



**PERSEPSI PETANI PADI SAWAH TERHADAP
PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN
KOMUNIKASI MELALUI APLIKASI E-BILAPERDU
(MOBILE PELAYANAN PERTANIAN TERPADU)**

SKRIPSI

Oleh
Ahmad Zaini
NIM 161510601115

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2020**



**PERSEPSI PETANI PADI SAWAH TERHADAP
PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN
KOMUNIKASI MELALUI APLIKASI E-BILAPERDU
(MOBILE PELAYANAN PERTANIAN TERPADU)**

SKRIPSI

diajukan guna memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan
Program Sarjana pada Program Studi Agribisnis
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh
Ahmad Zaini
NIM 161510601115

Dosen Pembimbing
Dr. Ir. Evita Soliha Hani, MP.

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS JEMBER
2020**

PERSEMBAHAN

Dengan syukur skripsi ini saya persembahkan untuk :

1. Orang tua saya, Bapak Abdul Kadir dan Ibu Hasnah beserta kedua Adik kembar saya, Rizka Septiana dan Rizki Ramadhani yang menjadi motivasi, meridhoi setiap langkah, dan memberikan Doa kepada saya untuk meraih pendidikan hingga ke Perguruan Tinggi dan meraih gelar sarjana.
2. Keluarga besar saya, Tante Isti, Om Nanang, dan Saraswati yang selalu memberi dukungan, semangat, dan Doa kepada saya.
3. Dr. Ir. Evita Soliha Hani, MP. Selaku dosen pembimbing skripsi, Prof. Dr. Ir. Yuli Haryati, MS. Selaku dosen penguji utama, Diah Puspaningrum SP. MSi. Selaku dosen penguji anggota, serta Rena Yunita Rahman, SP. MSi. selaku dosen pembimbing akademik yang telah banyak membantu dalam penyempurnaan skripsi saya.
4. Bapak Hanafi selaku Penyuluh Pertanian Lapang beserta Masyarakat Desa Gambiran yang telah banyak membantu saya dalam penyusunan skripsi ini.
5. Pihak Dinas Pertanian Kabupaten Banyuwangi, Bapak Toha dan Bapak Sudarmadi yang telah banyak memberi informasi dalam penyusunan skripsi saya.
6. Seluruh Dosen Fakultas Pertanian Universitas Jember yang terhormat, yang telah membimbing dan memberikan ilmu pengetahuan dengan penuh kesabaran.
7. Seluruh teman dan sahabat saya baik satu bimbingan skripsi, teman di rumah, teman di kampus, teman satu kontrakan, teman di UKM Chorus Rusticarum, teman KKN 98 Lojajar, dan teman satu angkatan Agribisnis 2016 yang telah memberikan dukungan dan pengalaman selama menuntut ilmu.
8. Almamater tercinta yang saya banggakan Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember.

MOTTO

“Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu urusan), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain). Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap.”
(QS. Al-Insyirah : 6-8)

“Orang-orang yang sukses telah belajar membuat diri mereka melakukan hal yang harus dikerjakan ketika hal itu memang harus dikerjakan, entah mereka menyukainya atau tidak.”
(Aldus Huxley)

“Hanya ada dua pilihan untuk memenangkan kehidupan: keberanian, atau keikhlasan. Jika tidak berani, ikhlaslah menerimannya. jika tidak ikhlas, beranilah mengubahnya.”
(Lenang Manggala)

“Menyia-nyiakan waktu lebih buruk dari kematian. Karena kematian memisahkanmu dari dunia, sementara menyia-nyiakan waktu memisahkanmu dari Allah.”
(Imam bin Al Qayim)

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Ahmad Zaini

NIM : 161510601115

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Karya Ilmiah yang berjudul **“Persepsi Petani Padi Sawah Terhadap Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Melalui Aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu)”** adalah benar-benar hasil karya saya sendiri, kecuali kutipan yang sudah saya sebutkan sumbernya, belum pernah diajukan pada institusi manapun, dan bukan hasil karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa ada tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 2020
Yang menyatakan

Ahmad Zaini
NIM 161510601115

SKRIPSI

**PERSEPSI PETANI PADI SAWAH TERHADAP
PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN
KOMUNIKASI MELALUI APLIKASI E-BILAPERDU
(MOBILE PELAYANAN PERTANIAN TERPADU)**



Oleh
Ahmad Zaini
NIM 161510601115

Pembimbing
Dr. Ir. Evita Soliha Hani, MP.
NIP. 19630903 199002 2 001

PENGESAHAN

Skripsi berjudul “**Persepsi Petani Padi Sawah Terhadap Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Melalui Aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu)**” telah diuji dan disahkan pada :

Hari, Tanggal :

Tempat : Fakultas Pertanian Universitas Jember

Dosen Pembimbing Skripsi

Dr. Ir. Evita Soliha Hani, MP.
NIP.196309031990022001

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

Prof. Dr. Ir. Yuli Haryati, M.S
NIP. 19610715 198503 2 002

Diah Puspaningrum, SP, M.Si.
NIP. 19760210 200501 2 002

Mengesahkan

Dekan,

Prof. Dr. Ir. Soetriono, M.P
NIP. 19640304 198902 1 001

RINGKASAN

Persepsi Petani Padi Sawah Terhadap Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Melalui Aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu); Ahmad Zaini, 161510601115; 2020; 163 halaman; Program Studi Agribisnis Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Sektor pertanian di Indonesia saat ini dalam tahap memasuki era revolusi industri 4.0. Indonesia sebagai salah satu negara agraris di dunia harus mampu mengadopsi dan mengembangkan aplikasi berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk mendukung bisnis pertanian, seperti pada kegiatan penyuluhan pertanian. Penyelenggaraan penyuluhan pertanian saat ini mulai memberikan perhatian yang besar untuk pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Salah satunya adalah program BILAPERDU (Mobil Pelayanan Pertanian Terpadu) dari Pemerintah serta Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Banyuwangi. Banyak fitur layanan dalam aplikasi e-Bilaperdu yang memberikan banyak informasi bagi petani untuk kegiatan budidaya pertanian, seperti informasi harga, layanan konsultasi, dan informasi seputar pertanian seperti info perkiraan cuaca. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui : (1) karakteristik petani padi sawah yang mengetahui pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu; (2) persepsi petani padi sawah terhadap pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu; (3) Hubungan antara karakteristik petani padi sawah dengan persepsinya terhadap pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu.

Penelitian dilakukan di Desa Gambiran Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi karena selain memiliki produksi padi sawah yang tergolong tinggi di Kabupaten Banyuwangi, di Desa Gambiran pernah terdapat penyuluhan dan pemberian bantuan fasilitas dalam mendukung pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu. Metode penentuan sampel menggunakan metode *Total Sampling*, dengan jumlah sampel sebanyak 30 responden petani padi sawah yang mengetahui pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu. Metode pengumpulan data menggunakan metode wawancara, observasi, dan penggunaan dokumen. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif analitik, yaitu : (1) karakteristik petani padi

sawah menggunakan analisis deskriptif; (2) Persepsi petani padi sawah menggunakan analisis skoring dengan skala likert; dan (3) korelasi antara karakteristik dengan persepsi petani menggunakan analisis korelasi *rank spearman*.

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa : (1) Karakteristik petani padi sawah dalam penelitian ini yaitu usia, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, pengalaman usahatani, luas areal tanam, intensitas mengikuti penyuluhan, dan pengalaman menggunakan *smartphone*. Petani padi sawah distribusinya dominan pada karakteristik umur, pengalaman usahatani, dan intensitas mengikuti penyuluhan. Sedangkan 4 karakteristik lainnya terdistribusi cukup merata yaitu tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, luas areal tanam, dan pengalaman menggunakan *smartphone*, sehingga 4 karakteristik tersebut tidak menjadi kendala untuk petani dapat mengetahui pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu; (2) Persepsi petani padi sawah terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu secara keseluruhan bernilai 64,70, berada dalam kategori baik yaitu antara 61,3 - 75,6 dengan rincian tingkat kepuasan memiliki total nilai 14,30 yang berarti petani padi sawah puas terhadap pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu, tingkat kemudahan memiliki total nilai 16,93 yang berarti petani padi sawah cukup mudah dalam memanfaatkan aplikasi e-Bilaperdu, tingkat kemanfaatan memiliki total nilai 20,73 yang berarti pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu memiliki manfaat yang tinggi bagi petani, dan tingkat kendala memiliki total nilai 12,70 yang berarti petani memiliki cukup kendala dalam pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu; (3) Hubungan antara karakteristik dan persepsi petani dilihat dari hasil analisis korelasi *rank spearman*. Berdasarkan hasil analisis dengan melihat nilai *sig. 2-tailed*, karakteristik umur, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, dan pengalaman penggunaan *smartphone* memiliki hubungan yang signifikan dengan persepsi petani terhadap pemanfaatan pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu, karena memiliki nilai *sig. 2-tailed* ≤ 0.05 . Sedangkan sisanya memiliki hubungan yang tidak signifikan karena memiliki nilai *sig. 2-tailed* > 0.05 , yaitu pengalaman berusahatani, luas areal tanam, dan intensitas mengikuti penyuluhan.

SUMMARY

Rice Farmers' Perceptions in utilizing Information and Communication Technology by using the e-Bilaperdu (Integrated Agricultural Mobile Service) Application; Ahmad Zaini, 161510601115; 2020; 163 page; Agribusiness Study Program Department of Socio-Economic Agriculture, Faculty of Agriculture, University of Jember.

The agricultural sector in Indonesia is currently entering the era of the industrial revolution 4.0. Indonesia as one of the agricultural countries in the world must be able to adopt and develop Information and Communication Technology (ICT) to support agricultural businesses, such as in agricultural extension activities. The implementation of agricultural extension is now starting to give great attention to the use of information and communication technology. One of them is the BILAPERDU (Integrated Agricultural Service Car) program from the Government and the Department of Agriculture and Food of Banyuwangi Regency. There are many service features in the e-Bilaperdu application that provide a lot of information for farmers for agricultural cultivation activities, such as price information, consulting services, and information about agriculture such as weather forecast info. This study have a purpose to determine: (1) the characteristics of rice farmers who know the use of the e-Bilaperdu application; (2) perceptions of rice farmers on the use of the e-Bilaperdu application; (3) the correlation between the characteristics of rice farmers and their perceptions of the use of the e-Bilaperdu application.

The study was conducted in Gambiran Village, Gambiran District, Banyuwangi Regency because in addition to having relatively high rice production in Banyuwangi Regency, Gambiran Village has provided counseling and facilities to supporting the use of the e-Bilaperdu application. The method of determining the sample using the total sampling method, with a total sample of 30 rice farmer respondents who know the use of the e-Bilaperdu application. Methods of collecting data by interviews, observation, and literlature. The research method used is descriptive analytic method, that is: (1) characteristics of rice farmers using descriptive analysis; (2) Perception of rice farmers using

scoring analysis with the Likert scale method; and (3) the correlation between characteristics and farmers' perceptions using the Spearman rank correlation analysis.

Based on the research results, it is known that: (1) The characteristics of rice farmers in this study are age, education level, income level, farming experience, planting area, intensity of attending counseling, and experience using a smartphone. The distribution of characteristics rice farmers is dominant in the characteristics of age, farming experience, and intensity of following counseling. While the other 4 characteristics are fairly evenly distributed, namely education level, income level, planting area, and experience using a smartphone, so that these 4 characteristics are not an obstacle for farmers to know the use of the e-Bilaperdu application; (2) The overall perception of rice farmers on the use of information and communication technology through the e-Bilaperdu application is 64.70, in the good category, namely between 61.3 - 75.6 with details of the Satisfaction Level has a total value of 14.30 which means farmers rice is satisfied with the use of the e-Bilaperdu application, the Ease of use Level has a total value of 16.93 which means that rice farmers are quite easy to use the e-Bilaperdu application, the Utilization Level has a total value of 20.73 which means that the use of the e-Bilaperdu application has high benefits for farmers, and the Level of Constraints has a total value of 12.70, which means that farmers have enough problems in using the e-Bilaperdu application; (3) The relationship between the characteristics and perceptions of farmers is seen from the results of the Rank Spearman correlation analysis. Based on the results of the analysis by looking at the sig. 2-tailed, the characteristics of age, education level, farmer income, and smartphone usage experience have a significant relationship with farmers' perceptions of using the e-Bilaperdu application because it has a value of sig. 2-tailed ≤ 0.05 . While the rest has an insignificant relationship because it has a value of sig. 2-tailed > 0.05 , namely farming experience, planting area, and intensity of attending counseling.

PRAKATA

Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT atas segala rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiahnya yang berjudul **“Persepsi Petani Padi Sawah Terhadap Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Melalui Aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu)”**. Karya tulis ilmiah ini ditulis guna memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Pendidikan strata satu (S1) pada Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan beberapa pihak yang sudah sangat memberikan pengaruh. Oleh sebab itu, penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih sebanyak-banyaknya kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Soetrisno, M.P., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember.
2. M. Rondhi, SP., MP. PhD., selaku Ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Jember.
3. Dr. Ir. Evita Soliha Hani, MP., selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah membimbing dengan penuh perhatian, kesabaran dan ketegasan serta telah rela meluangkan waktu dan pikiran dalam membantu menyelesaikan skripsi ini.
4. Prof. Dr. Ir. Yuli Haryati, MS., selaku Dosen Penguji Utama yang telah membimbing melalui saran yang diberikan dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Diah Puspaningrum, SP, M.Si., selaku Dosen Penguji Anggota yang telah membimbing melalui saran yang diberikan dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu dosen yang terhormat, yang telah membimbing saya dengan penuh kesabaran selama kuliah di Fakultas Pertanian Universitas Jember.
7. Kedua orang tua saya, Bapak Abdul Kadir dan Ibu Hasnah beserta keluarga besar saya yang senantiasa memberikan doa, dukungan, semangat serta materi sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Bapak Hanafi selaku Penyuluh Pertanian Lapang beserta Masyarakat Desa Gambiran yang telah meluangkan waktu dan banyak membantu saya dalam penyusunan skripsi ini.

