Indonesia. Lebih dari 40% penduduk Indonesia bergantung secara langsung maupun tidak langsung pada industri ini, menjadikannya sebagai salah satu sektor utama yang berkontribusi terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional [1]. Pada tahun 2024, sektor pertanian menyumbang 12,61% PDB nasional, menempati posisi ketiga setelah sektor industri pengolahan atau perdagangan besar dan eceran [2]. Khususnya subsektor hortikultura, terus menunjukkan pertumbuhan signifikan dan berkontribusi penting terhadap PDB pertanian, di bawah subsektor tanaman pangan yang memberikan kontribusi terbesar [3].

Komoditas cabai rawit menjadi salah satu penyumbang inflasi terbesar di negara ini [4]. Fluktuasi harga cabai rawit yang tinggi seringkali merugikan petani, yang dihadapkan pada ketidakpastian pasar dan rantai distribusi yang panjang [5]. Penelitian [6] menunjukkan bahwa pemasaran cabai rawit di Indonesia, sering melibatkan rantai distribusi yang panjang dari petani ke tengkulak kecil, kemudian ke tengkulak besar, pedagang besar, dan akhirnya ke pedagang kecil sebelum sampai ke konsumen. Rantai distribusi yang panjang ini berkontribusi pada ketidakstabilan harga, serta menyebabkan petani menerima harga yang kurang optimal dan berpotensi menurunkan kesejahteraan mereka.

Meskipun produksi dan nilai ekonomi cabai rawit di Indonesia tergolong tinggi, petani sering dihadapkan pada masalah pemasaran yang kompleks [7]. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2023, produksi cabai rawit nasional mencapai 1,50 juta ton, mengalami peningkatan signifikan dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Provinsi Jawa Tengah menjadi sentra produksi utama cabai rawit, dengan kontribusi sekitar 17,29% dari total produksi nasional pada tahun tersebut. Namun, di balik angka produksi yang tinggi, petani masih memiliki permasalahan dengan fluktuasi harga cabai rawit yang ekstrem di pasar pertanian. Perbedaan harga yang sangat mencolok antara petani dan pengepul sering terjadi, diperparah oleh panjangnya rantai pemasaran yang menyebabkan nilai tambah tidak tersalurkan secara optimal kepada petani. Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya, fluktuasi harga tersebut tidak hanya dipengaruhi oleh dinamika permintaan dan penawaran pasar, tetapi juga oleh faktor eksternal yang sulit dikendalikan, seperti kondisi cuaca ekstrem yang memengaruhi hasil panen, serta tingginya biaya sarana produksi seperti pupuk dan pestisida [8]. Kondisi ini secara langsung memengaruhi kesejahteraan petani, sehingga mereka menjadi rentan terhadap ketidakpastian pasar.

Kabupaten Kulon Progo, di Daerah Istimewa Yogyakarta, merupakan salah satu daerah dengan potensi pertanian yang signifikan. Kecamatan Karangrejo, khususnya, dikenal sebagai sentra produksi cabai. Luasnya lahan dan partisipasi aktif petani dalam budidaya menjadikan wilayah ini lokasi strategis untuk pengembangan inovasi di bidang pemasaran pertanian. Sebagai solusi terhadap permasalahan fluktuasi harga cabai rawit, salah satu pendekatan yang diusulkan adalah penerapan pasar lelang. Pasar lelang dapat membantu menetapkan harga yang lebih adil melalui mekanisme kompetitif yang mempertemukan penjual dan pembeli [9]. Menurut Peraturan Menteri Keuangan Nomor 122 Tahun 2023, lelang adalah penjualan barang secara terbuka dengan penawaran harga yang meningkat atau menurun sampai mencapai harga tertinggi, melalui pengumuman lelang. Sistem ini mendekati konsep pasar persaingan sempurna, di mana banyak penjual dan pembeli terlibat dalam transaksi, sehingga setiap pelaku memiliki pengaruh terhadap keadaan pasar [10].

Di tengah tantangan tersebut, perkembangan teknologi informasi dan komunikasi menawarkan peluang besar untuk meningkatkan efisiensi dan transparansi dalam rantai pasok pertanian. Salah satunya adalah munculnya platform digital yang memfasilitasi transaksi langsung antara petani dan pembeli. Sebagai contoh, dalam penelitian yang telah dilakukan, dikembangkan aplikasi lelang cabai digital bernama "Dipanen.id" yang menjadi solusi atas permasalahan tersebut [11]. Di Kecamatan Kapanewon Wates, Kabupaten Kulon Progo, aplikasi ini dirancang untuk memangkas jalur distribusi, meningkatkan efisiensi proses lelang, serta menyediakan informasi harga yang lebih transparan dan kredibel kepada petani. Dengan sistem ini, petani diharapkan dapat memperoleh harga yang lebih adil dan langsung dari pembeli, sekaligus mempermudah proses pemasaran hasil panen mereka. Penelitian yang dikaji adalah aplikasi Dipanen Pro yang merupakan pengembangan dari aplikasi Dipanen.id.

