

Pengaruh Dimensi *Usability* Terhadap Kegunaan *Marketplace* Pertanian

(Studi Kasus di Tingkat Petani Wilayah V Kabupaten Bogor)

Evrina Budiastuti^{[1]*}, Hamzah Ritchi^[2], Yosini Deliana^[3]

Program Studi Magister Inovasi Regional, Sekolah Pasca Sarjana ^[1]

Departemen Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis ^[2]

Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian ^[3]

Universitas Padjadjaran

Bandung, Indonesia

evrina21001@mail.unpad.ac.id^{[1]*}, hamzah.ritchi@unpad.ac.id^[2], y.deliana@unpad.ac.id^[3]

Abstract— With the largest population in Indonesia, Bogor Regency in West Java Province has agricultural potential. One of the prospective regions in Region V with agricultural populations that grow both fresh and processed agricultural products, from rural to urban. Problems in the promotion of agricultural products were discovered by the Government of Bogor Regency through the Agricultural Extension Center of Region V. To solve these issues, a platform called Kiosagri.com in the form of a marketplace has been introduced. It is required to quantify usability, which is influenced by the usability dimension, for this market to be useful. As a result, the purpose of this study is to examine the usability factors that influence the usability of the farmers that utilize the Kiosagri.com agricultural marketplace. This research employs a cross-sectional survey design and a quantitative methodology. Farmers who have been introduced to Kiosagri.com were the only respondents in the census. 32 respondents' data were analyzed using multiple linear regression tests and descriptive statistics. The findings demonstrated a substantial relationship between usability and the usability factors of learnability, efficiency, memorability, error, and satisfaction. Only efficiency, which has a substantial impact on usability, is the dimension that dominates this relationship.

Keywords—Usability Dimension, Marketplace, Agricultural Product, Farmer

Abstrak— Dengan jumlah penduduk terbanyak di Indonesia, Kabupaten Bogor yang berada di Provinsi Jawa Barat memiliki potensi pertanian yang baik. Salah satu wilayah yang berpotensi adalah Wilayah V dengan demografi pertanian pedesaan hingga perkotaan yang mengusahakan produk pertanian segar hingga olahan. Pemerintah Kabupaten Bogor melalui Balai Penyuluhan Pertanian Wilayah V menemukan permasalahan terkait promosi produk pertanian. Solusi berbasis digital telah dihadirkan melalui platform berbentuk marketplace dengan nama Kiosagri.com untuk mengatasi permasalahan tersebut. Agar marketplace ini bermanfaat, maka perlu dilakukan pengukuran kegunaan yang dipengaruhi oleh dimensi usability. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dimensi usability yang berpengaruh terhadap kegunaan marketplace pertanian bernama Kiosagri.com dengan melibatkan petani di Wilayah V sebagai salah satu pengguna platform. Penelitian ini menggunakan metode

kuantitatif dengan desain *cross-sectional survey design*. Sensus dilakukan terhadap responden dengan kriteria petani yang telah diperkenalkan Kiosagri.com. Analisis data menggunakan statistik deskriptif dan uji regresi linier berganda dilakukan terhadap 32 responden. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dimensi usability yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error*, dan *satisfaction* secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap usability. Namun dimensi yang paling dominan pengaruhnya terhadap usability hanya *efficiency* yang memiliki pengaruh signifikan terhadap usability.

Kata Kunci—Dimensi Usability, Marketplace, Produk Pertanian, Petani

I. PENDAHULUAN

Sektor pertanian adalah salah satu sektor penyumbang komoditas unggulan yang memiliki peranan vital dalam upaya meningkatkan perekonomian Indonesia [1]. Kontribusi sektor pertanian terhadap pembangunan ekonomi Indonesia di antaranya adalah penyerapan tenaga kerja, sumber pendapatan, penyediaan pangan, dan penyedia bahan baku [2].

Salah satu daerah berpotensi pertanian adalah Kabupaten Bogor di Provinsi Jawa Barat yang memiliki jumlah penduduk terbanyak di Indonesia [3]. Pemerintah Kabupaten Bogor membagi ke dalam 12 wilayah kerja melalui Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) untuk mengelola potensi pertanian. Salah satu wilayah yang memiliki potensi pertanian adalah Wilayah V dengan demografi pertanian pedesaan hingga perkotaan yang mengusahakan produk pertanian segar hingga olahan [4].

Dalam melaksanakan tugasnya, BPP Wilayah V menemukan permasalahan terkait aksesibilitas untuk promosi produk pertanian di Wilayah V [5]. Solusi berbasis digital telah dihadirkan guna mengatasi permasalahan tersebut melalui platform bernama Kiosagri.com yang diinisiasi oleh penyuluh pertanian setempat. Platform tersebut merupakan website mini *e-commerce* berbentuk marketplace untuk membantu memasarkan produk pertanian di Wilayah V dengan menerapkan model bisnis C2C (*customer-to-customer*) [6].

Marketplace merupakan bagian dari *e-commerce* dengan salah satu fungsinya adalah sebagai perantara antara penjual dan pembeli [7]. Pemasaran produk secara *online* dengan mengadopsi konsep *marketplace* dapat dimanfaatkan oleh sektor pertanian, didukung dengan angka pengguna internet yang semakin berkembang pada era revolusi industri 4.0 [8].

Penelitian terdahulu menyebutkan manfaat dari marketplace pertanian di antaranya: Membantu memasarkan hasil pertanian secara langsung ke konsumen yang dapat memutus rantai distribusi [9], meningkatkan volume penjualan dan profitabilitas petani dengan meningkatkan strategi pemasaran [10], dan petani dapat secara langsung berpartisipasi dalam pelelangan serta dapat mengajukan penawaran yang sama [11].

Studi mengenai pemanfaatan *marketplace* pertanian telah banyak dilakukan. Namun belum melihat bagaimana kegunaan beserta dimensi yang mempengaruhinya. Kedua hal ini perlu diketahui karena kegunaan yang dalam hal ini disebut sebagai *usability* adalah salah satu cara untuk mengukur kemudahan pengguna terhadap sebuah design *user interface* yang baru [12] dan Kiosagri perlu untuk mengadopsinya mengingat platform tersebut belum lama dihadirkan [6].

Pengukuran *usability* dapat dilakukan dengan memerhatikan dimensi *usability* yaitu: *learnability*, *memorability*, *efficiency*, *error*, dan *satisfaction* [13]. Pengukuran *usability* dengan menggunakan dimensi tersebut telah diaplikasikan pada evaluasi website Badan Pusat Statistik yang memperlihatkan dimensi *usability* seperti *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error*, dan *satisfaction* menghasilkan penilaian cukup di empat parameter serta tidak setuju atau tidak cukup di satu parameter [14]. Penelitian menggunakan dimensi *usability* juga diaplikasikan pada pengujian kegunaan aplikasi *game* Bana untuk mendapatkan acuan desain sebagai pengembangan *game* edukasi. Pengujian kegunaan yang terdiri dari *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *errors*, dan *satisfaction* menghasilkan acuan sebagai bahan pengembangan aplikasi *game* edukasi [15].