9. Pihak Dinas Pertanian Kabupaten Banyuwangi, Bapak Toha dan Bapak Sudarmadi yang telah banyak memberi informasi dalam penyusunan skripsi saya.
10. Seluruh teman dan sahabat saya selama berada di Jember, teman satu bimbingan skripsi, teman-teman Program Studi Agribisnis angkatan 2016 Fakultas Pertanian Universitas Jember, serta teman-teman yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas segala bentuk motivasi dan bantuannya dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu namun telah memberikan bantuan dan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan karya ilmiah ini banyak memiliki kekurangan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Semoga karya ilmiah ini dapat memberikan manfaat dan berguna bagi semua pihak.

Jember, 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSEMBAHAN	ii
HALAMAN MOTTO	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN JUDUL	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
RINGKASAN	vii
SUMMARY.....	ix
PRAKATA.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB 1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	8
1.3.1 Tujuan Penelitian	8
1.3.2 Manfaat Penelitian	8
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA.....	10
2.1 Penelitian Terdahulu	10
2.1.1 Program Bilaperdu, Go-Bilaperdu dan e-Bilaperdu.	13
2.2 Landasan Teori	20
2.2.1 Komoditas Padi.....	20
2.2.2 Budidaya Padi Sawah.....	21
2.2.3 Penyuluhan Pertanian.....	24
2.2.4 Teknologi Informasi dan Komunikasi di Bidang Pertanian....	27

2.2.5 Persepsi	29
2.2.6 Hubungan Karakteristik Petani dan Persepsi Petani	32
2.2.7 Skala <i>Likert</i>	35
2.2.8 Analisis Korelasi <i>Rank Spearman</i>	36
2.3 Kerangka Pemikiran	38
2.4 Hipotesis.....	43
BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN	44
3.1 Metode Penentuan Daerah Penelitian.....	44
3.2 Metode Penelitian.....	44
3.3 Metode Pengambilan Contoh.....	45
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	45
3.5 Metode Analisis Data.....	47
3.6 Definisi Operasional.....	53
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN	56
4.1 Gambaran Umum Daerah Penelitian	56
4.1.1 Keadaan Geografis Desa Gambiran.....	56
4.1.2 Keadaan Penduduk Desa Gambiran.....	57
4.1.3 Keadaan Pertanian Desa Gambiran.....	58
4.1.4 Gambaran Umum Kelompok Tani di Desa Gambiran.....	60
4.1.4 Gambaran Umum Pemanfaatan <i>Smartphone</i> Petani Responden	62
4.2 Karakteristik Petani Padi Sawah Yang Mengetahui Pemanfaatan Program e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu) .	64
4.2.1 Umur Petani	65
4.2.2 Tingkat Pendidikan Petani	66
4.2.3 Pendapatan Usahatani Padi Sawah	67
4.2.4 Pengalaman Usahatani	68
4.2.5 Luas Areal Tanam.....	70
4.2.6 Intensitas Mengikuti Penyuluhan.....	71
4.2.7 Pengalaman Penggunaan <i>Smartphone</i>	72

4.3 Persepsi Petani Padi Sawah terhadap Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Melalui Aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu)	73
4.3.1 Persepsi terhadap Tingkat Kepuasan	74
4.3.2 Persepsi terhadap Tingkat Kemudahan.....	76
4.3.3 Persepsi terhadap Tingkat Kemanfaatan.....	79
4.3.4 Persepsi terhadap Tingkat Kendala.....	81
4.4 Hubungan Antara Karakteristik Petani dengan Persepsi Petani Padi Sawah terhadap Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Melalui Aplikasi e-BILAPERDU (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu)	84
4.4.1 Hubungan Antara Umur dengan Persepi Petani	85
4.4.2 Hubungan Antara Tingkat Pendidikan dengan Persepi Petani ...	87
4.4.3 Hubungan Antara Pendapatan Usahatani dengan Persepi Petani	88
4.4.4 Hubungan Antara Pengalaman Usahatani dengan Persepi Petani	89
4.4.5 Hubungan Antara Luas Areal Tanam dengan Persepi Petani .	91
4.4.6 Hubungan Antara Intensitas Mengikuti Penyuluhan dengan Persepi Petani.....	92
4.4.7 Hubungan Antara Pengalaman Penggunaan <i>Smartphone</i> dengan Persepi Petani.....	93
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN.....	95
5.1 Kesimpulan.....	95
5.2 Saran	96
DAFTAR PUSTAKA	97
LAMPIRAN.....	102

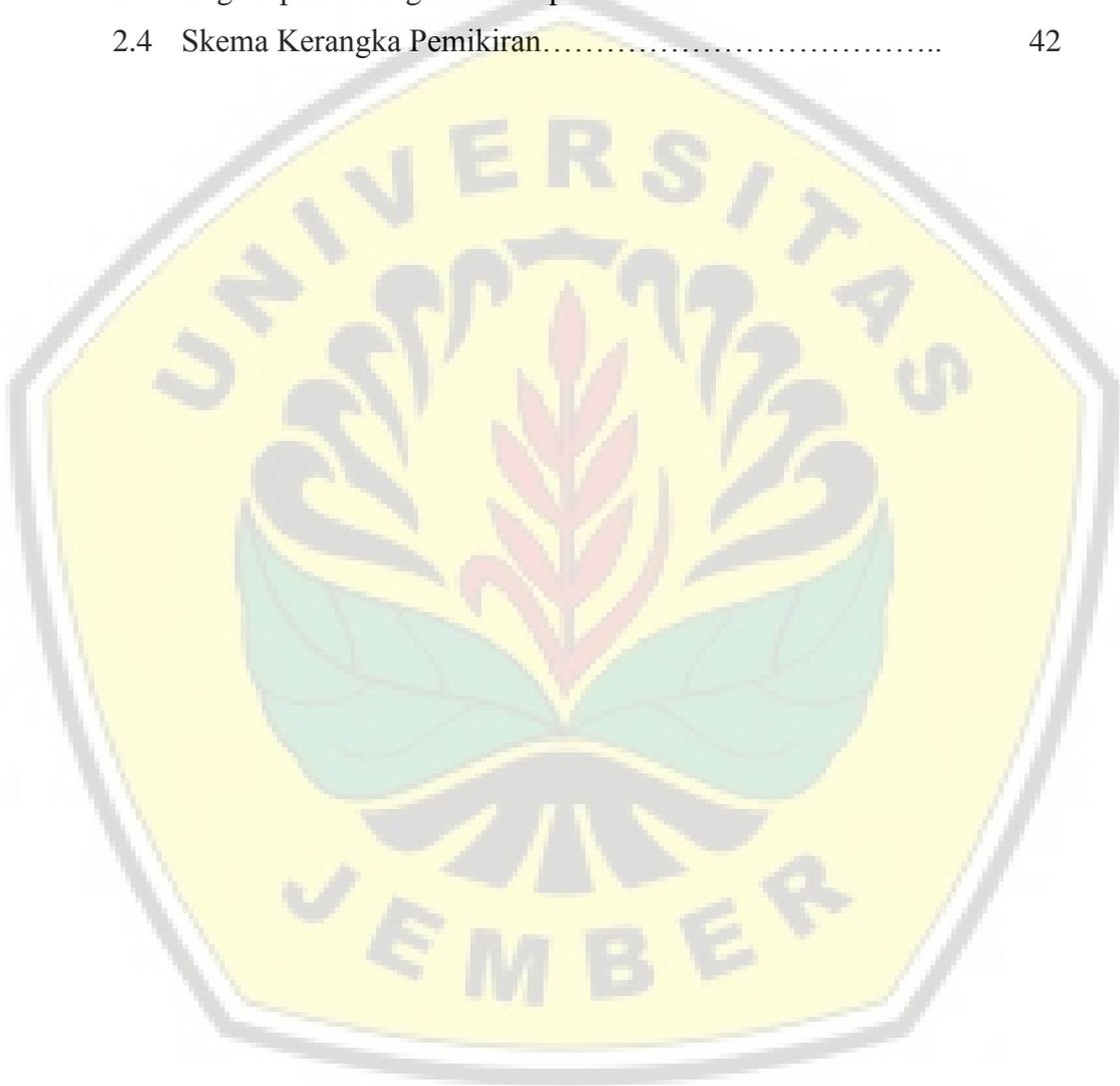
DAFTAR TABEL

	Halaman
1.1 Rata-rata Luas Lahan dan Produktivitas Padi Sawah Menurut Desa di Kecamatan Gambiran Tahun 2014- 2018.....	6
2.1 Contoh Preferensi dan Skor dari Skala Likert.....	35
2.2 Interpretasi Keeratan Hubungan Korelasi Rank Spearman...	37
3.1 Indikator dan Parameter Persepsi Petani Padi Sawah terhadap Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi di melalui Aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu).....	48
3.2 Skor dan Preferensi dari Skala Likert Yang Digunakan Pada Penelitian.....	48
3.3 Interpretasi Keeratan Hubungan Korelasi Rank Spearman.....	52
4.1 Luas Tanah Menurut Penggunaannya Di Desa Gambiran Tahun 2019.....	56
4.2 Keadaan Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan Di Desa Gambiran Tahun 2019.....	57
4.3 Keadaan Penduduk Menurut Mata Pencaharian Berdasarkan Sektor Di Desa Gambiran Tahun 2019.....	58
4.4 Keadaan Pertanian Menurut Komoditas, Luas Panen, Dan Produksi Pertanian Di Desa Gambiran Tahun 2019.....	59
4.5 Daftar Kelompok Tani Di Desa Gambiran Tahun 2020.....	60
4.6 Data Kepemilikan Smartphone Petani Responden Tahun 2020.....	62
4.7 Fungsi Pemanfaatan Smartphone Petani Responden Tahun 2020.....	63
4.8 Distribusi Responden Berdasarkan Umur.....	65
4.9 Distribusi Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan...	66
4.10 Distribusi Responden Berdasarkan Pendapatan Usahatani Padi Sawah.....	68
4.11 Distribusi Responden Berdasarkan Pengalaman Usahatani.	69
4.12 Distribusi Responden Berdasarkan Luas Areal Tanam....	70
4.13 Distribusi Responden Berdasarkan Intensitas Mengikuti Penyuluhan.....	71

4.14	Distribusi Responden Berdasarkan Pengalaman Penggunaan <i>Smartphone</i>	72
4.15	Distribusi Frekuensi Tingkat Persepsi Petani Terhadap Pemanfaatan Aplikasi e-Bilaperdu.....	73
4.16	Penilaian Persepsi Petani Terhadap Pemanfaatan Aplikasi e-Bilaperdu.....	74
4.17	Penilaian Persepsi Petani Terhadap Tingkat Kepuasan pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu.....	75
4.18	Penilaian Persepsi Petani Terhadap Tingkat kemudahan pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu.....	77
4.19	Penilaian Persepsi Petani Terhadap Tingkat Kemanfaatan pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu.....	79
4.20	Penilaian Persepsi Petani Terhadap Tingkat Kendala Pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu.....	82
4.21	Hubungan Karakteristik Petani Dengan Persepsi Petani Terhadap Pemanfaatan Aplikasi e-Bilaperdu.....	84
4.22	Hubungan Antara Umur Petani Dengan Persepsi Petani Terhadap Pemanfaatan Aplikasi e-Bilaperdu.....	86
4.23	Hubungan Antara Tingkat Pendidikan Petani Dengan Persepsi Petani Terhadap Pemanfaatan Aplikasi e-Bilaperdu.....	87
4.24	Hubungan Antara Pendapatan Usahatani Dengan Persepsi Petani Terhadap Pemanfaatan Aplikasi e-Bilaperdu.....	88
4.25	Hubungan Antara Pengalaman Usahtani Padi Dengan Persepsi Petani Terhadap Pemanfaatan Aplikasi e-Bilaperdu.....	90
4.26	Hubungan Antara Luas Areal Tanam Dengan Persepsi Petani Terhadap Pemanfaatan Aplikasi e-Bilaperdu.....	91
4.27	Hubungan Antara Intensitas Mengikuti Penyuluhan Dengan Persepsi Petani Terhadap Pemanfaatan Aplikasi e-Bilaperdu.....	92
4.28	Hubungan Antara Pengalaman Penggunaan <i>Smartphone</i> Dengan Persepsi Petani Terhadap Pemanfaatan Aplikasi e-Bilaperdu.....	94

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
2.1 Kendaraan Program Bilaperdu.....	13
2.2 Logo Aplikasi Digital Go-Bilaperdu.....	16
2.3 Logo Aplikasi Digital e-Bilaperdu.....	18
2.4 Skema Kerangka Pemikiran.....	42



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1 Dokumentasi Kegiatan Lapang.....	102
2a Kuisisioner untuk Petani Padi Sawah Di Desa Gambiran ...	105
2b Kuisisioner untuk Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Banyuwangi.....	115
3a Identitas Responden Petani Padi Sawah Di Desa Gambiran	120
3b Identitas Responden Petani Padi Sawah Di Desa Gambiran	122
4 Identitas Usahatani Responden Petani Padi Sawah Di Desa Gambiran	124
5 Pendapatan Usahatani Responden Petani Padi Sawah Di Desa Gambiran.....	126
6a Pemanfaatan <i>Smartphone</i> Secara Umum Oleh Responden Pertani Di Desa Gambiran	127
6b Pemanfaatan <i>Smartphone</i> Dibidang Pertanian Oleh Pertani Responden Di Desa Gambiran	128
7a Karakteristik Responden Petani Padi Sawah di Desa Gambiran.....	129
7b Pengkategorian Karakteristik Responden Petani Padi Sawah di Desa Gambiran.....	131
8a Persepsi Responden Petani Padi Sawah Terhadap Pemanfaatan Aplikasi e-Bilaperdu di Desa Gambiran.....	133
8b Persepsi Responden Petani Padi Sawah Terhadap Pemanfaatan Aplikasi e-Bilaperdu di Desa Gambiran.....	135
9 Hasil Analisis Korelasi Rank Sperman.....	137
10 Laporan Survei Asosiasi Penyelenggara Internet Indonesia (APJII) 2018 : Penetrasi dan Profil Perilaku Pengguna Internet Indonesia.....	140

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertanian merupakan salah satu sektor yang sangat penting bagi negara agraris seperti Indonesia, karena sebagian besar penduduk Indonesia bermata pencaharian sebagai petani. Pembangunan disektor pertanian melalui strategi peningkatan produktivitas pertanian menjadi salah satu prioritas dalam program pembangunan nasional. Salah satu strategi yang dapat dilakukan untuk pengembangan bidang pertanian adalah dengan menerapkan teknologi di bidang pertanian (Delima, 2016:118).