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa implementasi teknologi digital dalam proses pasar lelang cabai secara signifikan dapat meningkatkan kepuasan petani melalui peningkatan transparansi harga, efisiensi proses lelang, serta kemudahan akses informasi [11]. Namun, meskipun penggunaan platform digital seperti Dipanen.id di Kecamatan Wates telah menunjukkan kemajuan, masih terdapat berbagai tantangan dan kekurangan dalam penerapannya. Beberapa di antaranya adalah keterbatasan akses internet, tingkat literasi digital petani, serta tingkat kepercayaan terhadap sistem digital tersebut.

Selain itu, penelitian sebelumnya yang dilakukan meneliti tingkat kepuasan petani terhadap keberadaan pasar lelang cabai di Kabupaten Purworejo [12]. Hasil studi tersebut menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan petani meliputi usia, tingkat pendidikan, dan luas lahan. Sementara penelitian lain menunjukkan bahwa ada beberapa indikator yang berpengaruh terhadap prestasi kerja pasar lelang dalam pemasaran cabai di Desa Srigading, Kapanewon Sanden, Kabupaten Bantul yaitu loyalitas petani, pengetahuan petani tentang transaksi, dan tingkat kepuasan mereka [13].

Penelitian terkait persepsi dan tingkat kepuasan petani terhadap implementasi aplikasi digital dalam sistem lelang

cabai di Indonesia masih sangat terbatas. Kebanyakan studi berfokus pada dampak ekonomi makro atau adopsi teknologi secara umum, tanpa mendalam mengkaji bagaimana sistem ini secara nyata memotong jalur distribusi, menegakkan keadilan harga, maupun meningkatkan akses informasi dari perspektif langsung petani pengguna. Inilah gap yang ingin diisi oleh penelitian ini. Keberhasilan inovasi digital tidak hanya bergantung pada keberadaan teknologi, tetapi juga pada efektivitasnya dalam memenuhi kebutuhan dan membangun kepercayaan petani. Oleh karena itu, penelitian ini akan mengkaji secara mendalam bagaimana aplikasi Dipanen Pro berperan dalam memotong distribusi, menawarkan manfaat nyata, serta meningkatkan keadilan harga dan akses informasi bagi petani cabai di Karangrejo, Kulon Progo.

Penggunaan teknologi sangat bergantung pada penerimaan dan kepuasan pengguna, karena jika petani merasa data kurang akurat atau manfaatnya kurang berarti, partisipasi aktif mereka akan menurun, berpotensi berpengaruh terhadap keberlanjutan platform. Fenomena fluktuasi harga, hasil panen, dan penurunan partisipasi menunjukkan perlunya evaluasi menyeluruh terhadap persepsi dan kepercayaan petani terhadap sistem ini.

Penelitian ini bertujuan mengukur kepuasan petani terhadap aplikasi Dipanen Pro dalam kegiatan lelang cabai, serta mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi persepsi mereka. Hasilnya diharapkan dapat memberikan masukan untuk pengembangan aplikasi dan kebijakan yang mendukung keberlanjutan distribusi hasil pertanian dan peningkatan kesejahteraan petani cabai di wilayah tersebut. Dengan kontribusi ini, penelitian ini juga akan memperkaya kajian di bidang agribisnis hortikultura dan pertanian digital di Indonesia.

Metode

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah kuantitatif deskriptif dengan pendekatan survei. Pendekatan ini dipilih untuk menganalisis dan menggambarkan tingkat kepuasan petani secara objektif terhadap penggunaan Aplikasi Dipanen Pro dalam kegiatan lelang cabai. Penelitian ini berlokasi di Kecamatan Karangrejo, Kabupaten Kulon Progo, yang dipilih secara purposive karena merupakan daerah pusat kegiatan lelang cabai dan memiliki petani yang aktif menggunakan Aplikasi Dipanen Pro.

Objek penelitian ini adalah petani cabai yang aktif menggunakan Aplikasi Dipanen Pro dalam kegiatan pasar lelang hasil panen mereka. Pengumpulan data dilakukan melalui penyebaran kuesioner kepada petani yang dipilih sebagai sampel sebanyak 30 responden. Metode sampling yang diterapkan adalah purposive sampling, yaitu menentukan sampel dengan kriteria tertentu yang relevan dengan tujuan penelitian. Kriteria ini memastikan bahwa responden adalah petani yang memiliki pengalaman langsung dengan aplikasi yang diteliti.

Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara kuantitatif menggunakan analisis statistik deskriptif untuk menggambarkan tingkat kepuasan petani terhadap Aplikasi Dipanen Pro dalam kegiatan lelang cabai di wilayah tersebut. Dalam penelitian ini, untuk mengukur variabel kepuasan (Y) digunakan lima variabel independen yang meliputi variabel tangibles (X1), empathy (X2), reliability (X3), responsiveness (X4), dan assurance (X5). Untuk memperoleh hasil penelitian melalui kuesioner, digunakan skala Likert 1-5. Kuesioner tersebut mencakup pilihan-pilihan yang dapat diisi oleh responden dengan skor sebagai berikut:

Pilihan Jawaban	Singkatan	Skor
Sangat Tidak Puas	STP	1
Tidak Puas	TP	2
Cukup Puas	CP	3
Puas	P	4
Sangat Puas	SP	5

Table 1. Skala Tingkat Kepuasan

Sebagai contoh item pertanyaan dalam kuesioner, untuk variabel tangibles (X1), salah satu pertanyaannya "Apakah Anda merasa bahwa tanda pengenal (nama, logo, dan atribut pengelola pasar lelang) pada Aplikasi Dipanen Pro sudah jelas dan profesional?". Contoh pertanyaan ini dirancang untuk mengukur persepsi petani secara langsung terhadap atribut layanan yang relevan dengan masing-masing variabel kepuasan.

Dari pernyataan setiap indikator variabel digunakan untuk menganalisis kepuasan penggunaan aplikasi Dipanen Pro dengan menggunakan rumus persamaan:

$$RK = JSK / JK$$

$$JSK = (T.SP * 5) + (T.P * 4) + (T.CP * 3) + (T.TP * 2) + (T.STP * 1)$$

$$JK = JP * JR$$

Keterangan:

RK = Rata-rata kepuasan

JSK = Jumlah Skor Kuesioner

JK = Jumlah Kuesioner

T.SP = Total Responden Sangat Puas

T.P = Total Responden P uas

T.CP = Total Responden Cukup Puas

T.TP = Total Responden Tidak Puas

T.STP = Total Responden Sangat Tidak Puas

JP = Jumlah Pertanyaan

JR = Jumlah Responden

Dari hasil yang didapatkan dari RK nantinya digunakan untuk melihat seberapa besar tingkat kepuasan pengguna aplikasi Dipanen Pro menggunakan model Kaplan dan Norton dengan range nilai dan kategori sebagai berikut:

Range Nilai	Kategori
1 - 1.79	Sangat Tidak Puas
1.8 - 2.59	Tidak Puas
2.6 - 3.39	Ragu-ragu
3.4 - 4.91	Puas
4.92 - 5	Sangat Puas

Table 2. *Karakteristik Penilaian*

Hasil dan Pembahasan

A. Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini adalah petani di Kulon Progo yang menjual cabainya melalui aplikasi Dipanen Pro. Penyerahan kuesioner dilakukan kepada 30 petani. Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar responden (99%) adalah laki-laki, sedangkan sisanya (1%) perempuan. Mayoritas responden berjenis kelamin laki-laki karena tugas petani yang memerlukan tenaga fisik yang banyak [14]. Petani yang menjadi responden didominasi oleh mereka yang berusia antara 52-59 tahun, yaitu sebanyak 10 orang atau sekitar 33,3%. Rentang usia 15-64 tahun termasuk dalam kategori tenaga kerja produktif, di mana petani di usia ini umumnya terbuka dan aktif mencari informasi terkait perkembangan pertanian [15]. Sebagian besar petani yang menjadi responden dalam penelitian ini memiliki pengalaman usahatani lebih dari 10 tahun, yaitu sebanyak 24 orang atau sekitar 80%. Semakin banyak pengalaman yang dimiliki petani, semakin luas pula pengetahuannya tentang pengelolaan dan pelaksanaan usahatani [16]. Sementara itu, tingkat pendidikan formal responden menunjukkan bahwa sekitar 50% dari mereka merupakan lulusan SLTA/SMA. Menurut penelitian [17], petani yang menempuh pendidikan lebih lama cenderung mampu menggunakan input secara lebih efisien dan mengurangi tingkat inefisiensi dalam usahatani mereka.

B. Uji Normalitas Data Responden

1. Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui seberapa akurat alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini. Berdasarkan Tabel 3, dari 15 indikator kelima variabel dalam penelitian ini dikatakan valid 100%.