Mengadopsi dimensi *usability* yang serupa, penelitian ini bertujuan untuk mengukur dimensi *usability* yang memengaruhi kegunaan marketplace pertanian bernama Kiosagri.com yang sedang dikembangkan. Penelitian ini melibatkan responden dari para petani yang berada di wilayah kerja Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Wilayah V sebagai salah satu pengguna platform. Responden yang terlibat pada penelitian ini adalah para petani yang telah diperkenalkan *marketplace* Kiosagri.com.

Hasil dari penelitian ini akan berguna bagi pemerintah untuk memfasilitasi aksesibilitas pemasaran produk pertanian secara digital di Kabupaten Bogor. Penelitian ini juga akan bermanfaat bagi perbaikan *marketplace* pertanian yang sedang dikembangkan di Wilayah V Kabupaten Bogor.

II. METODE PENELITIAN

A. Desain

Desain penelitian ini mengadopsi jenis penelitian survey yang melibatkan sampel yang diyakini dapat mewakili

keseluruhan populasi atau bahkan melibatkan seluruh populasi terutama ketika jumlahnya tidak terlalu banyak [16]. Desain penelitian survei yang diaplikasikan adalah *cross-sectional survey design* yaitu penelitian survei yang dilakukan sekali pada periode waktu tertentu dengan tujuan mengevaluasi program-program yang telah dilaksanakan atau mengukur sebuah keberhasilan kebijakan dan program nasional [16].

B. Responden

Penelitian ini dilakukan di wilayah kerja BPP Wilayah V, melibatkan petani yang telah diperkenalkan *platform* Kiosagri.com dengan jumlah populasi sebanyak 45 orang. Sensus dilakukan terhadap populasi tersebut untuk mendapatkan responden yang bersedia berpartisipasi dalam penelitian.

C. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner untuk mengumpulkan data numerik, menganalisis data numerik dengan tes-tes statistik dan melaporkan hasil analisisnya [16].

Sebelum melakukan pengumpulan data melalui kuesioner, responden mendapatkan penjelasan kembali mengenai Kiosagri.com. Kemudian responden diberikan waktu untuk berinteraksi dengan platform yang dilanjutkan dengan pengisian kuesioner oleh responden.

Kegunaan pada penelitian ini selanjutnya disebut sebagai *usability* dengan dimensi yang mendukungnya seperti yang tersaji pada Tabel 1.

TABEL 1. DEFINISI OPERASIONAL DARI VARIABEL DIMENSI *USABILITY* (X) DAN VARIABEL *USABILITY* (Y)

Variabel	Definisi Operasional
Usability (Y)	Mengukur seberapa mudah <i>user interface</i> digunakan dan seberapa menyenangkan sebuah fitur digunakan
Learnability (X1)	Mengukur kenyamanan pengguna untuk memenuhi tugas-tugas dasar saat pengguna pertama kali melihat/menggunakan platform
Efficiency (X2)	Mengukur kecepatan tugas tertentu yang dapat diselesaikan setelah mempelajari platform
Memorability (X3)	Mengukur kenyamanan pengguna saat menggunakan aplikasi kembali setelah tidak menggunakannya selama beberapa waktu
Error (X4)	Mengukur kesalahan yang dibuat oleh pengguna dan cara memperbaiki atau mengatasinya
Satisfaction (X5)	Mengukur tingkat kepuasan pengguna dalam menggunakan platform

Sumber: [13]

Tabel 1 menunjukkan definisi operasional dari variabel dimensi *usability* (X) dan variabel *usability* (Y) yang digunakan dalam penelitian dengan menggunakan kuesioner [17], [18] yang dijawab dengan menggunakan skala Likert tipe lima poin (1 = sangat tidak setuju, 2 = tidak setuju, 3 = ragu-ragu, 4 = setuju, 5 = sangat setuju). Dua pertanyaan terbuka disediakan pada kuesioner untuk menentukan peluang pengembangan atau memperbaiki *platform* yang ada.

D. Pengolahan dan Analisis Data

Data yang terkumpul kemudian dilakukan uji validitas dan reliabilitas sebelum diolah lebih lanjut. Uji validitas dilakukan dengan menggunakan *Pearson Correlation* dengan tingkat signifikansi 0,05% menggunakan perangkat lunak IBM SPSS versi 27. Untuk menganalisis hasil uji *Pearson Correlation*, terlebih dahulu ditentukan nilai *R* tabel dengan derajat kebebasan (*df*) = (*n*-2) dimana *n* adalah jumlah responden. Kemudian nilai *R* tabel tersebut dibandingkan dengan nilai *R* hasil uji *Pearson Correlation* seluruh indikator (*item* pertanyaan) pada instrumen. Suatu indikator atau *item* pertanyaan dikatakan valid jika nilai *R* hitung > *R* tabel [15]. Selanjutnya dilakukan uji reliabilitas dengan menggunakan *Cronbach Alpha* dengan kriteria dikatakan reliabel yang dapat diterima jika nilai *Cronbach Alpha* dari variabel-variabel tersebut lebih besar dari 0,70 [16].

Data yang valid dan reliabel kemudian ditransformasikan (data ordinal menjadi data interval) menggunakan metode suksesif interval (MSI) [19] yang dilanjutkan dengan uji regresi linier berganda.

Uji regresi linier berganda dilakukan untuk mengetahui pengaruh dimensi *usability* terhadap *usability* [16]. Namun sebelumnya perlu dilakukan uji asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas, uji homoskedastisitas, uji multikolinieritas, dan uji linieritas [20]. Alat yang digunakan untuk olah data adalah IBM SPSS versi 27.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1) Karakteristik Responden

Penelitian dilakukan pada bulan November hingga Desember tahun 2022 dengan melakukan sensus terhadap 45 responden. Dari hasil sensus diperoleh 32 responden yang bersedia dan mampu berpartisipasi pada penelitian. Sebanyak 13 responden yang tidak bersedia berpartisipasi dalam penelitian disebabkan oleh ketidakmampuan dalam menggunakan internet, kesibukan dalam pekerjaan, dan alasan keluarga.

Karakteristik responden dideskripsikan dengan menggunakan statistik deskriptif yang diolah dengan cara dikelompokkan, ditabulasikan, dan dilengkapi dengan penjelasan naratif.

Tabel 2 memperlihatkan karakteristik responden. Dengan indikatornya adalah umur, tingkat pendidikan, pengalaman berusaha tani, luas lahan usaha, dan frekuensi menggunakan internet. Berdasarkan data rekapitulasi, diperoleh hasil bahwa sebagian besar petani berada pada rentang usia 20-30 tahun sebesar 34,38 persen. Tingkat pendidikan formal petani sebagian besar adalah SMA dengan persentase 65,62 persen. Pengalaman bertani sebagian besar berada pada kisaran 1-5 tahun yaitu sebesar 62,50 persen dengan luas lahan sawah 0,1-1 ha sebesar 43,75 persen. Responden memiliki kebiasaan menggunakan internet setiap hari dengan persentase sebesar 87,50 persen.