Sektor pertanian di Indonesia saat ini dalam tahap memasuki era revolusi industri 4.0. Era revolusi industri 4.0 merupakan perubahan dalam pemanfaatan teknologi secara besar-besaran dalam berbagai bidang termasuk sektor pertanian. Revolusi industri 4.0 di Indonesia, ditandai dengan semakin majunya penggunaan teknologi yang saling terintegrasi satu sama lain dalam suatu jaringan internet, atau yang lebih dikenal dengan istilah *Internet of Thing* (IoT). Salah satunya yaitu dengan memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di bidang pertanian (Gunawan, 2019:13).

Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di bidang pertanian berfokus terhadap pemenuhan kebutuhan informasi yang penting dalam menunjang pertumbuhan serta perkembangan pertanian. Kemajuan Teknologi Komunikasi dan Informasi berdampak pada semakin banyaknya media komunikasi yang dapat digunakan dalam penyebaran informasi pertanian, sehingga berpotensi menjadi peluang yang besar bagi pelaku pembangunan pertanian. Pemanfaatan teknologi komunikasi dalam pembangunan pertanian memerlukan kompetensi dari pengguna teknologi informasi dan komunikasi tersebut, termasuk kalangan petani (Elian *et al.*, 2014:104).

Petani yang memahami pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi membuat petani memiliki posisi yang sangat strategis dalam mewujudkan kedaulatan pangan di Indonesia. Namun, umumnya petani yang memiliki perangkat Teknologi Informasi dan Komunikasi belum mengetahui fungsi lain

dari perangkat tersebut selain untuk berkomunikasi, sehingga pemanfaatannya masih rendah. Rendahnya kemampuan petani dalam mengakses informasi diyakini menjadi salah satu faktor terhambatnya adopsi teknologi khususnya teknologi informasi dan komunikasi. (Masyhur, 2016:101)

Petani merupakan salah satu pihak yang lemah terhadap akses dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), sehingga masih membutuhkan peran penyuluh untuk mendampingi petani dalam proses mempelajari inovasi pertanian melalui penyuluhan pertanian (Christian dan Subejo, 2018:25). Penyuluhan pertanian memiliki peranan penting dalam pembangunan pertanian, karena penyuluhan pertanian merupakan agen perubahan yang langsung berhubungan dengan petani, dan memiliki fungsi untuk mengubah perilaku petani melalui pendidikan non formal sehingga dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki petani (Sundari *et al.*, 2015:27).

Berdasarkan Undang-undang No.16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian Perikanan dan Kehutanan (SP3K) pasal 4b menyatakan bahwa fungsi penyuluhan adalah mengupayakan kemudahan akses pelaku utama dan pelaku usaha ke sumber informasi, teknologi dan sumberdaya lainnya agar mereka dapat mengembangkan usahanya. Menurut Elian *et al.* (2014:106) sesuai undang-undang tersebut penyuluh diharuskan untuk memperoleh berbagai informasi secara cepat dan tepat mengenai bidang pertanian, sehingga secara tidak langsung mengharuskan penyuluh untuk dapat mengikuti perkembangan teknologi dan informasi global melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam kegiatan penyuluhan

Perkembangan dalam penyelenggaraan penyuluhan pertanian terus mengalami perubahan secara dinamis mengikuti tuntutan global, diantaranya meliputi kecepatan dan ketepatan penyampaian informasi teknologi. Saat ini penyelenggaraan penyuluhan pertanian mulai memberikan perhatian yang besar bagi pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Di Indonesia, terdapat program dari Kementerian Pertanian yang memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dalam kegiatan penyuluhan pertanian, yaitu program *Cyber Extension* (Subejo *et al.*, 2018 : 62).

Cyber extension merupakan sebuah program penyelenggaraan penyuluhan pertanian yang dilakukan secara virtual dengan menghubungkan petani dan penyuluh secara *real time*. Melalui *Cyber Extension*, meskipun tidak mengharuskan petani dan penyuluh bertemu di lapang, namun dapat memberikan layanan informasi secara cepat dan akurat kepada petani. Tujuan *Cyber extension* adalah memberikan kemudahan bagi petani dalam hal kecepatan informasi, keragaman informasi, jangkauan yang lebih luas, dan biaya yang relatif lebih rendah dibandingkan dengan kunjungan langsung petugas penyuluh lapangan dari lembaga penyuluhan pertanian. (Prayoga, 2018:56)

Indonesia sebagai salah satu negara agraris di dunia harus mampu beradaptasi dalam mengadopsi atau mengembangkan aplikasi berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk mendukung bisnis pertanian yang dijalankan mayoritas penduduk Indonesia, termasuk dalam kegiatan penyuluhan (Delima *et al*, 2016:23). Melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam penyelenggaraan penyuluhan, penyuluh dapat dengan mudah mendapatkan informasi terkait berbagai kendala yang dihadapi petani. Sehingga, penyuluh akan lebih mudah dalam membantu petani dalam penyelesaian kendala yang dihadapi petani pada kegiatan usaha taninya (Prayoga, 2018:56).

Kabupaten Banyuwangi merupakan salah satu wilayah dengan potensi pertanian yang besar. Petani di Banyuwangi termasuk memiliki karakteristik yang mau menerima perubahan. Petani di Banyuwangi yang terbuka dengan perkembangan teknologi pertanian menjadi modal besar bagi wilayah Banyuwangi untuk mengembangkan pertaniannya kearah pertanian modern (Fasya, 2016:172). Kondisi tersebut dimanfaatkan oleh Pemerintah serta Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Banyuwangi untuk menerapkan pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di bidang pertanian, melalui program BILAPERDU (Mobil Pelayanan Pertanian Terpadu). Program Bilaperdu memiliki tujuan yang sama dengan Program *Cyber extension* dari Kementerian Pertanian, yaitu memudahkan petani dalam memperoleh informasi melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK).

Berdasarkan Peraturan Kabupaten Banyuwangi Nomor 50 Tahun 2017 tentang Program Mobil Pelayanan Pertanian Terpadu, Program BILAPERDU (Mobil Pelayanan Pertanian Terpadu) merupakan program yang memberikan layanan langsung kepada petani dari subsektor tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, hingga peternakan di Kabupaten Banyuwangi. Bilaperdu adalah sebuah kendaraan berbentuk mobil yang dilengkapi dengan peralatan, fasilitas, dan petugas untuk memberikan pelayanan terhadap petani. Pemerintah dalam mendukung program tersebut melengkapi fasilitas setiap BPP (Balai Penyuluhan Pertanian) dengan sarana *wi-fi*, kendaraan roda 3 dan 1 unit *androidphone*.

Terbentuknya program BILAPERDU (Mobil Pelayanan Pertanian Terpadu) didasari untuk memberikan pelayanan langsung kepada petani, dengan cara merespon pengaduan kendala yang dihadapi petani dalam kegiatan budidayanya dengan cepat dan akurat. Sistem kerja dari program Bilaperdu berawal dari pemanfaatan aplikasi komunikasi online yaitu *WhatsApp*. Petani yang mengalami kendala saat kegiatan budidaya pertanian cukup menghubungi *call centre* yang terhubung dengan grup *WhatsApp* (WA) Tim Pelayanan Pertanian Terpadu (TPPT), kemudian tim tersebut akan turun langsung ke lokasi menggunakan sebuah mobil yang dilengkapi dengan sarana dan prasarana untuk membantu permasalahan petani dalam kegiatan budidaya pertanian.

Pelaksanaan Program BILAPERDU (Mobil Pelayanan Pertanian Terpadu) memiliki dampak yang baik untuk petani sehingga perlu dikembangkan. Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Banyuwangi mulai tahun 2017 hingga saat ini terus mengembangkan program Bilaperdu dalam bentuk aplikasi digital bernama Go-Bilaperdu dan e-Bilaperdu. Pengembangan program dalam bentuk aplikasi digital dipilih oleh Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Banyuwangi karena disesuaikan dengan kebutuhan akan pelayanan penyuluhan secara online pada era Revolusi Industri 4.0 saat ini.

Layanan aplikasi digital pertama yang di luncurkan adalah aplikasi Go-Bilaperdu, yang dirilis tanggal 14 Agustus 2018. Aplikasi Go-Bilaperdu direncanakan untuk bersinergi dan membantu jalannya program Bilaperdu. Aplikasi Go-Bilaperdu merupakan aplikasi konsultasi antara petani dan PPL

(Penyuluh Pertanian Lapangan) yang bertugas dalam mengatasi berbagai kendala teknis yang dialami oleh para petani di wilayah Kabupaten Banyuwangi. Konsultasi bisa dilakukan secara langsung sehingga dapat mengatasi kendala secara cepat dan tepat. Aplikasi Go-Bilaperdu menjadi layanan penyuluhan dengan mengadopsi model layanan “ojek online” yaitu menjadikan penyuluh di BPP (Balai Penyuluhan Pertanian) sebagai *Unit Quick Respon* dan petani sebagai *Customer*. Penyuluh yang bertugas dalam mengatasi kendala petani tidak harus penyuluh di wilayah tersebut, tetapi penyuluh yang memiliki lokasi terdekat dengan petani yang membutuhkan bantuan. Namun dalam penerapannya di lapangan, pemanfaatan aplikasi Go-Bilaperdu tidak berjalan dengan lancar, salah satunya dikarenakan sulitnya petani mendapatkan aktivasi akun melalui pendaftaran nomor telpon ke *call centre* yang tersedia.

Berdasarkan penerapan aplikasi Go-Bilaperdu, Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Banyuwangi selanjutnya mengeluarkan dan mengembangkan aplikasi baru bernama e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu), yang dirilis tanggal 25 Desember 2019. Aplikasi e-Bilaperdu merupakan aplikasi perbaikan dari aplikasi Go-Bilaperdu dengan banyak fitur tambahan. Banyak fitur layanan dalam aplikasi e-Bilaperdu yang memberikan informasi bagi petani, yaitu layanan informasi harga pasar yang sudah terhubung dengan harga pasar yang ada di Kabupaten Banyuwangi, harga tingkat petani yang telah diverifikasi oleh dinas pertanian, layanan konsultasi yang ditangani langsung oleh penyuluh pertanian yang sudah kompeten dibidangnya, dan informasi seputar pertanian seperti info perkiraan cuaca.

Penyuluhan terkait pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu terakhir dilakukan oleh Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Banyuwangi pada bulan Februari 2020, melalui Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) di masing-masing BPP (Balai Penyuluhan Pertanian). Penyuluhan hanya menjangkau tingkat Gapoktan dan belum menyeluruh ke semua petani, karena aplikasi tersebut masih dalam proses pengembangan. Salah satu wilayah yang mendapatkan penyuluhan terkait pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu adalah Desa Gambiran, Kecamatan Gambiran.

Kecamatan Gambiran merupakan salah satu kecamatan yang menerima fasilitas berupa sarana *wi-fi*, kendaraan roda 3 dan 1 unit *androidphone* melalui BPP Genteng. Selain itu, Kecamatan Gambiran juga merupakan salah satu wilayah yang memiliki produktivitas tergolong tinggi di Kabupaten Banyuwangi. Berikut data mengenai rata-rata luas lahan dan produktivitas padi sawah menurut desa di Kecamatan Gambiran Tahun 2014-2018.

Tabel 1.1 Rata-rata Luas Lahan dan Produktivitas Padi Sawah Menurut Desa di Kecamatan Gambiran Tahun 2014-2018.