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	15	100,0
	Excludeda	0	0,0
	Total	15	100,0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

Table 3. *Uji Validitas***2. Uji Reliabilitas**

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui ketekunan atau konsistensi alat ukur dalam menghasilkan data yang stabil. Pada penelitian ini, koefisien Cronbach's Alpha digunakan untuk menguji reliabilitas data.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0,863	30

Table 4. *Nilai Cronbach's Alpha*

Hasil analisis menunjukkan bahwa setiap variabel memiliki nilai Cronbach's Alpha sebesar 0,863 yang menunjukkan bahwa nilai Alpha Cronbach lebih dari 0,70. Artinya data tersebut memiliki reliabilitas yang baik. Oleh karena itu, data yang dikumpulkan untuk mengukur variabel penelitian dapat dianggap konsisten dan dapat diandalkan.

C. Tingkat Kepuasan Penggunaan Aplikasi Dipanen Pro**1. Variabel Tangibles**

Data responden pada setiap pernyataan variabel tangibles dapat dilihat pada Tabel 5.

No.	Pernyataan	Responden				
		SP	P	CP	TP	STP
1.	Tanda pengenalan (nama, logo, dan atribut pengelola pasar lelang).	1	5	21	3	0
2.	Pasar lelang memiliki kontak aktif yang dapat dihubungi oleh peserta pasar lelang.	12	14	4	0	0
3.	Tempat pasar lelang yang memadai dan mudah diakses.	13	15	2	0	0
Total		26	34	27	3	0

Table 5. *Indikator Tangibles*

Berdasarkan tabel tersebut, diketahui bahwa pada variabel tangibles atribut “tempat pasar lelang yang memadai dan mudah diakses” memiliki nilai paling tinggi yaitu sebesar 13 responden Sangat Puas. Hal tersebut didukung oleh penelitian lain yang menunjukkan bahwa kemudahan akses dan kelengkapan fasilitas fisik pasar lelang berpengaruh terhadap kepuasan petani pengguna aplikasi [18, 19].

perhitungan RK sebagai berikut:

$$RK = ((26 * 5) + (34 * 4) + (27 * 3) + (3 * 2) + (0 * 1)) / (3 * 30) = (130 + 136 + 81 + 12 + 0) / 90 = (359) / 90 = 3,9$$

Berdasarkan nilai variabel tangibles sebesar 3,9 dapat dikategorikan bahwa secara rata-rata pengguna aplikasi Dipanen Pro merasa puas.

2. Variabel Empathy

Data responden pada setiap pernyataan variabel empathy dapat dilihat pada Tabel 6.

--	--	--

No.	Pernyataan	Responden				
		SP	P	CP	TP	STP
1.	Pengelola pasar lelang yang sopan dan ramah dalam melayani petani.	19	9	1	0	1
2.	Pengelola pasar lelang mengutamakan kebutuhan petani di pasar lelang.	13	15	1	0	1
3.	Pengelola pasar lelang secara sukarela membantu dan melayani petani.	11	16	2	0	0
Total	43	40	4	0	2	

Table 6. Indikator Emphaty

Dari tabel yang tersedia, diketahui bahwa atribut “Pengelola pasar lelang yang sopan dan ramah dalam melayani petani.” pada variabel emphaty menunjukkan nilai tertinggi, dengan 19 responden menyatakan Sangat Puas. Hasil penelitian lain menyatakan bahwa sikap ramah, sopan, dan perhatian dari pengelola pasar lelang memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan petani peserta lelang [20]. Pelayanan yang berorientasi pada empati terbukti meningkatkan kenyamanan dan kepercayaan petani peserta pasar lelang, sesuai dengan pendapat penulis dalam [21] . Perhitungan RK dilakukan sebagai berikut:

$$RK = ((43 * 5) + (40 * 4) + (4 * 3) + (0 * 2) + (2 * 1)) / (3 * 30) = (215 + 160 + 12 + 0 + 2) / 90 = (389) / 90 = 4,3$$

Berdasarkan nilai variabel emphaty sebesar 3,9 dapat dikategorikan bahwa secara rata-rata pengguna aplikasi Dipanen Pro merasa puas.

3. Variabel Reliability

Tabel 7 menyajikan data responden untuk setiap pernyataan dari variabel reliability.