TABEL 2. PERSENTASE KARAKTERISTIK PETANI

Indikator Karakteristik Petani	Komponen Karakteristik	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Umur (tahun)	20-30 tahun	11	34,38
	31-40 tahun	7	21,88
	41-50 tahun	9	28,12
	51-60 tahun	3	9,37
	>61 tahun	2	6,25
Tingkat Pendidikan (tahun)	SD	4	12,50
	SMP	1	3,13
	SMA	21	65,62
	D3	2	6,25
Pengalaman Berusaha Tani (tahun)	S1	4	12,50
	1-5 tahun	20	62,50
	6-10 tahun	8	25,00
Luas Lahan Usaha (ha)	>10 tahun	4	12,50
	<0,1 ha	13	40,63
	0,1-1 ha	14	43,75
Frekuensi Menggunakan Internet (kali)	>1 ha	5	15,62
	Setiap hari	28	87,50
	2-3 kali seminggu	4	12,50
	Tidak pernah	0	0

Sumber: Data diolah oleh Penulis (2022)

2) Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dilakukan menggunakan *Pearson Correlation* dengan tingkat signifikansi 0,05%. Nilai *R* dari uji *Pearson Correlation* kemudian dibandingkan dengan *R* tabel yang memiliki nilai 0,361 untuk *df* = 30. Hasil uji validitas disajikan pada Tabel 3.

TABEL 3. HASIL UJI VALIDITAS

Variabel	Indikator/Item	R hitung	R tabel	Hasil	
Usability (Y)	Y1	0.635	0.361	Valid	
	Y2	0.485	0.361	Valid	
	Y3	0.588	0.361	Valid	
Learnability (X1)	B1	0.763	0.361	Valid	
	B2	0.733	0.361	Valid	
	B3	0.683	0.361	Valid	
	B4	0.635	0.361	Valid	
	B5	0.684	0.361	Valid	
Efficiency (X2)	C1	0.762	0.361	Valid	
	C2	0.651	0.361	Valid	
	C3	0.741	0.361	Valid	
	C4	0.712	0.361	Valid	
Memorability (X3)	C5	0.796	0.361	Valid	
	D1	0.671	0.361	Valid	
	D2	0.465	0.361	Valid	
	D3	0.529	0.361	Valid	
	Error (X4)	E1	0.384	0.361	Valid
E2		0.416	0.361	Valid	
Satisfaction (X5)		F1	0.661	0.361	Valid
		F2	0.567	0.361	Valid
	F3	0.447	0.361	Valid	
	F4	0.673	0.361	Valid	

Sumber: Data diolah oleh Penulis (2022)

Selanjutnya, uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan *Cronbach Alpha*. Tabel 4 adalah hasil uji reliabilitas instrumen.

TABEL 4. HASIL UJI RELIABILITAS

Variabel	Cronbach's Alpha	Hasil
Usability (Y)	0.872	Reliable
Learnability (X1)	0.869	Reliable
Efficiency (X2)	0.868	Reliable
Memorability (X3)	0.871	Reliable
Error (X4)	0.874	Reliable
Satisfaction (X5)	0.872	Reliable

Sumber: Data diolah oleh Penulis (2022)

Berdasarkan hasil uji validitas dan reliabilitas, dapat disimpulkan bahwa seluruh item pertanyaan pada instrumen telah memenuhi kriteria uji validitas dan reliabilitas sehingga valid dan reliabel.

3) Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dilakukan terlebih dahulu untuk memenuhi syarat model regresi linier berganda yang terdiri dari variabel *usability* dan dimensi *usability*. Uji asumsi klasik yang dilakukan pada penelitian ini terdiri dari uji normalitas, uji homoskedastisitas, uji multikolinearitas, dan uji linearitas. Uji autokorelasi tidak dilakukan pada penelitian ini karena data yang digunakan bukan merupakan data yang berbasis waktu (*time-series*) dan apabila semua uji asumsi klasik terpenuhi, maka model regresi linier berganda dapat digunakan [20].

a) Uji Normalitas

Penggunaan model regresi untuk prediksi akan menghasilkan kesalahan (disebut residu), yaitu selisih antara data aktual dan data hasil peramalan. Residu yang ada seharusnya berdistribusi normal [20]. Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan Uji Kolmogorov Smirnov untuk melihat apakah residu terdistribusi secara normal atau tidak. Apabila angka signifikansi lebih dari 0,05 maka data terdistribusi normal, sedangkan apabila angka signifikansi di bawah 0,05 berarti data tidak terdistribusi normal [21].

TABEL 5. HASIL UJI NORMALITAS MELALUI UJI KOLMOGOROV SMIRNOV

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Unstandardized Residual	0,104	32	,200 [*]	0,964	32	0,347

Sumber: Data diolah oleh Penulis (2022)

Dari hasil uji normalitas melalui uji Kolmogorov Smirnov (Tabel 5) terlihat bahwa angka signifikansi lebih dari 0,05 yaitu sebesar 0,200 yang berarti bahwa residu terdistribusi normal.

b) Uji Homoskedastisitas

Uji homoskedastisitas dilakukan untuk melihat varians residu yang seharusnya konstan (homoskedastisitas). Jika varians residu semakin meningkat atau menurun dengan pola tertentu, hal tersebut dikatakan sebagai heteroskedastisitas [20].

Uji homoskedastisitas pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji Glejser. Uji Glejser adalah salah satu cara akurat untuk mendeteksi gejala heteroskedastisitas (variens residu tidak konstan). Berbeda dengan hasil output teknik plot yang dirasa subjektif dan kurang realistis, hasil output teknik Glejser lebih objektif [22]. Uji Glejser dilakukan dengan cara

meregresikan variabel *Independent* (variabel bebas) dengan nilai absolut residualnya [22]. Apabila nilai signifikansi lebih dari 0,05 maka tidak terjadi heteroskedastisitas [21] yang berarti varians residu konstan atau terjadi homoskedastisitas.

TABEL 6. HASIL UJI HOMOSKEDASTISITAS MENGGUNAKAN UJI GLEJSER

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Sig.
	B	Std. Error	Beta	t	
(Constant)	0,148	0,215		0,688	0,497
<i>learnability</i>	0,041	0,084	0,141	0,484	0,633
<i>efficiency</i>	0,017	0,093	0,058	0,184	0,855
<i>memorability</i>	-0,061	0,089	-0,186	-0,683	0,501
<i>error</i>	-0,055	0,062	-0,192	-0,886	0,384
<i>satisfaction</i>	0,112	0,083	0,369	1,352	0,188

Sumber: Data diolah oleh Penulis (2022)

Berdasarkan hasil uji Glejser pada Tabel 6 terlihat bahwa seluruh variabel bebas memiliki nilai signifikansi lebih dari 0,05 sehingga tidak terjadi heteroskedastisitas.

c) Uji Multikolinearitas

Pada model regresi yang bagus, variabel-variabel *independent* seharusnya tidak berkorelasi satu dengan yang lain. Untuk mengetahui ada tidaknya multikolinearitas dapat dilakukan dengan melihat korelasi antar variabel independent atau melalui angka *Variance Inflation Factor* (VIF) [20].