No	Kecamatan	Rata-rata Luas Lahan		Rata-rata Produktivitas	
		Ha	Rank	(Ton/Ha/Tahun)	Rank
1	Purwodadi	371,00	5	6,97	4
2	Jajag	306,60	6	7,03	1
3	Wringinagu	509,60	4	7,01	2
4	Wringinrejo	732,20	3	7,00	3
5	Yosomulyo	1.177,20	2	6,96	5
6	Gambiran	1.796,40	1	6,95	6
	Kec. Gambiran	4.893,00		6.97	

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyuwangi 2015-2019 (data diolah)

Berdasarkan Tabel 1.1 rata-rata luas lahan dan produktivitas padi sawah menurut desa di Kecamatan Gambiran tahun 2014-2018, Desa Gambiran menempati peringkat pertama untuk rata-rata luas lahan padi sawah yaitu sebesar 1.796,40 ha per tahun. Namun, rata-rata produktivitas padi sawah di Desa Gambiran sebesar 6,95 ton/ha per tahun yang sedikit berada dibawah rata-rata produktivitas Kecamatan Gambiran. Hal ini dapat diartikan bahwa produktivitas padi sawah di Desa Gambiran tergolong rendah dibandingkan desa lain yang berada di Kecamatan Gambiran.

Berdasarkan informasi petugas penyuluh lapang Desa Gambiran, respon petani cukup baik dalam menerima inovasi terkait pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu, terutama bagi petani yang memiliki akses penggunaan *smartphone*. Petani merasa program tersebut akan membantu dan memudahkan petani dalam menyelesaikan permasalahan budidaya pertanian mereka. Terbukti dengan antusias petani yang tergabung dalam Gapoktan di Desa Gambiran untuk mengikuti penyuluhan terkait penggunaan layanan aplikasi digital Bilaperdu. Bahkan terdapat petani yang mengikuti penyuluhan terkait pemanfaatan aplikasi

e-Bilaperdu langsung di Dinas Pertanian Kabupaten Banyuwangi, sehingga dapat langsung membuat dan mendaftarkan akun untuk mendapatkan verifikasi dari pihak Operator Dinas Pertanian Kabupaten Banyuwangi.

Kendala dari pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu selain penyuluhan yang belum merata dan masih banyak petani yang tidak memiliki akses penggunaan *smartphone*, kendala lainnya adalah masalah verifikasi akun untuk petani dan pihak penyuluh, sehingga petani tidak mendapatkan akses penuh dalam menggunakan aplikasi e-Bilaperdu. Kendala tersebut diatasi dengan mempertahankan penggunaan aplikasi komunikasi online melalui grup *WhatsApp* yang difungsikan layaknya aplikasi e-Bilaperdu. Petani dapat berkonsultasi masalah atau kendala pertanian melalui grup *WhatsApp* ini, nantinya penyuluh tetap dapat memberkan informasi dan terjun langsung ke lokasi petani.

Petani dalam memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu) pada dasarnya tidak terlepas dari persepsinya. Menurut Rakhmat (2004:51) persepsi merupakan pandangan atau penafsiran seseorang berdasarkan pengetahuannya tentang suatu objek atau peristiwa. Persepsi yang terbentuk dalam diri petani dapat dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk karaktersitik yang dimiliki oleh petani yang turut menentukan cara pandang petani terhadap pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti ingin mengetahui tentang persepsi petani terhadap pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu), kondisi karakteristik petani padi sawah sebagai faktor yang mempengaruhi persepsi, serta hubungan antara karakteristik petani tersebut dengan persepsinya terhadap pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu). Atas dasar pemikiran tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Persepsi Petani Padi Sawah terhadap Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Melalui Aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu)”.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana karakteristik petani padi sawah yang mengetahui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu) di Desa Gambiran Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi ?
2. Bagaimana persepsi petani padi sawah terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu) di Desa Gambiran Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi ?
3. Bagaimana hubungan antara karakteristik petani dengan persepsi petani padi sawah terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu) di Desa Gambiran Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi ?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

1.3.1 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui karakteristik petani padi sawah yang mengetahui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu) di Desa Gambiran Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi
2. Untuk mengetahui persepsi petani padi sawah terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu) di Desa Gambiran Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi.
3. Untuk mengetahui hubungan antara karakteristik petani dengan persepsi petani padi sawah terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu) di Desa Gambiran Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi.

1.3.2 Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti dapat menjadi bahan informasi terkait pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di bidang pertanian dan dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

2. Bagi petani dapat digunakan sebagai bahan informasi terkait pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di bidang pertanian melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu).
3. Bagi pemerintah dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di bidang pertanian, khususnya pengembangan aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu).



BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terkait persepsi terhadap penggunaan aplikasi digital dilakukan oleh Eva (2007) dengan judul “Persepsi Penggunaan Aplikasi Internet untuk Pemasaran Produk Usaha Kecil Menengah”. Tujuan penelitian tersebut adalah melihat tingkat persepsi pelaku bisnis UKM (usaha kecil menengah) ditinjau dari segi manfaat dan kendala pemanfaatan *e-commerce*. Melalui pendekatan kuantitatif dengan alat analisis berupa analisis skoring, hasil penelitian menjelaskan bahwa persepsi pelaku bisnis UKM terhadap manfaat penggunaan *e-commerce* memiliki skor 3,50 dan tergolong tinggi, karena manfaat dapat mereka rasakan dan positif untuk berkembangnya usaha mereka. Persepsi pelaku bisnis UKM terhadap kendala penggunaan *e-commerce* memiliki skor 3,48 yang juga tergolong tinggi, karena meskipun *e-commerce* bermanfaat bagi mereka, tetapi kendalanya juga masih tergolong tinggi.

Penelitian terkait persepsi terhadap aplikasi sistem informasi selanjutnya dilakukan oleh Rahayu *et al.* (2015) dengan judul “Persepsi Kegunaan (*Perceived Usefulness*) dan Persepsi Kemudahan (*Perceived Ease Of Use*) atas Aplikasi Sistem Informasi Keuangan Daerah (Survey pada Pemerintah Daerah Kotawaringin Barat Kalimantan Tengah)”. Tujuan dari penelitian ini adalah melihat persepsi kegunaan dan persepsi kemudahan sistem informasi keuangan daerah. Melalui pendekatan kuantitatif dengan analisis skoring, dihasilkan bahwa persepsi pengguna terhadap tingkat kegunaan dalam pemanfaatan Aplikasi SIMKADA memiliki skor 3,44 yang tergolong dalam kategori cukup, karena Aplikasi SIMKADA dinilai oleh pengguna belum mencapai tingkat ideal yang diharapkan. Persepsi pengguna terhadap tingkat kemudahan penggunaan memiliki skor 3,39 yang tergolong cukup, karena juga dinilai oleh pengguna belum mencapai tingkat ideal yang diharapkan.

Penelitian yang dilakukan oleh Setyowati & Respati (2017) dengan judul “Persepsi Kemudahan Penggunaan, Persepsi Manfaat, *Computer Self Efficacy*, Dan Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Akuntansi”. Tujuan dari penelitian ini

adalah melihat persepsi karyawan *coffee shop* berdasarkan tingkat kepuasan, kemudahan dan manfaat penggunaan sistem informasi akuntansi. Indikator yang digunakan untuk variabel tingkat kepuasan adalah isi informasi, akurasi data, bentuk tampilan, kemudahan operasional, dan ketepatan waktu. Indikator yang digunakan untuk variabel tingkat kemudahan adalah mudah dipelajari, dapat dikendalikan dengan mudah, jelas dan dapat dimengerti, fleksibel digunakan, cepat terampil menggunakannya, dan mudah dipakai. Indikator yang digunakan untuk variabel tingkat manfaat adalah pekerjaan selesai lebih cepat, meningkatkan performansi kerja, produktivitas kerja meningkat, efektivitas kerja meningkat, menjadikan pekerjaan lebih mudah, dan bermanfaat.

Penelitian terkait hubungan antara faktor yang mempengaruhi persepsi dengan persepsi petani dilakukan oleh Widiyastuti *et al.* (2016) dengan judul “Persepsi Petani terhadap Pengembangan *System Of Rice Intensification* (SRI) di Kecamatan Moga Kabupaten Pematang Siantar”. Hubungan antara faktor-faktor pembentuk persepsi dengan persepsi petani terhadap pengembangan SRI diuji dengan menggunakan uji korelasi *rank spearman*. Indikator untuk faktor pembentuk persepsi yang digunakan adalah umur, pendidikan formal, pendidikan non formal, pengalaman berusahatani, luas lahan, keterpaan media masaa, dan lingkungan sosial yang dikategorikan berdasarkan lebar interval. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa pendidikan nonformal dan lingkungan sosial memiliki hubungan yang signifikan dengan persepsi petani terhadap pengembangan *System Of Rice Intensification* (SRI). Indikator umur, pendidikan formal, pengalaman berusahatani, luas lahan, dan keterpaan media massa memiliki hubungan yang tidak signifikan dengan persepsi petani terhadap pengembangan *System Of Rice Intensification* (SRI).

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Pratiwi *et al.* (2017) dengan judul “Persepsi Petani terhadap Karakteristik Inovasi *Transplanter* Sebagai Mesin Tanam Padi Sawah di Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara faktor-faktor yang mempengaruhi dengan persepsi petani terhadap adanya *Transplanter* di Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar. Indikator yang digunakan untuk

faktor yang mempengaruhi persepsi adalah umur, pendidikan formal, pendidikan non formal, pengalaman berusahatani, pendapatan, pengaruh kebudayaan, dan pemberian informasi. Faktor-faktor tersebut dianalisis dan dikelompokkan menggunakan rumus interval, dan dilanjutkan dengan analisis korelasi *rank spearman*. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa indikator pendidikan formal dan pemberian informasi teknologi memiliki hubungan yang signifikan dengan persepsi petani terhadap karakteristik teknologi *Transplanter* sebagai mesin tanam padi. Indikator umur, pengalaman berusahatani, pendapatan, pendidikan non formal, dan pengaruh kebudayaan memiliki hubungan yang tidak signifikan dengan persepsi petani terhadap karakteristik teknologi *Transplanter* sebagai mesin tanam padi.

Penelitian yang dilakukan Hermawati *et al.* (2016) dengan judul “Persepsi Petani terhadap Karakteristik Pupuk Organik Cair Limbah Etanol di Kecamatan Mojolaban” memiliki tujuan untuk mengetahui hubungan antara faktor yang mempengaruhi persepsi dengan persepsi petani terhadap karakteristik pupuk organik cair limbah etanol di Kecamatan Mojolaban. Indikator untuk faktor yang mempengaruhi persepsi yang digunakan adalah pendidikan formal, pendidikan non formal, pengalaman menggunakan pupuk organik, tingkat ekonomi (penerimaan), kedekatan dengan objek, sumber informasi, dan lingkungan sosial. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa indikator pengalaman menggunakan pupuk organik, kedekatan dengan objek serta lingkungan sosial memiliki hubungan yang signifikan dengan persepsi petani terhadap karakteristik pupuk organik cair limbah etanol. Indikator pendidikan formal, pendidikan nonformal, tingkat ekonomi dan media informasi memiliki hubungan yang tidak signifikan dengan persepsi petani terhadap karakteristik pupuk organik cair limbah etanol.

Tuty *at al.* (2017) dalam penelitiannya yang berjudul “Korelasi Faktor Pembentuk Persepsi dengan Persepsi Konsumen terhadap Media Pemasaran *Online* (www.goodplant.co.id)” bertujuan untuk mengetahui hubungan antara karakteristik pembentuk persepsi dengan persepsi konsumen terhadap *goodplant.co.id*. Indikator untuk faktor yang mempengaruhi persepsi yang digunakan adalah umur, pendidikan, pekerjaan, pendapatan, dan pengalaman

penggunaan. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa indikator tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, pendapatan dan pengalaman belanja online responden memiliki hubungan yang signifikan dengan persepsi konsumen terhadap *goodplant.co.id* sebagai media pemasaran *online*. Indikator tingkat umur responden memiliki hubungan yang tidak signifikan dengan persepsi konsumen terhadap *goodplant.co.id* sebagai media pemasaran *online*.

2.1.1 Program Bilaperdu, Go-Bilaperdu dan e-Bilaperdu.

2.1.1.1 Program Bilaperdu (Mobil Pelayanan Pertanian Terpadu)

Berdasarkan Peraturan Kabupaten Banyuwangi Nomor 50 Tahun 2017 tentang Program Mobil Pelayanan Pertanian Terpadu Pasal 1 ayat 6 dan 7, Program BILAPERDU (Mobil Pelayanan Pertanian Terpadu) merupakan program yang memberikan layanan langsung kepada petani dari subsektor tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, hingga peternakan di Kabupaten Banyuwangi. Bilaperdu adalah sebuah mobil atau kendaraan yang dilengkapi dengan peralatan, fasilitas, dan petugas untuk memberikan pelayanan terhadap petani. Program tersebut dibuat dalam rangka peningkatan produktivitas dan kualitas produk pertanian, perkebunan, dan peternakan di Kabupaten Banyuwangi.



Gambar 2.1 Kendaraan Program Bilaperdu

Ruang lingkup pelayanan yang diberikan melalui Program Bilaperdu berdasarkan Peraturan Kabupaten Banyuwangi Nomor 50 Tahun 2017 tentang Program Mobil Pelayanan Pertanian Terpadu Pasal 4 adalah.

1. Pengendalian organisme pengganggu tumbuhan (OPT) pada tanaman pangan, hortikultura, dan perkebunan.

2. Pelayanan di bidang kesehatan hewan.
3. Pelayanan uji tanah.
4. Pelayanan teknologi pertanian dan peternakan.
5. Pelayanan dalam penggunaan alat atau mesin pertanian.
6. Konsultasi teknis di bidang pertanian dan peternakan.