No.	Pernyataan	Responden				
		SP	P	CP	TP	STP
1.	Pengelola menerapkan SOP (jadwal, tata tertib, dan ketentuan pembayaran) dalam kegiatan lelang.	10	16	3	0	0
2.	Pengelola pasar lelang menetapkan sistem pembayaran kepada petani dengan baik.	3	10	10	6	0
3.	Pengelola pasar lelang memberikan informasi terbaru dan akurat.	8	22	0	0	0
Total	21	48	13	6	0	

Table 7. *Indikator Reliability*

Berdasarkan data dari tabel, atribut “Pengelola pasar lelang memberikan informasi terbaru dan akurat” dalam variabel reliability memperoleh nilai tertinggi yaitu sebanyak 22 responden yang Puas. Penelitian dari Sudrajat dkk. [22] mendukung temuan ini, menunjukkan bahwa kualitas layanan, khususnya keandalan dalam memberikan informasi yang akurat dan tepat waktu, berpengaruh signifikan terhadap kepuasan pengguna jasa lelang. Penelitian tersebut menegaskan bahwa semakin baik kualitas layanan yang diberikan, terutama dalam aspek keandalan informasi, maka tingkat kepuasan pelanggan juga akan semakin meningkat. Adapun untuk perhitungan RK sebagai berikut:

$$RK = ((21 * 5) + (48 * 4) + (13 * 3) + (6 * 2) + (0 * 1)) / (3 * 30) = (105 + 192 + 39 + 12 + 0) / 90 = (348) / 90 = 3,8$$

Berdasarkan nilai variabel reliability sebesar 3,8 dapat dikategorikan bahwa secara rata-rata pengguna aplikasi Dipanen Pro merasa puas.

4. Responsiveness

Berikut adalah data responden yang berkaitan dengan pernyataan variabel responsiveness, yang dapat dilihat pada Tabel 8.

No.	Pernyataan	Responden				
		SP	P	CP	TP	STP
1.	Pengelola pasar tanggap dalam melayani petani saat menjual cabai ke pasar lelang.	11	17	1	0	1
2.	Pengelola pasar lelang tanggap dalam membantu menerima dan menimbang cabai.	7	21	2	0	0
3.	Pengelola pasar lelang tanggap dalam memproses pembayaran kepada petani.	3	25	2	0	0
Total	21	63	5	0	1	

Table 8. *Indikator Responsiveness*

Dari hasil tabel tersebut, diketahui bahwa atribut “Pengelola pasar lelang tanggap dalam memproses pembayaran kepada petani” memiliki nilai tertinggi, yaitu 25 responden menyatakan Puas. Hal ini sejalan dengan penelitian yang menyatakan bahwa responsivitas pengelola pasar lelang, termasuk kecepatan dan ketepatan dalam memproses pembayaran kepada petani, sangat berpengaruh terhadap tingkat kepuasan petani pengguna layanan pasar lelang Sido Dadi [23]. Selain penelitian tersebut, terdapat penelitian [24] yang menegaskan bahwa pelayanan yang cepat dan tanggap dalam aspek pembayaran dapat meningkatkan kepercayaan dan kepuasan petani secara signifikan. Adapun untuk perhitungan RK sebagai berikut:

$$RK = ((21 * 5) + (63 * 4) + (5 * 3) + (0 * 2) + (1 * 1)) / (3 * 30) = (105 + 252 + 15 + 0 + 1) / 90 = (373) / 90 = 4,1$$

Berdasarkan nilai variabel responsiveness sebesar 4,1 dapat dikategorikan bahwa secara rata-rata pengguna aplikasi Dipanen Pro merasa puas.

5. Assurance

Data responden terkait setiap pernyataan variabel assurance disajikan dalam Tabel 9.

No.	Pernyataan	Responden				
		SP	P	CP	TP	STP

1.	Pasar lelang mampu menampung cabai petani dengan jumlah yang banyak.	25	5	0	0	0
2.	Harga jual yang diterima petani lebih tinggi daripada petani menjual ke tengkulak.	17	11	2	0	0
3.	Pengelolaan pendapatan pasar lelang untuk meningkatkan kualitas pelayanan dan biaya jasa pengelola pasar lelang.	7	21	2	0	0
Total		49	37	4	0	0

Table 9. Indikator Assurance

Berdasarkan analisis tabel, atribut “Pasar lelang mampu menampung cabai petani dengan jumlah yang banyak” menunjukkan nilai tertinggi, dengan 25 responden menyatakan Sangat Puas. Kapasitas pasar lelang yang memadai sangat penting dalam meningkatkan kepuasan petani, karena mampu menampung hasil panen dalam jumlah besar sehingga petani merasa lebih yakin dan nyaman dalam menjual cabainya [25]. Penelitian tersebut juga menegaskan bahwa pasar lelang digital dengan fasilitas yang memadai dapat membantu petani mendapatkan harga yang lebih kompetitif dan meningkatkan pendapatan mereka secara signifikan. Adapun untuk perhitungan RK sebagai berikut:

$$RK = ((49 * 5) + (37 * 4) + (4 * 3) + (0 * 2) + (0 * 1)) / (3 * 30) = (245 + 148 + 12 + 0 + 0) / 90 = (405) / 90 = 4,5$$

Berdasarkan nilai variabel responsiveness sebesar 4,5 dapat dikategorikan bahwa secara rata-rata pengguna aplikasi Dipanen Pro merasa puas.

Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa rata-rata tingkat kepuasan paling rendah terletak pada variabel dependen (X) yaitu reliability, yang menunjukkan bahwa aspek keandalan dari aplikasi Dipanen Pro masih memerlukan perbaikan agar dapat memenuhi harapan petani secara konsisten. Kondisi ini mencerminkan bahwa sistem aplikasi belum sepenuhnya dapat diandalkan dalam hal kecepatan, keamanan, maupun ketepatan proses transaksi, sehingga menimbulkan rasa ketidakpuasan di kalangan sebagian pengguna. Sebaliknya, variabel assurance menempati posisi dengan tingkat kepuasan tertinggi, yang menandakan bahwa petani merasa yakin akan kompetensi, keahlian, dan responsivitas dari pengelola pasar lelang dalam memberikan layanan.

Temuan ini didukung oleh penelitian yang menekankan bahwa aspek jaminan dan kepercayaan menjadi faktor utama dalam keberhasilan aplikasi pasar lelang dalam meningkatkan kepuasan petani cabai rawit [26]. Penelitian tersebut menyebutkan bahwa faktor jaminan, termasuk transparansi dan keamanan transaksi, sangat krusial agar proses jual beli berjalan lancar dan dipercaya oleh pengguna. Oleh karena itu, penting sekali untuk mengembangkan beragam fitur yang dapat memperkuat reliabilitas sistem, seperti peningkatan keamanan data, stabilitas platform, serta kecepatan dan ketepatan dalam proses transaksi. Langkah ini diharapkan dapat meningkatkan tingkat kepercayaan dan kepuasan petani serta seluruh pengguna aplikasi secara keseluruhan.

Dengan demikian, perbaikan pada aspek reliability tidak hanya akan memperkuat rasa percaya dan kepuasan petani, tetapi juga meningkatkan posisi aplikasi Dipanen Pro sebagai solusi pemasaran yang handal dan terpercaya. Hal ini sesuai dengan hasil riset [27] yang menunjukkan bahwa aksesibilitas dan kualitas layanan digital sangat berpengaruh terhadap kepuasan pengguna dan mutu layanan yang diberikan kepada petani dalam konteks pasar lelang daring. Upaya untuk memperbaiki keandalan sistem ini menjadi langkah strategis guna mempertahankan dan memperluas basis pengguna serta mendukung keberlangsungan pasar lelang cabai rawit di masa digital saat ini. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya [28] yang menyatakan bahwa strategi perbaikan pelayanan pasar lelang dapat dilakukan melalui teknologi informasi pada pasar lelang. Peningkatan teknologi informasi guna memudahkan penyebaran informasi, pembayaran, konsultasi budidaya, dan akses harga agar petani loyal terhadap pasar lelang [29]. Perbaikan pasar lelang cabai melalui digitalisasi sangat diperlukan sesuai dengan tujuan pencapaian pemerataan ekonomi. Strategi perbaikan pasar lelang harus juga dapat memperbaiki kualitas, produk, jaringan pasarnya, dan dukungan dari pemerintah daerah dengan penyuluhan agar dampaknya dapat meningkatkan perekonomian para petani [30].

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa:

1. Petani di Kecamatan Karangrejo, Kabupaten Kulon Progo, yang mengadopsi Aplikasi Dipanen Pro dalam aktivitas lelang cabai secara umum menunjukkan tingkat kepuasan yang cukup baik. Hasil tersebut diperoleh melalui pengukuran menggunakan variabel *tangibles*, *reliability*, *responsiveness*, *empathy*, dan *assurance*.
2. Variabel *assurance* memperoleh tingkat kepuasan tertinggi, menandakan bahwa kepercayaan terhadap pengelola dan kompetensi pengelola sudah cukup baik. Sedangkan, variabel *reliability* memperoleh nilai terendah, menunjukkan adanya kendala dalam hal kecepatan, keamanan, dan akurasi transaksi yang masih perlu ditingkatkan.
3. Pengembangan Aplikasi Dipanen Pro harus fokus pada peningkatan reliabilitas dan keamanan data, serta mengatasi faktor yang menghambat kinerja.