Pada penelitian ini akan menggunakan angka VIF yang dibandingkan dengan nilai Tolerance untuk uji multikolinearitas. Variabilitas dari variabel bebas akan diukur dengan nilai *Tolerance* yang didapat pada *output* pengujian. Nilai *Tolerance* rendah maka nilai VIF akan tinggi, sehingga menunjukkan kolinearitas yang tinggi. Jika nilai *Tolerance* lebih dari 0,10 (*Tolerance* > 0,10) maka variabel-variabel bebas yang akan diuji tidak memiliki gejala multikolinearitas. Jika nilai *Tolerance* kurang dari 0,10 (*Tolerance* < 0,10) maka variabel-variabel bebas yang akan diuji memiliki gejala multikolinearitas. Kemudian jika nilai VIF kurang dari 10 (*VIF* < 10) maka variabel-variabel bebas yang akan diuji tidak memiliki gejala multikolinearitas. Sedangkan jika nilai VIF lebih dari 10 (*VIF* > 10) maka variabel-variabel bebas yang akan diuji memiliki gejala multikolinearitas [22].

TABEL 7. HASIL UJI MULTIKOLINEARITAS MELALUI NILAI TOLERANCE DAN VIF

	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
(Constant)		
<i>Learnability</i>	0,403	2,482
<i>Efficiency</i>	0,343	2,911
<i>Memorability</i>	0,465	2,152
<i>Error</i>	0,731	1,368
<i>Satisfaction</i>	0,460	2,173

Sumber: Data diolah oleh Penulis (2022)

Tabel 7 menunjukkan bahwa keseluruhan variabel memiliki nilai *Tolerance* lebih besar dari 0,10 sehingga tidak terjadi multikolinearitas. Begitu pula dengan nilai VIF keseluruhan variabel kurang dari 10,00 sehingga tidak terjadi multikolinearitas dalam model regresi.

d) Uji Linieritas

Uji linieritas digunakan untuk mengetahui hubungan antara satu variabel dependent dengan variabel independent apakah bersifat linier secara signifikan atau tidak. Linier di sini dapat diartikan hubungannya bersifat positif atau negatif. Seharusnya hubungan antara satu variabel dependent dengan variabel independent bersifat linier [20].

Pengujian Linearitas melalui SPSS menggunakan acuan probabilitas. Jika nilai *Deviation from Linearity* lebih dari 0,05 maka terdapat hubungan yang linier antara kedua variabel. Sedangkan jika nilai *Deviation from Linearity* kurang dari 0,05 maka tidak terdapat hubungan yang linier antara kedua variabel [22].

TABEL 8. HASIL UJI LINIERITAS ANTARA *USABILITY* DAN DIMENSI *USABILITY*

	<i>Deviation from Linearity</i>				
	<i>Sum of Squares</i>	<i>df</i>	<i>Mean Square</i>	<i>F</i>	<i>Sig.</i>
<i>Usability * Learnability</i>	3,071	14	0,219	1,264	0,324
<i>Usability * Efficiency</i>	1,694	14	0,121	0,624	0,810
<i>Usability * Memorability</i>	2,222	9	0,247	1,175	0,359
<i>Usability * Error</i>	2,777	6	0,463	1,430	0,244
<i>Usability * Satisfaction</i>	0,450	8	0,056	0,151	0,995

Sumber: Data diolah oleh Penulis (2022)

Berdasarkan Tabel 8 diketahui bahwa seluruh nilai *Deviation from Linearity* signifikannya lebih dari 0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan linier secara signifikan antara variabel dependent dengan variabel independent.

Setelah uji asumsi klasik terpenuhi, maka model regresi linier berganda dapat digunakan untuk mendapatkan pengaruh dimensi *usability* terhadap *usability* Kiosgari.com di tingkat petani Wilayah V Kabupaten Bogor.

4) Pengaruh Dimensi *Usability* Terhadap *Usability* Kiosgari.com Melalui Analisis Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda adalah suatu analisis asosiasi yang digunakan secara bersamaan untuk meneliti pengaruh dua atau lebih variabel bebas terhadap satu variabel tergantung pada skala interval [23].

Analisis regresi linier berganda dalam penelitian ini bertujuan untuk menghitung besarnya pengaruh antara lima

variabel independent yaitu *learnability* (X1), *efficiency* (X2), *memorability* (X3), *error* (X4), dan *satisfaction* (X5) terhadap variabel dependent: yaitu *usability* (Y), dilanjutkan dengan uji regresi parsial untuk mengetahui pengaruh signifikan variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y).

Hasil analisis regresi linier berganda ditunjukkan pada Tabel 11. Berdasarkan hasil analisis regresi linier berganda pada Tabel 11, diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 \quad (1)$$

$$Y = 0,748 + 0,183 X_1 + 0,360 X_2 + 0,214 X_3 - 0,016 X_4 + 0,015 X_5 \quad (2)$$

Dari hasil persamaan regresi linier berganda di atas dapat disimpulkan bahwa:

- Nilai konstanta (a) adalah 0,748. Artinya, jika nilai variabel *learnability* (X1), *efficiency* (X2), *memorability* (X3), *error* (X4), dan *satisfaction* (X5) tetap konstan, maka *usability* bernilai positif yaitu 0,748;
- Jika *learnability* meningkat 1 satuan, maka *usability* akan meningkat sebesar 0,183 dengan asumsi variabel lain dianggap konstan;
- *Usability* akan meningkat sebesar 0,360 satuan untuk setiap penambahan X2 (*efficiency*), jadi apabila *efficiency* meningkat 1 satuan maka *usability* akan meningkat sebesar 0,360 dengan asumsi variabel lain dianggap konstan;
- *Usability* akan meningkat sebesar 0,214 untuk setiap penambahan X3 (*memorability*), sehingga jika *memorability* meningkat sebesar 1 satuan, maka *usability* akan meningkat sebesar 0,214 dengan asumsi variabel lain dianggap konstan;
- Hal yang berbeda terjadi pada setiap penambahan 1 satuan X4 (*error*), di mana *usability* akan menurun sebesar 0,016 untuk setiap penambahan X4, sehingga jika *error* meningkat sebesar 1 satuan, maka *usability* akan menurun sebesar 0,016 dengan asumsi variabel lain dianggap konstan;
- *Usability* akan meningkat sebesar 0,015 untuk setiap penambahan X5 (*satisfaction*) atau dapat dikatakan apabila *satisfaction* meningkat sebesar 1 satuan, maka *usability* akan meningkat sebesar 0,015 dengan asumsi variabel lain dianggap konstan.

Besarnya pengaruh *learnability* (X1), *efficiency* (X2), *memorability* (X3), *error* (X4), dan *satisfaction* (X5) secara bersama-sama terhadap *usability* (Y), dapat dilihat dari R (koefisien determinasi), yaitu sebesar 0,638 atau 63,8% (Tabel 9).