Fasilitas yang diberikan dalam mendukung terlaksananya program Bilaperdu yaitu berupa sarana atau bahan bantuan yang diberikan kepada petani atau kelompok tani sasaran, diantaranya adalah.

1. Obat-obatan taaman atau ternak
2. Peralatan pengendalian organisme pengganggu tumbuhan (OPT)
3. Percontohn sarana produksi pertanian.
4. Benih dan pupuk.
5. Pemberian brosur, leaflet, poster yang berkaitan dengan pelaksanaan program Bilaperdu.
6. Alat atau mesin pertanian.

Program Bilaperdu dibentuk atas dasar untuk memberikan pelayanan langsung terhadap petani dengan cara merespon pengaduan kendala yang dihadapi oleh petani secara cepat, tepat, dan akurat. Program Bilaperdu memiliki keunggulan lebih cepat dalam memberikan pelayanan terhadap petani dibandingkan dengan penyuluhan yang dilakukan secara konvensional. Namun masih terdapat petani yang belum mengetahui keuntungan dalam pemanfaatan Program Bilaperdu, sehingga masih perlu adanya sosialisasi dan edukasi terhadap petani secara menyeluruh.

Mekanisme pelaksanaan Program Bilaperdu diawali dengan pelaporan kendala pertanian oleh petani melalui *call centre* yang tersedia. Laporan tersebut kemudian diteruskan kepada Balai Penyuluhan Pertanian terdekat. Petugas dari Balai Penyuluhan Pertanian kemudian melakukan tinjauan lapang untuk melihat secara langsung kendala petani serta menentukan sarana dan prasarana yang dibutuhkan. Setelah dilaporkan, maka Tim Bilaperdu di Tingkat Kabupaten akan turun kelapangan dengan membawa sarana dan prasarana yang dibutuhkan.

Program Bilaperdu (Mobil Pelayanan Pertanian Terpadu) memiliki tim pelaksana yang terdiri dari Kepala Dinas Pertanian sebagai penanggung jawab, Bidang Tanaman Pangan sebagai Pengelola, serta dibantu oleh Penyuluh Pertanian Lapang (PPL) dan anggota Pengamat Organisme Pengganggu Tanaman (POPT) yang langsung turun ke lapang. Program Bilaperdu juga difasilitasi 4 kendaraan mobil ditingkat Kabupaten dan 1 Kendaraan Roda tiga di setiap Balai Penyuluh Pertanian. Sumber pendanaan untuk operasional dari Program Bilaperdu bersumber dari APBN, APBD Provinsi dan Kabupaten, serta sumber dana lain yang tidak mengikat.

Program Bilaperdu dijadwalkan untuk dilaksanakan sejak Bulan Juli 2017 dan masih berjalan hingga sekarang. Penyuluhan terkait pemanfaatan Program Bilaperdu sudah dilakukan hingga tingkat petani dan masih terus berjalan. Monitoring dan Evaluasi Program Bilaperdu langsung dilakukan oleh Kepala Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Banyuwangi memalui rapat rutin setiap bulannya. Monitoring dan evaluasi dilakukan dalam bentuk pembinaan terhadap Tim Bilaperdu, Pembuatan petunjuk teknis dan SOP pelaksanaan Program, serta mendokumentasikan setiap Pelaksanaan Program Bilaperdu. Hasil dari pelaksanaan Monitoring dan Evaluasi kemudian dilaporkan kepada Pemerintah Kabupaten Banyuwangi setiap 3 bulan sekali.

Salah satu contoh pelaksanaan Program Bilaperdu adalah penanganan hama wereng di Desa Singojuruh Kecamatan Singojuruh berdasarkan laporan dari petani. Penanganan hama wereng yang dilakukan oleh Tim Bilaperdu dimulai dari tahapan pemberantasan, pengendalian, sampai tahap pengawasan. Kendala yang terjadi pada Program Bilaperdu adalah petani umumnya salah dalam mengartikan Program Bilaperdu. Program Bilaperdu yang memiliki tugas dalam mendampingi petani untuk menyelesaikan kendala pertanian, disalah artikan sebagai Program yang hanya memberikan bantuan sarana dan prasarana saja.

Program Bilaperdu dirasa efektif dalam menangani berbagai kendala yang dialami petani, sehingga Program Bilaperdu terus dikembangkan oleh Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Banyuwangi. Pengembangan yang dilakukan diantaranya dengan melakukan perawatan berkala untuk fasilitas yang ada,

peningkatan dan pengembangan sistem yang akan diintegrasikan dengan aplikasi digital. Pengembangan dalam bentuk aplikasi digital diperlukan untuk mengikuti perkembangan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam era Revolusi Industr 4.0 pada bidang pertanian.

2.1.1.2 Aplikasi Digital Go-Bilaperdu

Aplikasi Go-Bilaperdu berawal dari pengembangan dari Program Bilaperdu (Mobil Layanan Pertanian Terpadu) yang diluncurkan pada tanggal 14 Agustus 2018 . Terbentuknya Aplikasi Go-Bilaperdu didasari atas kebutuhan akan pelayanan penyuluhan secara online, sehingga pelayanan yang diberikan akan lebih mudah dan cepat. Secara umum, tujuan, ruang lingkup, pihak terkait termasuk penanggung jawab, pengelola dan pelaksana, sumber pendanaan, serta sistem monitoring dan evaluasi dari aplikasi Go-Bilaperdu sama persis dengan Program Bilaperdu. Keunggulan yang dimiliki aplikasi Go-Bilaperdu adalah layanan konsultasi pertanian secara *real time*, karena untuk mendukung aplikasi ini seluruh sawah milik petani Banyuwangi sudah terpetakan secara digital melalui pemetaan lahan pertanian berbasis GIS (*Geographic Information System*) untuk menunjang ketepatan pelayanan dan kebutuhan data, namun aplikasi Go-Bilaperdu hanya memiliki fitur konsultasi saja.



Gambar 2.2 Logo Aplikasi Digital Go-Bilaperdu

Aplikasi Go-Bilaperdu dapat diperoleh secara gratis di *play store* pada setiap *smartphone*. Setelah di-*instal*, langkah selanjutnya adalah tahap pendaftaran dengan mengisi data berupa nama, nomor telpon dan alamat e-mail petani, setelah pendaftaran berhasil maka petani akan mendapatkan kode khusus yang digunakan untuk proses aktivasi akun. Aktivasi akun dilakukan dengan cara

mengirimkan kode khusus tersebut kepada *call centre* yang tersedia melalui SMS. Dalam pemanfaatan aplikasi Go-Bilaperdu petani hanya tinggal memilih fitur konsultasi, maka petani akan terhubung langsung dengan penyuluh yang berada paling dekat dengan lokasi petani, untuk kemudian melakukan pertemuan secara langsung. Setelah bertemu dengan penyuluh, petani dapat langsung menyampaikan kendala yang dialami dalam kegiatan budidaya pertanian.

Aplikasi Go-Bilaperdu dijadwalkan untuk diterapkan mulai Bulan Agustus 2018. Salah satu contoh penerapan dalam pemanfaatan aplikasi Go-Bilaperdu adalah gerakan pengendalian organisme pengganggu tumbuhan (OPT) sesuai dengan hasil laporan Go-Bilaperdu melalui Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Sempu. Pelaksanaan dalam pemanfaatan aplikasi Go-Bilaperdu tergolong kurang, dengan kendala utamanya adalah proses pengembangan aplikasi Go-Bilaperdu yang belum maksimal dikarenakan terdapat masalah internal dengan pihak pengembang aplikasi Go-Bilaperdu. Kendala lain dari pemanfaatan aplikasi Go-Bilaperdu diantaranya adalah kurangnya jumlah petugas untuk mengelola aplikasi Go-Bilaperdu, kurang aktifnya petugas lapang dalam mengakses aplikasi Go-Bilaperdu, serta proses verifikasi akun untuk petani dan penyuluh yang lambat dan sulit. Berdasarkan beberapa kendala tersebut aplikasi Go-Bilaperdu tidak lagi dipergunakan dan pihak Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Banyuwangi mengembangkan aplikasi baru bernama e-Bilaperdu.

2.1.1.3 Aplikasi Digital e-Bilaperdu

Aplikasi e-Bilaperdu merupakan aplikasi baru yang dikembangkan oleh Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Banyuwangi karena aplikasi Go-Bilaperdu sudah tidak dipergunakan. Aplikasi e-Bilaperdu diluncurkan pada tanggal 25 Desember 2019. Selain karena kebutuhan akan pelayanan penyuluhan secara online yang lebih mudah dan cepat, pengembangan aplikasi e-Bilaperdu juga diperuntukan bagi petani agar lebih mudah dalam menerima informasi terkait lingkup pertanian, termasuk informasi cuaca, harga, pasar, dan informasi penting lainnya. Secara umum, tujuan, ruang lingkup, pihak terkait termasuk penanggung jawab, pengelola dan pelaksana, sumber pendanaan, serta sistem monitoring dan

evaluasi dari aplikasi e-Bilaperdu sama persis dengan Program Bilaperdu dan aplikasi Go-Bilaperdu. Keunggulan yang dimiliki aplikasi e-Bilaperdu adalah layanan yang lebih komprehensif dan memiliki banyak fitur selain fitur konsultasi.



Gambar 2.3 Logo Aplikasi Digital e-Bilaperdu

Aplikasi e-Bilaperdu dapat diperoleh secara gratis di *play store* pada setiap *smartphone*. Setelah di-*instal*, langkah selanjutnya adalah tahap pendaftaran dengan mengisi data berupa nama, nomor telpon, alamat e-mail, NIK (Nomor Induk Kependudukan) serta mengisi password yang akan digunakan. Setelah pendaftaran berhasil, maka petani perlu melakukan aktivasi akun melalui *link* yang dikirimkan oleh info@smartkampung.id melalui alamat e-mail yang didaftarkan. Dalam pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu petani hanya tinggal mengkases fitur-fitur yang tersedia dalam aplikasi e-Bilaperdu. Aplikasi Digital e-Bilaperdu memiliki banyak fitur dan fungsi yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan informasi yang dibutuhkan untuk memaksimalkan usahatani petani di Kabupaten Banyuwangi. Berikut fitur-fitur yang terdapat dalam Aplikasi Digital e-Bilaperdu.

1. Profil Petani. Disajikan untuk mengakomodasi info dari user, mulai dari nama, nomor kartu tani, dan nomor objek.
2. Tanaman. Fitur dimana petani dapat mencatat tanaman apa saja yang sedang di tanam dan hasil panen tanaman tersebut.
3. Harga Pasar. List harga pasar yang sudah terhubung dengan harga dari seluruh pasar yang ada di kabupaten Banyuwangi
4. Harga Petani. List harga di tingkat petani, harga ini adalah harga rata-rata di tingkat petani yang telah diverifikasi oleh dinas pertanian

5. Gesah Produk. Fitur dimana para petani dapat berdiskusi mengenai harga produk hasil pertanian.
6. Konsultasi. Fitur konsultasi ini ditangani langsung oleh Penyuluh pertanian yang sudah kompeten dibidangnya
7. InfoTani. Berisi Informasi seputar pertanian
8. Lahan. Fitur ini berisi tentang luas lahan dan luas tanam pertanian yang ada di Banyuwangi
9. Cuaca. Fitur dimana petani dapat melihat informasi ramalan cuaca.
10. Peta Komoditas. Disajikan untuk akses cepat lokasi dan informasi komoditas pertanian di Banyuwangi.
11. E-NAK. Elektronik Kartu Ternak untuk mendata ternak, data kepemilikan, data recording, data sebaran ternak
12. Lokasi Pelayanan. Menampilkan lokasi pelayanan Pertanian, Rumah Sakit hewan, dan Rumah Potong Hewan di Banyuwangi

Aplikasi e-Bilaperdu dijadwalkan untuk diterapkan mulai Bulan Desember 2019 hingga seterusnya. Salah satu contoh penerapan dalam pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu adalah gerakan penyemprotan dan pengendalian hama penggerek batang, sesuai dengan laporan dari petani di Desa Kampunganyar, Kecamatan Glagah, Banyuwangi. Pelaksanaan dalam pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu diterima dengan baik oleh petani meskipun intensitas penggunaan aplikasi e-Bilaperdu masih rendah. Kendala dari pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu sama dengan Go-Bilaperdu, dengan kendala utama adalah masih kurang aktifnya petugas lapang dalam mensosialisasikan pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu. Pengembangan yang akan dilakukan oleh Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Banyuwangi untuk keberlanjutan aplikasi e-Bilaperdu diantaranya adalah perawatan dan optimalisasi aplikasi e-Bilaperdu, serta penambahan beberapa fitur antara lain fitur identifikasi jenis tanah, identifikasi kebutuhan pupuk dan hara untuk lahan pertanian, dan rekomendasi jenis tanaman yang sesuai dengan mengandalkan pemanfaatan GIS (*Geographic Information System*).

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Komoditas Padi

Tanaman padi merupakan tanaman yang istimewa karena memiliki kemampuan adaptasi yang baik. Tanaman padi dapat beradaptasi pada hampir semua lingkungan. dari dataran rendah sampai dataran tinggi (200 mdpl), daerah tropis sampai subtropis, daerah basah (rawa-rawa) sampai kering (pasir), dan dari daerah subur sampai marjinal. Berdasarkan tempat pembudidayaannya, tanaman padi dapat digolongkan menjadi padi sawah, padi ladang (gogo), dan padi rawa. Berdasarkan tata nama atau sistematika tumbuhan, tanaman padi (*Oryza sativa* L.) dimasukkan ke dalam klasifikasi sebagai berikut (Utama, 2015:2).