Dari kesimpulan penelitian tersebut, maka studi lanjutan perlu dilakukan untuk memastikan teknologi digital mampu memenuhi kebutuhan petani secara adil dan efektif. Transformasi digital dalam pertanian memerlukan pendekatan yang tidak hanya berorientasi pada inovasi teknologi, tetapi juga pada penerimaan, kepercayaan, dan kepuasan pengguna secara menyeluruh. Tanpa pendekatan yang menyeluruh terhadap kepercayaan dan penerimaan, inovasi ini berisiko menjadi simbol tanpa manfaat secara nyata.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada LPPM Universitas Jenderal Soedirman atas pendanaan riset peningkatan kompetensi yang bersumber dari BLU Unsoed tahun 2024.

References

1. D. Kusnaman, I. Setiawati, A. K. Nugroho, and R. A. Novia, "Price Volatility Analysis of Red Cayenne Pepper and Curly Red Chili in Kebumen District," in Proc. 3rd Int. Conf. Sustain. Agric. Rural Dev., Springer, 2023.
2. D. Sukmawati, "Fluktuasi harga cabai merah keriting (*Capsicum annum* L) di sentra produksi dan pasar induk," *Mimbar Agribisnis*, vol. 1, no. 2, pp. 165-172, 2017.
3. Suryani, F. A., & Atmika, I. M., "Analisis Kinerja dan Peran Sektor Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan di Kabupaten Bangli Provinsi Bali," *Jurnal Agribisnis dan Pembangunan Pertanian (JAPP)*, vol. 1, no. 2, pp. 79-88, 2024.
4. Kahani, L., Nurjannah, L., and Baihaqi, A., "Analisis Risiko pada Rantai Pasok Kelapa Sawit Melalui Pendekatan House of Risk di Kabupaten Nagan Raya," *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, vol. 9, no. 4, pp. 312-329, 2024.
5. A. Muttaqin, E. Chetrine, K. Kurniasih, L. Endah, S. Sudarmaji, dan S. Sumitro, "Exploration of Digital Transformation Through Agricultural Product Marketing Business Management Information System in Farmer Groups in Labuhan Bilik," *EDUCTUM: Journal Research*, vol. 4, no. 3, pp. 27-35, 2025.
6. F. Y. Wehfany, N. R. Timisela, dan J. M. Luhukay, "Analisis faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani cabai rawit (*Capsicum frutescens* L.)," *Jurnal Agrica*, vol. 15, no. 2, pp. 123-133, 2022.
7. Khasanah, F. A. and Adinugraha, H. H., "Analisis Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Kenaikan Harga Kebutuhan Pokok Di Pasar Sragi Menjelang Ramadan," *Studia Economica: Jurnal Ekonomi Islam*, vol. 10, no. 1, pp. 45-58, 2024.
8. M. Dandi, D. Youlla, R. Rizieq, E. Ekawati, and H. D. Bancin, "Seberapa Menguntungkan Usahatani Cabai Rawit di Desa Pahauman?," *Jurnal Ekonomi STIEP*, vol. 10, no. 1, pp. 185-192, 2025.
9. Badan Pengawas Perdagangan Berjangka Komoditi, "Pasar Lelang Komoditas Memperpendek Mata Rantai Perdagangan," Kementerian Perdagangan Republik Indonesia, 2017.
10. S. Syam, "Pengaruh Efektifitas Dan Efisiensi Kerja Terhadap Kinerja Pegawai Pada Kantor Kecamatan Banggae Timur," *J. Ilmu Manajemen Profitability*, vol. 4, no. 2, pp. 128-152, 2020.
11. S. A. P. Sari, E. Euriga, dan S. Nurlaela, "Pengaruh Layanan Pasar Lelang Cabai Digital Terhadap Kepuasan Petani di Kapanewon Wates, Kabupaten Kulon Progo," *Jurnal Agristan*, vol. 6, no. 2, hal. 372-395, 2024.
12. F. Wulandari, F. Kurniawati, dan D. Puruhito, "Kinerja Kelompok Petani Cabai di Desa Srigading Kapanewon Sanden Kabupaten Bantul," *AGROFORETECH*, vol. 1, no. 1, pp. 249-265, 2023.
13. V. N. Situmorang, D. Manumono, dan T. E. Suswatningsih, "Kinerja Pasar Lelang terhadap Pemasaran Cabai di Desa Srigading Kapanewon Sanden Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta," *AGROFORETECH*, vol. 1, no. 1, pp. 239-248, 2023.
14. Sukirno, *Mikroekonomi Pembangunan*, Yogyakarta: BPFE, 2005.
15. Choiruna, H. P., Setiawati, I., & Herdiana, I., "Pengembangan Ramut Nursing Data Analysis (RNDA) Berbasis Website untuk Otomatisasi Analisis Data Keperawatan," in Proceedings of the Seminar Nasional LPPM UNSOED, vol. 13, pp. 184-191, Oct. 2023.
16. Choiruna, H. P., Setiawati, I., Herdiana, I., Riandi, I. N., & Ramadhan, I., "Development of Website-Based