TABEL 9. HASIL KOEFISIEN DETERMINASI

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,799 ^a	0,638	0,568	0,39445

Sumber: Data diolah oleh Penulis (2022)

Hasil tersebut memperlihatkan bahwa 63,8% variabel *usability* (Y) akan dipengaruhi oleh variabel independent secara

bersama-sama, yaitu *learnability* (X1), *efficiency* (X2), *memorability* (X3), *error* (X4), dan *satisfaction* (X5). Sisanya sebesar 36,2% variabel *usability* (Y) dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

Pengaruh signifikan dimensi *usability* terhadap *usability* dapat diketahui melalui uji *F* hitung yang tersaji pada Tabel 10 berikut ini:

TABEL 10. HASIL PENGUJIAN NILAI *F* HITUNG

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7,120	5	1,424	9,152	,000 ^b
	Residual	4,045	26	0,156		
	Total	11,165	31			

a. *Dependent Variable: usability*

b. *Predictors: (Constant), satisfaction, learnability, error, memorability, efficiency*

Sumber: Data diolah oleh Penulis (2022)

Berdasarkan Tabel 10 diperoleh nilai *F* hitung sebesar 9,152. Sedangkan *F* tabel ($\alpha = 0,05$; $df1 = 5$; $df2 = 26$) adalah sebesar 2,59. Karena *F* hitung > *F* tabel yaitu $9,152 > 2,59$ atau $Sig. F (0,000) < \alpha = 0,05$, maka hasilnya signifikan. Artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa variabel independen yaitu *learnability* (X1), *efficiency* (X2), *memorability* (X3), *error* (X4), dan *satisfaction* (X5) yang merupakan variabel dimensi *usability* secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap *usability* (Y).

Selanjutnya untuk mengetahui pengaruh signifikan variabel bebas (X) terhadap variabel terikat (Y) maka dilakukan uji regresi parsial dengan menggunakan uji *t* dan hasil koefisien regresi (b).

Variabel yang paling dominan dapat dilihat berdasarkan hasil regresi linier melalui koefisien regresi (b) yang memiliki nilai terbesar dan nilai signifikan terkecil. Dapat juga dikatakan jika $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ atau $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ maka hasilnya signifikan dan berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. Sedangkan jika $t\text{-hitung} < t\text{-tabel}$ atau $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ maka hasilnya tidak signifikan artinya H_0 diterima dan H_1 ditolak atau nilai signifikansi $< \alpha (0,05)$, maka H_0 ditolak [24].

Hasil uji *t* dapat dilihat pada Tabel 11 yang berarti:

- Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel *learnability* (X1) dengan variabel *usability* (Y);
- Terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel *efficiency* (X2) dengan variabel *usability* (Y);
- Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel *memorability* (X3) dengan variabel *usability* (Y);
- Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel *error* (X4) dengan variabel *usability* (Y);
- Tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel *satisfaction* (X5) dengan variabel *usability* (Y).

TABEL 11. HASIL PENGUJIAN REGRESI PARSIAL

	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		Keputusan	
	B	Std. Error	Beta	t	Sig.	H0
(Constant)	0,748	0,385		1,944	0,063	
Learnability	0,183	0,151	0,225	1,211	0,237	Diterima
Efficiency	0,360	0,166	0,437	2,169	0,039	Ditolak
Memorability	0,214	0,159	0,233	1,345	0,190	Diterima
Error	-0,016	0,111	-0,020	-0,145	0,886	Diterima
Satisfaction	0,015	0,148	0,018	0,103	0,919	Diterima

Sumber: Data diolah oleh Penulis (2022)

Berdasarkan Tabel 11 diketahui bahwa di antara kelima variabel independent yang paling dominan pengaruhnya terhadap *usability* (Y), hanya *efficiency* (X2) yang memiliki pengaruh signifikan terhadap *usability*. Kemudian dapat diketahui pula bahwa variabel *efficiency* (X2) memiliki pengaruh yang dominan terhadap *usability* (Y) dengan koefisien regresi (b) sebesar 0,360, *t*-hitung sebesar 2,169 dengan probabilitas sebesar 0,039 diantara kelima variabel independent.

5) Jawaban dari Pertanyaan Terbuka Terkait Pengembangan atau Perbaikan Platform

Jawaban dari dua pertanyaan terbuka dirangkum sebagai berikut:

Pertanyaan 1: tantangan dalam menggunakan platform digital untuk memperkuat pemasaran

- Petani harus mempelajari teknis penggunaan platform digital
- Adanya peningkatan kualitas produk dan pengemasan produk
- Perlu memperhatikan frekuensi promosi produk
- Mempersiapkan infrastruktur pendukung
- Tingkat umur petani dalam penguasaan teknologi
- Memaksimalkan penggunaan media sosial untuk menjangkau pasar yang lebih luas
- Petani harus siap setiap saat untuk melayani konsumen karena terhubung langsung melalui internet
- Perlu menyediakan sumberdaya manusia khusus yang membantu mengelola platform digital
- Harus dapat menyajikan konten yang menarik

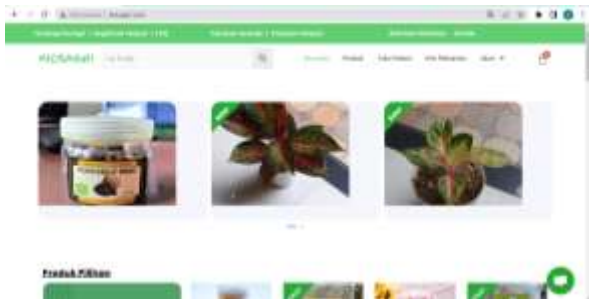
Pertanyaan 2: saran perbaikan untuk Kiosagri.com

- Perbaikan fungsi chat admin pada kotak dialog
- Perbaikan design front-end
- Platform sebaiknya menggunakan bahasa Indonesia agar lebih mudah dipahami petani
- Perbanyak konten pertanian mencakup hulu hingga hilir pada menu Info Pertanian
- Perlu adanya pengembangan untuk aplikasi mobile

- Perbaiki layanan bagi penjual dan pembeli
- Perlu dilakukan promosi agar *platform* lebih dikenal masyarakat luas

B. Pembahasan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh dimensi *usability* terhadap kegunaan Kiosagri.com sebagai *platform* untuk memasarkan produk pertanian di Wilayah V. Penelitian ini juga berusaha menggali tantangan yang dihadapi oleh petani dalam menerapkan pemasaran produk pertanian secara digital termasuk menghimpun saran perbaikan agar *platform* yang dibangun sesuai dengan kebutuhan pengguna yang dalam hal ini adalah para petani di Wilayah V.