Kingdom : *Plantae*
Divisio : *Spermatophyta*
Sub-divisio : *Angiospermae*
Kelas : *Monokotil (monocotyledoneae)*
Ordo : *Glumiflorae (poales)*
Familia : *Gramineae (poaceae)*
Sub-familia : *Oryzoideae*
Genus : *Oryza*
Spesies : *Oryza sativa* L.

Faktor iklim dan tanah dapat mempengaruhi pertumbuhan padi. Faktor iklim yang perlu diperhatikan antara lain curah hujan dengan rata-rata 200 mm/bulan, suhu berkisar 22,5°C-26,5°C, dan dengan ketinggian ideal 0-650 mdpl. Faktor tanah yang perlu diperhatikan adalah tekstur tanah yang berlumpur dengan ketebalan lapisan tanah atas berkisar 18-22 cm (AAK, 1990:34). Menurut Maulana (2017:14) berikut morfologi dari tanaman padi.

1. Akar. Terdapat 2 macam akar yaitu akar seminal yang tumbuh dari akar primer radikula yang bersifat sementara, dan akar adventif sekunder yang bercabang dan tumbuh dari buku batang muda bagian bawah. Akar adventif nantinya akan menggantikan akar seminal.
2. Batang. Bentuk batang tanaman padi agak pipih atau bersegi serta berlubang. Tinggi tanaman padi yang dibudidayakan secara intensif dapat mencapai 100

- cm. Umumnya batang padi berwarna hijau tua dan ketika memasuki fase generatif berubah menjadi kuning.
3. Daun. Tanaman padi memiliki daun tunggal dengan helaian permukaan daun yang kasar dan meruncing pada bagian ujungnya. Panjang helaian umumnya 100-150 cm. Daun berwarna hijau tua kemudian berubah menjadi kuning keemasan saat memasuki masa panen. Tiap daun pada tanaman padi tersusun atas helaian daun, pelepah daun, telinga daun (*auricle*), lidah daun (*ligula*), dan daun bendera.
 4. Malai Padi. Secara keseluruhan bunga padi yang merupakan bunga majemuk disebut malai. Umumnya tanaman padi hanya menghasilkan satu malai untuk satu anakan. Bunga tanaman padi tersusun dalam bulir yang terdiri dari dua atau lebih *glumae* (daun) berberbentuk seperti sisik yang duduknya berseling dalam dua baris berhadapan.

Umur tanaman padi sangat bervariasi tergantung pada varietas, dari yang dapat dipanen pada umur kurang dari 90 hari hingga umur 180 hari. Petani di Indonesia umumnya membudidayakan tanaman padi yang dapat dipanen pada umur 3-4 bulan setelah tanam, sehingga petani dapat membudidayakan padi 2-3 kali dalam setahun (Utama, 2015:4). tanaman padi memiliki tiga stadia umum dalam proses pertumbuhan dari awal penyemaian hingga pemanenan yaitu stadia vegetatif, stadia reproduktif, dan stadia pembentukan gabah atau biji. Stadia vegetatif dimulai dari perkecambahan sampai terbentuknya bulir dalam kurun waktu berkisar antara 55-85 hari. Stadia reproduktif dimulai dari terbentuknya bulir sampai pembungaan dalam kurun waktu berkisar 35 hari. Stadia pembentukan gabah atau biji, dimulai dari pembungaan sampai pemasakan biji dalam kurun waktu sekitar 30 hari (Maulana, 2017:17).

2.2.2 Budidaya Padi Sawah

Purwono dan Purnamawati (2007:17) memaparkan bahwa tanaman padi sawah memiliki ciri khusus yaitu selama proses pertumbuhan tanaman padi sawah dalam kondisi tergenang air. Lahan yang sesuai untuk budidaya padi sawah adalah tanah yang berstruktur lumpur dengan kandungan liat minimal 20 persen.

Teknik bercocok tanam yang baik pada pertumbuhan tanaman padi sawah sangat diperlukan untuk mendapatkan hasil yang sesuai dengan harapan, dimulai sejak persemaian hingga dapat dipanen. Berikut kegiatan yang dilakukan dalam proses budidaya padi sawah.

1. Penyiapan Lahan.

Pengolahan lahan dilakukan 4 minggu sebelum kegiatan penanaman. Sebelum diolah tanah terlebih dahulu digenangi air selama 7 hari. Kegiatan pengolahan terdiri dari pembajakan, garu, dan perataan. Kedalaman lapisan pengolahan lahan berkisar 15-20 cm, supaya gulma dapat dibenamkan secara maksimal dan padi dapat tumbuh secara optimal.

2. Pemilihan Benih

Benih yang digunakan disarankan merupakan benih yang bersertifikat. Benih yang dibutuhkan berkisar 20-25 kg/ha. Seleksi benih dilakukan dengan cara membuang benih yang mengambang ketika di rendam pada larutan air garam. Benih kemudian direndam dengan air bersih selama 24 jam dengan tujuan memecahkan dormansi. Selanjutnya benih dibungkus karung basah selama 24 jam hingga muncul bintik putih pada bagian ujungnya.

3. Penyemaian.

Lahan penyemaian disiapkan bersamaan dengan pengolahan lahan untuk penanaman. Lahan penyemaian yang dibutuhkan seluas 500m² untuk luas tanam 1 hektar. Pada lahan persemaian dibuat bedengan dengan lebar 1-1,25m sepanjang petakan yang memudahkan proses penebaran benih. Benih disebarkan merata di atas bedengan kemudian ditambahkan sedikit sekam di atasnya. Bibit siap dipindahtanam saat berumur 3-4 minggu ketika memiliki minimal 4 helai daun.

4. Penanaman.

Penanaman dilakukan dengan lahan dalam keadaan tidak tergenang atau macak-macak. Jarak tanam yang disarankan berukuran 25cm×25cm atau 30cm×15cm, dan untuk sistem jajar legowo berukuran 40cm×20cm×20cm. Tiap lubang tanam berisi sekitar 3 batang bibit. Penyulaman dapat dilakukan setelah 7 hari setelah tanam jika ada bibit yang mati.

5. Pemupukan.

Pupuk yang digunakan disarankan merupakan kombinasi antara pupuk organik dan pupuk buatan. Pupuk organik diberikan ketika proses pembajakan atau pencangkulan pertama dengan dosis 2-5 ton/ha, yang dapat berasal dari pupuk kandang atau pupuk kompos. Pupuk buatan yang dianjurkan adalah pupuk urea dengan dosis 200 kg/ha, pupuk SP-36 dan pupuk KCl dengan dosis masing-masing 75-100 kg/ha. Urea diberikan saat tanaman berumur 14 HST, 30 HST, dan menjelang berbunga. SP-36 dan KCl diberikan saat tanaman 14 HST. Dosis tersebut perlu disesuaikan dengan kondisi lahan yang digunakan.

6. Pemeliharaan Tanaman

Pemeliharaan Tanaman diantaranya pengairan, pengeringan, penyiangan dan pengendalian hama penyakit. Pengairan disesuaikan dengan kebutuhan tanaman dengan ketinggian air berkisar 2-5 cm. Pengeringan pada kondisi tertentu dapat memperbaiki aerasi tanah sehingga membuat pertumbuhan padi lebih baik. Penyiangan disesuaikan dengan waktu pemupukan karena pemupukan sebaiknya dilakukan saat kondisi lahan bersih dari gulma. Pengendalian hama penyakit dilaksanakan secara terpadu, misalnya pengendalian gulma dengan pengaturan tinggi genangan, menggunakan pestisida yang disarankan oleh pengamat hama untuk mencegah ledakan serangan hama dan penyakit.

Panen dan pascapanen merupakan tahap akhir dalam budidaya padi sawah. Panen harus dilakukan pada waktu yang tepat untuk mendapatkan jumlah dan mutu gabah yang baik. Panen yang terlambat memperbesar kehilangan hasil yang disebabkan kerontokan, serangan hama, serta pecahnya beras sesudah digiling. Panen yang terlalu dini menyebabkan gabah berkualitas rendah karena mengandung butir hijau dan butir kapur, sehingga tidak tahan lama untuk disimpan. Berikut hal-hal yang perlu diperhatikan dalam kegiatan panen dan pascapanen (AAK, 1990:146).

1. Penentuan panen yang tepat. Tanda-tanda tanaman padi yang siap dipanen antara lain yaitu padi termasuk daun bendera sudah menguning, tangkai

kelihatan menunduk, serta bulir gabah sudah berisi dan keras. Secara tradisional proses pemanenan dapat menggunakan bantuan ketam dan sabit.

2. Perontokan. Perontokan merupakan proses memisahkan gabah dari malai yang dapat dilakukan secara tradisional dengan memukulkan hasil panen pada alat berbahan kayu, atau menggunakan mesin perontok berupa *thresher*.
3. Pengangkutan. Proses ini perlu memperhatikan persentase kehilangan gabah yang tercecer, untuk itu perlu menggunakan alat dan karung yang sesuai.
4. Pengeringan. Pengeringan dilakukan untuk menurunkan kadar air dalam gabah dari 23-27% saat dipanen menjadi 13-14%. Tujuannya untuk meringankan pengangkutan dan meningkatkan kualitas gabah.
5. Pembersihan. Tujuannya untuk memisahkan gabah dari butiran yang hampa dan kotoran yang tercampur selama proses sebelumnya.
6. Penyimpanan. Penyimpanan dibutuhkan saat menunggu waktu yang tepat untuk menjual atau menggiling gabah. Penyimpanan perlu memperhatikan cara, tempat penyimpanan, kadar air, serta kebersihan gabah.

2.2.3 Penyuluhan Pertanian

Penyuluhan pertanian merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan dalam pembangunan pertanian, karena penyuluhan langsung berhubungan dengan petani. Penyuluhan pertanian di Indonesia sudah berkembang sejak sebelum kemerdekaan, puncaknya pada tahun 1964 melalui program Bimbingan Massal (Bimas) yang mendukung program swasembada pangan. Perkembangan terakhir program penyuluhan pertanian di Indonesia mengacu pada Undang-undang Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan (Agussabti, 2020:13).

Berdasarkan Undang-undang No.16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian Perikanan dan Kehutanan (SP3K) pasal 1 ayat 2, penyuluhan adalah proses pembelajaran bagi pelaku utama serta pelaku usaha agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan, dan sumberdaya lainnya, sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan, dan

kesejahteraannya, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian fungsi lingkungan hidup. Menurut Mardikanto *dalam* Agussabti (2020:21) penyuluhan merupakan beberapa proses untuk meningkatkan kesejahteraan petani, yaitu.

1. Penyuluhan pertanian sebagai proses penyebarluasan informasi terkait inovasi pertanian, seperti pengetahuan akan teknologi.
2. Penyuluhan pertanian sebagai proses penerangan oleh penyuluh kepada petani terkait ilmu yang bermanfaat dalam kegiatan pertanian.
3. Penyuluhan pertanian sebagai proses perubahan perilaku yang mencakup pengetahuan, sikap, dan keterampilan para petani dalam meningkatkan kesejahteraan hidup melalui kegiatan usahatani.
4. Penyuluhan pertanian sebagai proses pendidikan, yang memiliki ciri-ciri diantaranya kegiatan terencana, tidak terikat waktu dan tempat, dan peserta didik dapat berperan sebagai pendidik.
5. Penyuluhan pertanian sebagai proses rekayasa sosial (*social engineering*) yang berlandaskan pada kebutuhan petani.

Tujuan dari penyuluhan pertanian jangka panjang adalah terjadinya peningkatan taraf hidup masyarakat. Mengacu pada UU Nomor 16 Tahun 2006 pasal 3, tujuan dari sistem penyuluhan sendiri adalah meliputi pengembangan sumber daya manusia dan peningkatan modal sosial, yaitu.

1. Memperkuat pengembangan pertanian yang maju dan modern dalam sistem pembangunan yang berkelanjutan.
2. Memberdayakan subyek penyuluhan untuk meningkatkan kemampuan melalui penciptaan iklim usaha yang kondusif, penumbuhan motivasi, pengembangan potensi, pemberian peluang, peningkatan kesadaran, dan pendampingan serta fasilitas.
3. Memberikan kepastian hukum bagi terselenggaranya penyuluhan yang produktif, efektif, efisien, terdesentralisasi, partisipatif, terbuka, berswadaya, bermitra sejajar, kesetaraan gender, berwawasan luas ke depan, berwawasan lingkungan, dan bertanggung gugat yang dapat menjamin terlaksananya pembangunan pertanian.

4. Memberikan perlindungan, keadilan, dan kepastian hukum bagi subyek penyuluhan untuk mendapatkan pelayanan penyuluhan serta bagi penyuluh dalam melaksanakan penyuluhan; dan
5. Mengembangkan sumber daya manusia, yang maju dan sejahtera, sebagai pelaku dan sasaran utama pembangunan pertanian.

Fungsi penyuluhan adalah untuk menjembatani kesenjangan antara praktik yang biasa dijalankan oleh para petani dengan pengetahuan dan teknologi yang selalu berkembang menjadi kebutuhan petani. Mengacu pada UU Nomor 16 Tahun 2006 pasal 4, fungsi dari sistem penyuluhan yaitu.