- Tool for Nursing Data Analysis," *Journal of Bionursing*, vol. 7, no. 1, pp. 29-35, 2025.
17. T. B. Salam, A. I. Amin, T. Afroz, and M. A. Masud, "Environmental and Institutional Impacts of Tidal River Management: A Case Study on Pakhimara Tidal Basin in Southwestern Bangladesh," *Caraka Tani: J. Sustain. Agric.*, vol. 36, no. 2, p. 295, 2021.
 18. Y. Haryanto, L. Effendy, and D. T. Yunandar, "Karakteristik petani milenial pada kawasan sentra padi di Jawa Barat," *Jurnal Penyuluhan*, vol. 18, no. 01, pp. 25-35, 2021.
 19. D. W. Untari, "Kecakapan Akses Pasar Petani Berbasis Komunitas di Pedesaan Kawasan Pantai Yogyakarta," *Jurnal Penyuluhan*, vol. 20, no. 02, pp. 298-312, 2024.
 20. L. E. Fadhillah, S. Satmoko, dan T. Dalmiyatun, "Pengaruh perilaku petani padi terhadap penggunaan benih padi bersubsidi di Desa Tlogoweru Kecamatan Guntur Kabupaten Demak," *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, vol. 3, no. 2, pp. 408-418, 2019.
 21. B. Harto, A. Y. Rukmana, Y. Boari, T. L. R. SR, M. Rusliyadi, D. Aldo, Y. A. Dewi, *Wirausaha Bidang Teknologi Informasi: Peluang Usaha dalam Menyongsong Era Society 5.0*, PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023.
 22. R. D. Agustin, A. D. Nugroho, and M. Masyhuri, "Kepuasan petani terhadap layanan pasar lelang cabai Sido Dadi di Kabupaten Kulon Progo," *SEPA: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, vol. 17, no. 2, pp. 174-184, 2021.
 23. B. Sudradjat, F. R. Doni, and A. M. Lukman, "Kepuasan Pengguna Web Lelang Online XYZ Menggunakan Metode Technology Acceptance Model," *REMIK: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika & Komputer*, vol. 8, no. 2, pp. 475-484, 2024.
 24. A. Felix, A. S. Kembau, S. Stevania, dan N. K. Wardhani, "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Customer Experience Dalam Pembelian Tiket Konser Pada Tiket.com," *Economics and Digital Business Review*, vol. 5, no. 2, pp. 653-661, 2024.
 25. A. Ismaniar, A. Asriati, and I. Indriana, "Analisis tingkat kepuasan nasabah terhadap kualitas pelayanan pada Bank BRI cabang Kahu," *FIDUSIA: Jurnal Keuangan dan Perbankan*, vol. 8, no. 1, 2025.
 26. S. A. P. Sari, E. Euriga, and S. Nurlaela, "Pengaruh Layanan Pasar Lelang Cabai Digital Terhadap Kepuasan Petani di Kapanewon Wates, Kabupaten Kulon Progo," *J. Agristan*, vol. 6, no. 2, pp. 372-395, 2024.
 27. R. Kusumaratna dan J. Suyanto, "Analisis Kepuasan Pengguna Layanan Pemerintah Elektronik (e-Government) dan Implikasinya terhadap Peningkatan Kualitas Pelayanan Masyarakat," *Wellness Jurnal Kesehatan dan Pelayanan Masyarakat*, vol. 1, no. 1, pp. 26-32, 2024.
 28. F. Darmawan, "Strategi peningkatan pelayanan pasar lelang koperasi perkumpulan petani hortikultura Puncak Merapi (PPHPM)," *Jurnal Agrita*, vol. 7, no. 1, pp. 1-14, 2025.
 29. S. Salimah, M. Hatta, dan W. E. Septian, "Analisis Tata Kelola Pada Sistem Informasi Lelang Menggunakan Framework COBIT 2019 Mengacu Pada Domain EDM05 dan BAI09 (Studi Kasus: Kantor Pelayanan Kekayaan Negara dan Lelang Cirebon)," *Methodika: Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 10, no. 2, pp. 53-58, 2024.
 30. Khoiriah, Nurmas Qulatul, and Siswahyudianto Siswahyudianto. "Strategi Pemasaran Karet Sistem Lelang Dalam Upaya Meningkatkan Perekonomian Petani Karet." *Jurnal Valuasi: Jurnal Ilmiah Ilmu Manajemen Dan Kewirausahaan*. Vol. 1. No. 1, pp.117-129. 2021