Gambar 1. Halaman depan marketplace Kiosagri.com

Berdasarkan hasil penelitian yang tersaji pada Tabel 10 disimpulkan bahwa variabel dimensi *usability* secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap *usability* Kiosagri.com. Hal tersebut sejalan dengan definisi *usability* yang memang mengacu kepada lima komponen kualitas yaitu seberapa cepat pengguna dapat belajar menggunakan sesuatu (*learnability*), seberapa efisien mereka saat menggunakannya (*efficiency*), seberapa mudah diingatnya (*memorability*), seberapa rawan kesalahannya (*error*), dan seberapa banyak pengguna suka menggunakannya (*satisfaction*) [25].

Pertanian dan produk perangkat lunak pertanian masih tertinggal dalam hal *usability* dan kualitas dibandingkan dengan produk khusus lainnya [26]. *Usability* produk yang buruk di bidang pertanian sering kali mengakibatkan informasi yang membingungkan untuk bisnis [26]. Sementara itu, sistem dengan *usability* yang tinggi akan membuat sistem tersebut populer dalam waktu lama dan luas penggunaannya [27] sehingga untuk menghasilkan marketplace dengan *usability* yang baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna perlu memperhatikan dimensi *usability* karena setiap penambahan atau penurunan masing-masing dimensi *usability* akan memengaruhi nilai dari *usability* sistem tersebut.

Hal tersebut didukung oleh penelitian terdahulu yang memperlihatkan peranan dari dimensi *usability*. Penelitian yang mengevaluasi website perguruan tinggi menggunakan metode *usability testing* memperlihatkan peranan dimensi *usability* dengan hasil *website* dinyatakan *usable* dan nilai tertinggi ada pada dimensi *memorability* yang artinya adalah *website* mudah diingat dan nilai terendah ada pada dimensi *errors* yang mempunyai arti bahwa *website* masih banyak ditemui *error* [28].

Pada Tabel 11 diketahui bahwa di antara kelima dimensi *usability* yang paling dominan pengaruhnya terhadap *usability* hanya *efficiency*. *Efficiency* yang termasuk ke dalam dimensi *usability* perlu diperhatikan dalam pengembangan marketplace Kiosagri di Wilayah V karena memberikan pengaruh yang dominan terhadap *usability*. Hal ini didukung dengan penelitian terdahulu yang menyebutkan bahwa sistem dengan *efficiency* yang tinggi membuktikan bahwa sistem tersebut sudah cukup memberikan kemudahan penggunaan baik secara teknis maupun kenyamanan pengguna dalam menggunakan *website* [29]. Penelitian lainnya juga menyebutkan bahwa *website* dengan efisiensi yang baik berarti sistem telah dapat digunakan dengan baik dan juga dapat menghasilkan *output* yang diharapkan [30].

Setelah diketahui pengaruh dimensi *usability* untuk mendapatkan tingkat *usability* yang baik, maka perlu diketahui tantangan yang dihadapi petani agar dapat menerapkan pemasaran digital melalui platform Kiosagri di Wilayah V, yaitu:

1) Kesiapan sumber daya manusia (SDM)

Berdasarkan tanggapan dari responden diketahui bahwa diperlukan kesiapan SDM terkait dengan penguasaan teknologi yang berhubungan dengan umur petani dan pemahaman petani. Petani yang terlibat pada penelitian ini sebagian besar berada pada rentang usia 20-40 tahun dengan persentase sebesar 57 persen yang termasuk ke dalam kategori petani milenial. Tingkatan umur ini perlu diperhatikan dalam penerapan pemasaran digital karena berdasarkan tanggapan dari responden diketahui bahwa salah satu tantangan yang dihadapi dalam menerapkan pemasaran digital adalah umur petani. Petani dengan kategori milenial akan lebih mudah dalam menerapkan pemasaran digital karena memiliki keakraban dengan berbagai bentuk komunikasi, media, juga teknologi digital [31].

Selain faktor umur, pendidikan formal juga berhubungan dengan kemampuan pemahaman petani akan penguasaan teknologi. Petani yang terlibat pada penelitian ini tingkat pendidikannya sebagian besar adalah SMA dengan persentase 65,62 persen. Tingkat pendidikan formal yang ditempuh oleh petani mencerminkan wawasan dan pengetahuan yang dimiliki oleh petani dan pendidikan formal sangat memengaruhi tingkat pemahaman serta kemampuan analisis petani terhadap adopsi inovasi teknologi yang akan diputuskan [32]. Menjadi petani tidak mensyaratkan pendidikan yang tinggi, tetapi kemampuan kognitif membuat petani mudah dalam menerima segala pengetahuan baru [32].

Selain kedua faktor tersebut, tantangan lainnya adalah petani harus siap setiap saat untuk melayani konsumen karena terhubung langsung melalui internet sehingga memerlukan adanya SDM khusus atau admin yang membantu mengelola *platform* digital. Hal tersebut sejalan dengan penelitian tentang *platform* bernama Smart Agro untuk petani di India. Untuk menjalankan operasional *platform* tersebut, terdapat seorang admin lokal yang akan mengatur proses pengiriman dan transaksi sehingga memudahkan petani [33].

2) Kualitas produk

Tantangan lainnya dalam menerapkan pemasaran digital adalah petani perlu melakukan peningkatan kualitas produk, termasuk cara pengemasannya. Hal tersebut dikarenakan produk-produk hasil pertanian memiliki karakteristik umur simpan yang pendek, produknya mudah rusak, serta memiliki kualitas dan kuantitas yang bervariasi [34], sehingga menjadi tantangan bagi pelaku dalam rantai pasok produk pertanian untuk dapat menjamin kualitas produk tetap segar dengan waktu yang pendek dari mulai panen sampai ke tangan konsumen [35].

3) Upaya Promosi

Dalam rangka menerapkan pemasaran digital, petani juga perlu melakukan upaya promosi dengan memaksimalkan penggunaan media sosial secara kontinyu dan menyajikan konten yang menarik. Penggunaan media sosial ini memungkinkan dalam mendukung upaya promosi karena dapat membantu meningkatkan penjualan ketika melakukan promosi penjualan melalui media sosial [36].

4) Kesiapan infrastruktur

Kesiapan infrastruktur juga menjadi salah satu tantangan dalam menerapkan pemasaran digital. Menurut responden, tantangan terkait kesiapan infrastruktur di antaranya: ketersediaan paket internet, dukungan sinyal yang stabil, dan *gadget* yang mumpuni.

Selain memerhatikan tantangan yang dihadapi petani untuk menerapkan pemasaran digital, juga perlu diperhatikan penyediaan platform yang memiliki *usability* bagi petani. *Usability* adalah aspek kunci untuk menentukan kualitas situs web [37].

Penelitian ini telah merangkum perbaikan yang dapat dilakukan oleh Kiosagri.com agar dapat meningkatkan *usability*, yaitu:

1) Perbaikan layanan

Perbaikan dari segi layanan terdiri dari perbaikan fungsi *chat* admin pada kotak dialog agar disesuaikan dengan *space website*, pengembangan untuk aplikasi *mobile*, dan perbaikan layanan bagi penjual dan pembeli dalam hal pembayaran produk.

2) Perbaikan design

Perbaikan *design front-end* dapat dilakukan dengan mengatur fungsi icon serta penataan konten. Responden juga menyampaikan agar dapat dilakukan perbaikan penggunaan bahasa Inggris menjadi bahasa Indonesia untuk memudahkan pengguna.