1. Memfasilitasi proses pembelajaran subyek penyuluhan.
2. Mengupayakan kemudahan akses subyek penyuluhan kepada sumber informasi, teknologi, dan sumber daya lainnya agar mereka dapat mengembangkan usahanya.
3. Meningkatkan kemampuan kepemimpinan, manajerial, dan kewirausahaan pelaku utama dan pelaku usaha.
4. Membantu subyek penyuluhan dalam menumbuhkembangkan organisasinya menjadi organisasi ekonomi yang berdaya saing tinggi, produktif, menerapkan tata kelola berusaha yang baik, dan berkelanjutan.
5. Membantu menganalisis dan memecahkan masalah serta merespon peluang dan tantangan yang dihadapi subyek penyuluhan dalam mengelola usaha.
6. Menumbuhkan kesadaran pelaku utama dan pelaku usaha terhadap kelestarian fungsi lingkungan.
7. Melembagakan nilai-nilai budaya pembangunan pertanian, perikanan, dan kehutanan yang maju dan modern bagi pelaku utama secara berkelanjutan.

Daharma dan Bhatnagar *dalam* Agussabti (2020:27) menyatakan bahwa dalam kegiatan penyuluhan perlu adanya prinsip-prinsip yang diterapkan. Prinsip-prinsip dalam penyuluhan merupakan landasan dasar pelaksanaan penyuluhan pertanian. Beberapa prinsip yang dapat menentukan keefektifan kegiatan penyuluhan, yaitu.

1. Penyuluhan harus mengacu pada minat dan kebutuhan petani.
2. Penyuluhan harus mampu melibatkan organisasi masyarakat bawah.

3. Penyuluhan harus mampu memperhatikan perubahan dan keragaman budaya.
4. Penyuluhan harus mampu menciptakan kerjasama dan partisipasi.
5. Penyuluhan harus mampu demokrasi dalam penerapan ilmu.
6. Penyuluhan harus mampu demokrasi dalam penerapan inovasi.
7. Penyuluhan harus menganut prinsip belajar sambil bekerja.
8. Penyuluhan harus mampu menggunakan metode yang sesuai.
9. Penyuluhan harus mampu mengembangkan kepemimpinan dalam masyarakat.
10. Penyuluhan harus mampu mengembangkan kepuasan sasaran penyuluhan.

Agussabti (2020:82) menyatakan bahwa kegiatan penyuluhan perlu memperhatikan keragaman materi yang sesuai dengan kebutuhan petani. Berdasarkan sifatnya, materi penyuluhan pertanian dapat bersifat sebagai pemecahan masalah, sebagai petunjuk dan rekomendasi, dan sebagai materi instrumental yang bermanfaat untuk jangka panjang. Berikut 6 materi utama yang penting dalam kegiatan usahatani.

1. Ilmu budidaya pertanian, meliputi teknik budidaya dan perlindungan tanaman.
2. Ilmu ekonomi pertanian, meliputi pengolahan, pemasaran, dan pembiayaan usahatani, hingga kewirausahaan serta kebijakan pembangunan pertanian.
3. Ilmu pengelolaan rumah tangga petani, meliputi inventarisasi sumber dayayang digunakan dan evaluasi pengelolaan ekonomi rumah tangga.
4. Ilmu kelembagaan petani.
5. Ilmu politik pembangunan pertanian, meliputi peran pembangunan nasional, peran dan kewajiban petani, serta kebijakan-kebijakan pemerintah dalam mendukung pembangunan pertanian.
6. Materi yang bersumber dari budaya dan kearifan lokal.

2.2.4 Teknologi Informasi dan Komunikasi di Bidang Pertanian

Menurut Nuryanto (2012:1) teknologi informasi dan komunikasi merupakan media yang digunakan sebagai kegiatan pengumpulan, pengolahan, pengelolaan, penyimpanan, penyebaran, dan pemanfaatan suatu informasi. Perkembangan teknologi informasi dapat meningkatkan kinerja dan memungkinkan berbagai kegiatan dapat dilaksanakan dengan cepat, tepat, dan

akurat sehingga dapat meningkatkan produktivitas kerja. Perkembangan teknologi informasi telah memunculkan beragam jenis kegiatan manusia yang berbasis pada teknologi, seperti *e-commerce* dan lainnya yang berbasiskan elektronika. Menurut Kasemin (2015:10) dalam penerapannya teknologi informasi memiliki banyak peran dan fungsi, diantaranya.

1. Teknologi informasi dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas kerja.
2. Teknologi informasi menghasilkan keunggulan strategis dengan kemajuan penerapan manajerial dari teknologi informasi.
3. Teknologi informasi dapat mengubah struktur organisasi karena organisasi akan lebih banyak menggunakan komputer untuk mendapatkan informasi.
4. Teknologi informasi menawarkan keunggulan kompetitif karena adanya penurunan signifikan dalam biaya teknologi informasi dan peningkatan kekuatan serta kecepatan kinerja komputer.

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di bidang pertanian dapat diterapkan dalam semua tahapan mulai dari pengadaan input produksi, proses penanaman, panen, hingga pasca panen. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di bidang pertanian dapat memberikan banyak manfaat dan keuntungan diantaranya diantaranya teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dapat meningkatkan hasil produksi petani dan meminimalisir resiko dalam bisnis, karena petani dapat dengan mudah mengakses informasi mengenai input pertanian, proses penanaman, pemeliharaan, dan penjualan yang baik. Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dapat memaksimalkan keuntungan petani dan meningkatkan kemampuan tawar (*bargaining power*) petani, karena petani dapat mengakses informasi perkembangan harga dari input ataupun output pertanian dari berbagai sumber. Teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dapat meningkatkan efektifitas dalam berbagi informasi dan komunikasi antar *stakeholder* di bidang pertanian (Delima *et al.*, 2016:24).

Menurut Delima *et al.* (2016:37) banyak informasi yang dibutuhkan petani sebenarnya dapat diperoleh melalui internet. Sebagai contoh adalah informasi harga jual produk hasil pertanian yang sebenarnya dapat diakses pada beberapa website milik pemerintah, melalui informasi tersebut maka petani dapat menjual

hasil pertanian dengan harga yang layak dan sesuai. Menurut Nugroho dan Siswanti (2015:27), fungsi teknologi informasi, secara garis besar terdiri atas :

1. Penyebaran Informasi. Pemanfaatan teknologi informasi dapat dimanfaatkan pemerintah untuk menyebarkan berbagai informasi ke masyarakat melalui teknologi seperti SMS, Internet, Sosial media.
2. Pemetaan. Pemanfaatan sistem informasi geografis dapat dimanfaatkan untuk pemetaan lahan pertanian, pemetaan potensi lahan, pemetaan rawan bencana di lahan pertanian, pemetaan penyebaran hama dan penyakit.
3. Manajemen dan tatakelola. Teknologi informasi dapat digunakan untuk berkoordinasi antar lembaga yang terlibat dalam proses pertanian, termasuk juga dengan petani melalui SMS, e-mail, atau membangun sistem aplikasi untuk koordinasi sendiri .
4. Analisis data. Dengan memanfaatkan teknik data *warehouse* maka data-data pertanian selanjutnya dapat diolah untuk mengevaluasi suatu kegiatan pertanian atau suatu kegiatan untuk memprediksi kegiatan pertanian.
5. Pembelajaran. Masyarakat khususnya petani dapat belajar secara mandiri/kelompok dengan memanfaatkan teknologi Informasi. Bentuk media pembelajaran bisa berupa *web base learning*, atau CD Interaktif.

2.2.5 Persepsi

Leavitt dalam Haroen (2014:29) memaparkan bahwa persepsi dalam arti sempit merupakan suatu penglihatan, yaitu bagaimana cara individu tersebut melihat sesuatu. Persepsi dalam arti luas merupakan pandangan atau pemaknaan, yaitu bagaimana individu memandang atau mengartikan sesuatu. Sehingga dapat diartikan bahwa persepsi adalah pandangan yang berawal dari stimulus yang diterima individu mengenai lingkungan sekitarnya serta bagaimana individu tersebut menyikapinya.

Thoha (2014:141) menyatakan bahwa persepsi dapat diartikan sebagai proses kognitif yang dialami oleh setiap orang di dalam memahami informasi tentang lingkungannya melalui penglihatan, pendengaran, penghayatan, perasaan, dan penciuman. Menurut Walgito (2010:101), faktor-faktor yang menjadi syarat

terbentuknya persepsi terdiri atas syarat fisiologis dan syarat psikologis. Syarat fisiologis terdiri dari objek yang dipersepsi, alat indera, syaraf dan pusat susunan syaraf. Syarat psikologis dari terbentuknya persepsi adalah perhatian.

1. Objek yang dipersepsi. Objek dapat menimbulkan stimulus yang mengenai alat indera atau reseptor. Stimulus dapat berasal dari dalam ataupun dari luar individu. Umumnya sebagian terbesar stimulus bersumber dari luar individu.
2. Alat indera, syaraf, dan pusat susunan syaraf. Selain alat indera atau reseptor yang berfungsi menerima stimulus, terdapat syaraf sensoris yang berfungsi untuk meneruskan stimulus dari reseptor ke pusat susunan syaraf (otak) sebagai pusat kesadaran. Syaraf yang menimbulkan respon disebut syaraf motoris.
3. Perhatian. Perhatian merupakan langkah pertama sebagai persiapan untuk mengadakan persepsi. Perhatian merupakan pemusatan dari seluruh aktivitas individu yang ditunjukkan kepada sesuatu atau sekelompok objek.

Menurut Sobur (2013:451) terdapat beberapa proses dalam suatu persepsi yaitu, proses menerima rangsangan, proses menyeleksi rangsangan, proses pengorganisasian, proses penafsiran, proses pengecekan, dan proses reaksi.

1. Proses menerima rangsangan. Proses pertama dari persepsi adalah individu menerima rangsangan dari berbagai sumber. Umumnya melalui panca indera, yaitu melihat, mendengar, mencium, merasakan atau menyentuhnya.
2. Proses menyeleksi rangsangan. Setelah rangsangan diterima kemudian diseleksi, karena tidak memungkinkan individu memperhatikan semua rangsangan yang telah diterima. Rangsangan tersebut kemudian disaring berdasarkan kebutuhan internal dan eksternal dari individu tersebut.
3. Proses pengorganisasian. Rangsangan yang diterima selanjutnya diorganisasikan dalam suatu bentuk. Terdapat tiga dimensi utama dalam pengorganisasian rangsangan, yaitu pengelompokan, bentuk timbul dan latar, serta kemantapan persepsi.
4. Proses penafsiran. Setelah data diterima dan diatur, maka rangsangan akan ditafsirkan dengan berbagai cara. Penafsiran rangsangan dijadikan tanda bahwa persepsi telah terjadi.

5. Proses Pengecekan. Setelah rangsangan ditafsirkan, individu akan melakukan tindakan untuk mengecek apakah penafsirannya benar atau salah. Proses ini umumnya terlalu cepat sehingga individu mungkin tidak menyadarinya.
6. Proses Reaksi. Tahap terakhir dari proses persepsi adalah bertindak sesuai dengan apa yang diserap atau sesuai dengan persepsinya. Tindakan ini sesuai dengan persepsi yang baik atau persepsi yang buruk yang telah dibentuk oleh individu tersebut.

Persepsi dapat mempengaruhi respon seseorang, respon tersebut akan menghasilkan seseorang sikap dalam mengambil keputusan untuk menolak atau menerima, mendekati atau menjahui, serta melaksanakan atau tidak melaksanakan sesuatu (Yuliati, 2011:39). Beberapa contoh persepsi yang mempengaruhi seseorang untuk menerima atau tidak suatu teknologi informasi diantaranya adalah persepsi terhadap manfaat, persepsi kemudahan, kepuasan dan kendala yang dirasakan dalam penggunaan teknologi informasi.

1. Persepsi terhadap manfaat (*Perceived Usefulness*) merupakan persepsi yang menilai sejauh mana seseorang percaya bahwa penggunaan teknologi dapat meningkatkan kinerja pekerjaannya (Jogiyanto, 2007:114). Menurut Chin dan Tood dalam Permana *et al.*, (2012:52) persepsi manfaat penggunaan teknologi informasi terdiri dari beberapa indikator, diantaranya membuat pekerjaan lebih mudah (*makes job easier*), bermanfaat (*usefull*), menambah produktifitas (*increase productivity*), meningkatkan efektifitas (*enchance effectiveness*), dan mengembangkan kinerja pekerjaan (*improve job performance*).
2. Persepsi Kemudahan Penggunaan (*Perceived of Ease of Use*) merupakan persepsi yang menilai tingkat dimana seseorang percaya bahwa menggunakan teknologi tertentu akan mudah dan tidak memerlukan usaha yang keras dalam penggunaannya, sehingga dapat mempengaruhi pengambilan keputusan, jika pengguna merasa teknologi mudah digunakan maka pengguna akan menggunakannya (Jogiyanto, 2007:15). Menurut Davis dalam Permana *et al.*, (2012:54) indikator kemudahan penggunaan teknologi informasi diantaranya mudah dipelajari, mudah dikendalikan, meningkatkan keterampilan, dan mudah dioperasikan.