3) Perbaikan fitur

Responden menyampaikan agar dapat memaksimalkan konten pertanian mencakup informasi hulu hingga hilir pada menu Info Pertanian. Hal ini disesuaikan dengan tujuan pembuatan *platform* yaitu selain untuk menjual produk pertanian, tetapi juga sebagai media untuk meningkatkan pengetahuan pengguna.

4) Peningkatan promosi

Promosi perlu dilakukan agar platform lebih dikenal masyarakat luas baik promosi dengan menggunakan media sosial atau promosi secara *offline* dengan melibatkan instansi terkait.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa karakteristik petani yang menggunakan *marketplace* Kiosagri sebagian besar berada pada kisaran usia 20 sampai 30 tahun, memiliki tingkat pendidikan formal di tingkat SMA, mempunyai pengalaman berusaha tani 1 hingga 5 tahun dengan luas lahan usaha 0,1 sampai 1 ha. Para petani sebagian besar menggunakan internet setiap hari.

Dimensi *usability* yaitu *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error*, dan *satisfaction* secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap *usability*. Hasil tersebut sejalan dengan definisi *usability* yang memang mengacu kepada lima variable dimensi *usability*. Sehingga untuk menghasilkan *marketplace* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna perlu memperhatikan dimensi *usability* yang memengaruhi *usability* platform tersebut karena sistem dengan *usability* yang tinggi akan membuat sistem tersebut populer dalam waktu lama dan luas dalam penggunaannya.

Namun dimensi yang paling dominan pengaruhnya terhadap *usability* hanya *efficiency* yang memiliki pengaruh signifikan terhadap *usability*. *Efficiency* yang termasuk ke dalam dimensi *usability* tersebut perlu diperhatikan dalam pengembangan *marketplace* Kiosagri karena sistem dengan *efficiency* yang tinggi membuktikan bahwa sistem tersebut sudah cukup memberikan kemudahan penggunaan baik secara teknis maupun kenyamanan pengguna dalam menggunakan website.

Tantangan yang dihadapi petani dalam menerapkan pemasaran digital di antaranya kesiapan sumberdaya manusia, peningkatan kualitas produk, upaya promosi, dan kesiapan infrastruktur. Sedangkan perbaikan yang dapat dilakukan oleh Kiosagri.com di antaranya perbaikan dari segi layanan, design, fitur, dan peningkatan promosi.

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan sehingga saran bagi penelitian selanjutnya dapat melakukan penilaian kategori *usability* untuk mendapatkan gambaran posisi kualitas *platform*. Kemudian penelitian selanjutnya juga dapat dilakukan dengan mengombinasikan metode kualitatif untuk mendapatkan pandangan secara mendalam dari pengguna.

REFERENCES

- [1] B. E. Sibarani, "Smart Farmer Sebagai Optimalisasi Digital Platform Dalam Pemasaran Produk Pertanian Pada Masa Pandemi Covid-19," *Technomedia J.*, vol. 6, no. 1, 2021, doi: 10.33050/tmj.v6i1.1545.
- [2] V. A. Tandirerung, S. Syahrul, and A. Padil, "Pengembangan Sistem Informasi Pemasaran Produk Pertanian berbasis Website," *Elinvo (Electronics, Informatics, Vocat. Educ.*, vol. 5, no. 2, 2021, doi:

- 10.21831/elinvo.v5i2.35288.
- [3] Ministry of Home Affairs, "Rilis Data Kemendagri: Jumlah Penduduk Jabar Terbanyak, Kaltara Tersedikit," *24th*, 2 2022, 2022. <https://dukcapil.kemendagri.go.id/berita/baca/1033/rilis-data-kemendagri-jumlah-penduduk-jabar-terbanyak-kaltara-tersedikit> (accessed Mar. 03, 2023).
- [4] Agricultural Extension Center of Region V, "Programa Balai Penyuluhan Pertanian Wilayah V Tahun 2021," Bogor, 2021. [Online]. Available: <https://drive.google.com/file/d/1mQcp--B-SRTpZHIrToPcJBzeMAEF8tYE/view>.
- [5] Agricultural Extension Center of Region V, "LAPORAN OBSERVASI SKALA USAHA TANI DI WILAYAH V KABUPATEN BOGOR," 2022. [Online]. Available: https://drive.google.com/file/d/1iIfIi3_WnuEBGfxmrF8-ye1jzkeVcEMm/view.
- [6] Kiosagri.com, "Tentang Kami," 2022. <https://kiosagri.com/tentang-kami/> (accessed Mar. 23, 2023).
- [7] I. Hermawan, D. Reniawaty, P. Pramuditha, and M. I. Fudsyi, "Pelatihan E-Commerce Untuk Mendapatkan Peluang Bisnis Bagi Mahasiswa Politeknik LP3I Bandung Pasca Pandemi Covid 19 (bekerjasama dengan UMKM Kirihuci sebagai pelatih e-commerce)," *J. Adm. Bisnis*, vol. 8, no. 1, pp. 96–106, 2022, [Online]. Available: <http://jurnal.plb.ac.id/index.php/atrabis/article/view/932>.
- [8] D. L. Dunensa, I. N. G. Ustriyana, and G. M. K. Arisena, "Perencanaan Sistem Pemasaran Online Produk Pertanian Melalui E-Marketplace," *Agroteknika*, vol. 4, no. 1, 2021, doi: 10.32530/agroteknika.v4i1.97.
- [9] D. Apriadi and A. Y. Saputra, "E-Commerce Berbasis Marketplace Dalam Upaya Mempersingkat Distribusi Penjualan Hasil Pertanian," *J. RESTI (Rekayasa Sist. dan Teknol. Informasi)*, vol. 1, no. 2, 2017, doi: 10.29207/resti.v1i2.36.
- [10] K. A. Sedek, M. N. Osman, M. A. Omar, M. H. A. Wahab, and S. Z. S. Idrus, "Smart Agro E-Marketplace Architectural Model Based on Cloud Data Platform," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1874, no. 1, p. 012022, May 2021, doi: 10.1088/1742-6596/1874/1/012022.
- [11] B. L. Radadiya and P. C. Shukla, "Strength, Weakness, Opportunity and Challenges in Agriculture Markets," *Asian J. Agric. Extension, Econ. Sociol.*, 2019, doi: 10.9734/ajaees/2019/v33i230172.
- [12] E. Susilo, F. D. Wijaya, and R. Hartanto, "Perancangan dan Evaluasi User Interface Aplikasi Smart Grid Berbasis Mobile Application," *J. Nas. Tek. Elektro dan Teknol. Inf.*, vol. 7, no. 2, pp. 150–157, 2018, doi: 10.22146/jnteti.v7i2.416.
- [13] J. Nielsen, "Usability 101: Introduction to Usability," 2012. <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/> (accessed Jul. 27, 2022).
- [14] A. Subiyakto and D. J. Wijaya, "Evaluasi Website Badan Pusat Statistik Menggunakan Metode Usability Testing," *Appl. Inf. Syst. Manag.*, vol. 1, no. 2, pp. 81–89, Oct. 2018, doi: 10.15408/aism.v1i2.20103.
- [15] F. Adnan, B. Prasetyo, and N. Nuriman, "Usability Testing Analysis on The Bana Game as Education Game Design References on Junior High School," *J. Pendidik. IPA Indones.*, vol. 6, no. 1, Apr. 2017, doi: 10.15294/jpii.v6i1.9597.
- [16] D. Budiastuti and Agustinus Bandur, *VALIDITAS DAN RELIABILITAS PENELITIAN Dengan Analisis dengan NVIVO, SPSS dan AMOS*, 1st ed. Jakarta: Penerbit Mitra wacana Media, 2018.
- [17] K. Benmoussa, M. Laaziri, S. Khouilji, M. L. Kerkeb, and A. El Yamami, "Evaluating the Usability of a Moroccan University Research Management Web Platform," *Procedia Manuf.*, vol. 32, pp. 1008–1016, 2019, doi: 10.1016/j.promfg.2019.02.315.
- [18] K. Orban, K. Vrotsou, K. Ellegård, and L.-K. Erlandsson, "Assessing the use of a portable time-geographic diary for detecting patterns of daily occupations," *Scand. J. Occup. Ther.*, vol. 29, no. 4, pp. 293–304, May 2022, doi: 10.1080/11038128.2020.1869824.
- [19] Syifa Pri Widyastuti and D. Indiyati, "PENGARUH LINGKUNGAN KERJA TERHADAP KINERJA PEGAWAI PADA BADAN PENYELENGGARA JAMINAN SOSIAL KETENAGAKERJAAN JAWA BARAT," *Syntax Lit. J. Ilm. Indones.*, vol. 6, no. 7, p. 3601, 2021, doi: <https://doi.org/10.36418/syntax-literate.v6i7.3467>.
- [20] S. Santoso, *Panduan Lengkap SPSS 26*, 2nd ed. Jakarta: PT Elex Media Komputindo, 2020.
- [21] S. Santoso, *Statistik Multivariat Edisi Revisi*. 2014.
- [22] W. Widana and P. L. Muliiani, *Uji Persyaratan Analisis*, 1st ed. Lumajang: Klik Media, 2020.
- [23] U. Narimawati, *Teknik-Teknik Analisis Multivariat untuk Riset Ekonomi*, 1st ed. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2008.
- [24] D. K. Yusup, "Analyzing the effect of service quality on customer satisfaction of islamic banking in West Java Province, Indonesia," *Manag. Sci. Lett.*, vol. 9, no. Special Issue 13, pp. 2347–2356, 2019, doi: 10.5267/j.msl.2019.7.020.
- [25] J. Nielsen and H. Loranger, *Prioritizing Web Usability*, 1st ed. New York: New Riders, 2006.
- [26] J. Š. Novák, J. Masner, J. Vaněk, P. Šimek, and K. Hennyeyová, "User Experience and Usability in Agriculture – Selected Aspects for Design Systems," *Agris on-line Pap. Econ. Informatics*, vol. 11, no. 4, pp. 75–83, Dec. 2019, doi: 10.7160/aol.2019.110407.
- [27] L. S. Wiratama and D. Sasongko, "EVALUASI ANTARMUKA WEBSITE MENGGUNAKAN METODE USABILITY TESTING (STUDI KASUS SMK MUHAMMADIYAH 2 SRAGEN)," *Simetris J. Tek. Mesin, Elektro dan Ilmu Komput.*, vol. 8, no. 1, pp. 135–140, Apr. 2017, doi: 10.24176/simet.v8i1.843.
- [28] A. Setiawan and R. A. Widyanto, "Evaluasi Website Perguruan Tinggi menggunakan Metode Usability Testing," *J. Inform. J. Pengemb. IT*, vol. 3, no. 3, pp. 295–299, Oct. 2018, doi: 10.30591/jpit.v3i3.912.
- [29] T. A. Purnomo, R. A. Widyanto, A. Setiawan, P. Hendradi, and P. Suksmasetya, "Usability analysis of disaster information systems using usability testing," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1517, no. 1, p. 012089, Apr. 2020, doi: 10.1088/1742-6596/1517/1/012089.
- [30] N. Huda and M. Megawaty, "Analisis Kinerja Website Dinas Komunikasi dan Informatika Menggunakan Metode Pieces," *J. Sisfokom (Sistem Inf. dan Komputer)*, vol. 10, no. 2, 2021, doi: 10.32736/sisfokom.v10i2.1018.
- [31] A. Aziz, "Penumbuhan Petani Milenial," 2022. <http://cybex.pertanian.go.id/artikel/100063/Penumbuhan-Petani-Milenial/> (accessed Jan. 30, 2023).
- [32] C. R. Adawiyah, Sumardjo, and E. S. Mulyani, "FAKTOR-FAKTOR YANG MEMENGARUHI PERAN KOMUNIKASI KELOMPOK JAGUNG , DAN KEDELAI) DI JAWA TIMUR Factors Influencing the Roles of Rice Farmer Group Communication in Technological Innovation Adoption of Rice , Corn , and Soybean Special Effort in East Java Pr," vol. 35, no. 2, pp. 151–170, 2017, doi: <http://dx.doi.org/10.21082/jae.v35n2.2017.151-170>.
- [33] A. S. B. M. J. V. and Ramalakshmi K, "Smart Agro- Supply Chain Management," *Int. J. Recent Technol. Eng.*, vol. 9, no. 2, pp. 1–5, 2020, doi: 10.35940/ijrte.a1448.079220.
- [34] A. Profita and D. Kartika Rahayu, "Pengembangan Model Pengukuran Kinerja Agri- Food Supply Chain Berkelanjutan Berbasis Pengelolaan Risiko," *J. Ind. Eng. Manag.*, vol. 3, no. 2, p. 32, 2018, doi: 10.33536/jiem.v3i2.232.
- [35] K. - and T. Perdana, "Simulasi Kejadian Diskret Pada Perancangan Manajemen Logistik Di Unit Layanan Logistik Pertanian: Studi Kasus Di Kecamatan Pangalengan Kabupaten Bandung," *Sosiohumaniora*, vol. 16, no. 1, p. 14, 2014, doi: 10.24198/sosiohumaniora.v16i1.5679.
- [36] R. J. Andes and L. T. Sunaryanto, "PERAN PROMOSI PENJUALAN MELALUI INSTAGRAM TERHADAP PENJUALAN SAYUR ORGANIK DI PO. SAYUR ORGANIK MERBABU (SOM)," *J. Sos. Ekon. Pertan.*, vol. 16, no. 1, 2020, doi: 10.20956/jsep.v16i1.10244.
- [37] K. Raikar, S. Gawade, and S. Chopade, "Usability Evaluation of Agricultural Websites," *Comput. Sustain. Glob. Dev.*, no. September, pp. 136–141, 2017.