3. Kepuasan Penggunaan menekankan pada persepsi pengguna terhadap teknologi informasi. Kepuasan penggunaan digunakan untuk mengukur kesenjangan antara harapan dan kenyataan yang dirasakan pengguna dalam menggunakan teknologi informasi. Pengukuran tingkat kepuasan penggunaan dapat dibagi menjadi 2, yaitu berdasarkan kualitas sistem (*system quality*) yang terdiri dari indikator mudah digunakan (*ease of use*), mudah dipelajari (*ease of learning*), kenyamanan akses (*convenience of access*), realisasi kebutuhan pengguna (*realization of user requirements*), kegunaan fitur dan fungsi sistem (*usefulness of system features and functions*), data dan akurasi sistem (*data and system accuracy*). Serta berdasarkan kualitas informasi (*information quality*) yang terdiri dari indikator kepentingan (*importance*), kesesuaian (*relevance*), kegunaan (*usefulness*), ketepatan waktu (*timeliness*), keterbacaan (*readability*), dan isi informasi (*content*) (Tajuddin *et al.*, 2016:11).
4. Kendala penggunaan dapat mempengaruhi persepsi, semakin tinggi kendala yang dirasakan pengguna maka akan mempengaruhi pandangannya terhadap teknologi yang digunakan. Kendala dalam mengadopsi teknologi informasi diantaranya adalah keterbatasan kemampuan, keterbatasan biaya yang digunakan, keterbatasan fasilitas, kurangnya pemahaman penggunaan dan kesenjangan infrastruktur teknologi (Sumardjo *et al.*, 2018:14).

2.2.6 Hubungan Karakteristik Petani dan Persepsi Petani

Makna dari kata karakter menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah sifat-sifat kejiwaan, akhlak atau budi pekerti yang membedakan seseorang dengan orang lain. Karakteristik dapat juga berarti tabiat, watak, perangai, dan perbuatan yang selalu dilakukan dan mempengaruhi segenap pikiran dan tingkah laku. Berdasarkan pengertian tersebut dapat diartikan bahwa karakteristik petani adalah ciri khas yang dimiliki petani dalam bentuk watak atau karakter, tingkah laku atau tanda khusus yang melekat pada diri setiap petani, yang menggambarkan keadaan petani tersebut yang sebenarnya dan membedakannya dari petani yang lain dalam mengelola usahatannya untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

Thoha (2014: 147) menyatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi pengembangan persepsi individu diantaranya kondisi psikologi dari individu, lingkungan keluarga, serta kebudayaan dan lingkungan masyarakat. Faktor yang mempengaruhi persepsi dibagi menjadi faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang mempengaruhi diantaranya proses belajar, motivasi, dan kepribadian individu. Faktor eksternal diantaranya intensitas, ukuran, keberlawanan, pengulangan, gerakan, hal-hal baru dan familiar atau ketidak asingan suatu objek. Krech dan Crutchfield *dalam* Rakhmat (2004:51) menyatakan bahwa persepsi seseorang dipengaruhi oleh faktor perhatian, faktor fungsional (personal), dan faktor struktural (situasional).

1. Faktor perhatian yang mempengaruhi persepsi dibagi menjadi dua yaitu faktor eksternal penarik perhatian yang terdiri dari gerakan, intensitas stimuli, kebaruan, dan perulangan, serta faktor internal penaruh perhatian yang terdiri dari faktor biologis dan faktor sosiopsikologis.
2. Faktor fungsional ialah faktor-faktor yang bersifat personal. Misalnya kebutuhan individu, usia, pengalaman masa lalu, kepribadian, jenis kelamin, dan hal-hal lain yang bersifat subjektif. Faktor fungsional berasal dari kebutuhan, kesiapan mental, suasana emosional, dan latar belakang budaya.
3. Faktor struktural adalah faktor di luar individu, misalnya lingkungan, budaya, dan norma sosial yang mempengaruhi seseorang dalam mempersepsikan sesuatu. Faktor-faktor struktural berasal semata-mata dari sifat stimuli fisik dan efek-efek syaraf yang ditimbulkan pada sistem syaraf individu.

Persepsi merupakan sensasi yang juga di pengaruhi oleh faktor personal dan faktor situasional (Rakhmat, 2004:80). Faktor personal merupakan faktor yang bersumber dari individu itu sendiri, diantaranya umur, pendidikan, dan karakteristik psikologi. Faktor situasional yaitu situasi di mana individu mendapatkan dirinya sendiri dalam proses difusi inovasi, yang termasuk faktor ini di antaranya pendapatan usahatani, ukuran usahatani, status pemilikan tanah, prestise masyarakat, sumber-sumber informasi yang digunakan dan jenis inovasi (Soekartawi, 1988:90). Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi individu atau seseorang adalah sebagai berikut.

1. Umur. Umur petani berhubungan dengan cepat tidaknya adopsi teknologi oleh petani, hal ini sesuai dengan yang pernyataan Soekartawi (1988:90) bahwa petani yang lebih tua umumnya cenderung kurang melakukan difusi inovasi pertanian dibandingkan dengan petani yang umurnya relatif muda.
2. Tingkat Pendidikan. Tingkat pengetahuan seseorang berhubungan dengan tingkat penilaian dan keputusan adopsi inovasi, seperti yang dikatakan oleh Soekartawi (1988:71) bahwa mereka yang berpendidikan lebih tinggi relatif lebih cepat melaksanakan adopsi, dan yang berpendidikan rendah sulit melaksanakan adopsi inovasi dengan cepat.
3. Pendapatan (Tingkat Ekonomi). Menurut Soekartawi (1988:92) petani yang berpenghasilan rendah lambat untuk melakukan difusi inovasi, sebaliknya petani yang berpenghasilan tinggi mampu untuk melakukan percobaan-percobaan dan perubahan.
4. Pengalaman. Faktor pengalaman mempunyai hubungan positif dengan kecepatan adopsi inovasi, karena pengalaman memengaruhi kecermatan persepsi (Rakhmat, 2004:89) Petani yang berpengalaman lebih cepat mengadopsi teknologi dibandingkan dengan petani yang belum atau kurang berpengalaman.
5. Luas Kepemilikan Lahan. Luas kepemilikan lahan oleh petani menentukan petani untuk dapat mengambil keputusan secepatnya dalam upaya menerapkan suatu unsur inovasi, karena semakin luas biasanya semakin cepat mengadopsi karena memiliki kemampuan ekonomi yang lebih baik. Menurut Soekartawi (1988:93) ukuran lahan usahatani berhubungan positif dengan adopsi. Penggunaan teknologi pertanian yang lebih baik akan menghasilkan manfaat ekonomi yang memungkinkan perluasan usahatani lebih lanjut.
6. Sumber Informasi. Sumber informasi yang diperoleh dapat berasal dari petugas penyuluh pertanian, media massa, tetangga, kerabat dan dari informan lain. Semakin sering petani mengikuti pelatihan maka petani akan banyak memperoleh informasi, karena sumber informasi berpengaruh terhadap proses adopsi inovasi. (Soekartawi, 1998:93).

2.2.7 Skala *Likert*

Menurut Istijanto (2005: 81) skala likert digunakan untuk mengukur tingkat persetujuan atau ketidaksetujuan responden terhadap serangkaian pertanyaan untuk mengukur objek. Skala likert memiliki 5-7 kategori yang dapat mewakili pilihan responden, dari “sangat setuju” hingga “tidak setuju”. Skala likert banyak diaplikasikan dalam penelitian terkait sumber daya manusia (SDM) dengan menggunakan metode survei, untuk digunakan sebagai pengukur sikap, persepsi, tingkat kepuasan, dan mengukur perasaan responden. Menurut Simamora (2005:23) skala likert banyak digunakan karena dapat memberi peluang kepada responden untuk mengekspresikan perasaan mereka dalam bentuk persetujuan terhadap suatu pernyataan. Pertanyaan yang diberikan berjenjang, mulai dari tingkat terendah sampai tertinggi. Kategori pilihan jawaban dapat berjumlah tiga, lima, tujuh, atau sembilan, yang terpenting harus berjumlah ganjil.

Menurut Istijanto (2005: 83) Skala Likert dapat dikembangkan atau dibentuk tingkatan atau intensitas tertentu sesuai dengan masalah riset penelitian. Meskipun banyak kategori skala baru yang diciptakan, kategori yang sering digunakan adalah tingkat persetujuan, yaitu “sangat setuju”, “setuju”, “ragu-ragu”, “tidak setuju”, dan “sangat tidak setuju”. Penggunaan lima kategori tersebut dapat ditemukan dalam penelitian terkait SDM, karena dapat mewakili tingkat intensitas penilaian responden dengan baik. Penggunaan kategori terlalu banyak akan membingungkan responden, karena perbedaan tiap kategori menjadi tipis sehingga responden sulit memilih. Penggunaan skala likert dengan jumlah kategori yang sedikit akan membuat responden tidak leluasa memilih yang sesuai dengan perasaannya, sehingga cenderung terpaksa memilih kategori yang tidak sesuai. Menurut Widoyoko (2012:104), berikut contoh Preferensi dan Skor tipe skala lima dari Skala Likert.

Tabel 2.1 Contoh Preferensi dan Skor dari Skala Likert

Skor	Preferensi			
1	Sangat Tidak Setuju	Sangat Tidak Puas	Sangat Buruk	Sangat Rendah
2	Tidak Setuju	Tidak Puas	Buruk	Rendah
3	Ragu-Ragu	Cukup Puas	Cukup Baik	Cukup Tinggi
4	Setuju	Puas	Baik	Tinggi
5	Sangat Setuju	Sangat Puas	Sangat Baik	Sangat Tinggi

Sumber : Widoyoko (2012:104)

Terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan saat penggunaan skala likert. Pertama, urutan pertanyaan perlu diacak agar setiap pertanyaan mendapat peluang yang sama untuk setiap posisi, tujuannya untuk menghindari bias posisi. Kedua, hindari keseragaman pilihan jawaban dengan mengacak titik ekstrim positif dan negatif, dengan tujuan menghindari pemberian jawaban yang seragam untuk semua jawaban karena kemalasan responden untuk memahami pertanyaan satu-persatu (Simamora, 2005:23).

2.2.8 Analisis Korelasi *Rank Spearman*

Kurniawan dan Yuniarto (2016:31) memaparkan bahwa korelasi *rank spearman* bertujuan untuk menguji sebuah hipotesis korelasi dari data yang mempunyai skala variabel minimal berskala ordinal atau berbentuk *ranking*. Skala yang dapat diuji dengan menggunakan korelasi *rank spearman* dapat juga berbeda, seperti untuk mengetahui korelasi antara suatu variabel berskala ordinal dengan variable berskala numerik. Hal yang perlu diperhatikan adalah dalam penggunaan data kuantitatif pada korelasi *rank spearman* adalah tidak terpenuhinya kondisi kenormalan data. Langkah pertama yang dilakukan dalam perhitungan korelasi *rank spearman* adalah mengurutkan data dari data yang terkecil atau dapat juga dari data yang terbesar pada variabel dependen-nya.

Korelasi *rank spearman* merupakan metode korelasi dengan terlebih dahulu menghitung ranking data yang ada. Korelasi *rank spearman* sesuai dan cocok digunakan oleh peneliti saat berhadapan dengan data dalam bentuk kategori, misalnya kategori pekerjaan, tingkat pendidikan, dan kelompok usia (Duli, 2019:155). Menurut Siregar (2013:380) umumnya data yang dianalisis dengan *rank spearman* merupakan angka yang berjenjang, misalnya 1, 2, 3, 4, dan 5. Angka-angka tersebut merupakan bukan angka sebenarnya, atau hanya simbol saja. Rumus yang digunakan untuk menghitung korelasi *rank spearman* adalah sebagai berikut.

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{N(N^2-1)}$$

Keterangan:

r_s = Penduga koefisien korelasi.

d_i = Perbedaan setiap pasangan rank .

N = Jumlah data.

Pengujian Hipotesis :

Hipotesis : Diduga ada hubungan antara kedua variabel yang diteliti

H_0 : Tidak ada hubungan antara kedua variabel yang diteliti

H_a : Ada hubungan antara kedua variabel yang diteliti

Pengambilan Keputusan :

H_0 diterima dan H_a ditolak jika $r_s \text{ hitung} < r_s \text{ tabel}$.

H_0 ditolak dan H_a diterima jika $r_s \text{ hitung} \geq r_s \text{ tabel}$.

Keeratan hubungan diperlukan sebagai kriteria yang menunjukkan korelasi kuat atau lemah agar penafsiran dapat dilakukan sesuai dengan ketentuan. Keeratan hubungan antara kedua variabel yang diteliti dibagi dalam lima area seperti pada tabel berikut (Duli, 2019:159).

Tabel 2.2 Interpretasi Keeratan Hubungan Korelasi Rank Spearman

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Tidak ada hubungan/hubungan sangat lemah
0,20 – 0,399	Hubungan lemah
0,40 – 0,599	Hubungan cukup erat
0,60 – 0,799	Hubungan erat
0,80 – 1,000	Hubungan sangat erat

Sumber : Duli (2019:159).

Hasil uji korelasi *rank spearman* dapat menghasilkan nilai korelasi $-1 \leq 0 \leq 1$. Nilai korelasi adalah bilangan yang menyatakan kekuatan hubungan antara dua variabel, serta dapat menentukan arah hubungan dengan berdasarkan angka positif (+) atau negatif (-). Angka mendekati satu menyatakan hubungan kedua variabel semakin kuat dan angka mendekati 0 menyatakan hubungan kedua variabel semakin lemah. Korelasi positif artinya searah, jika variabel pertama besar maka variabel kedua juga semakin besar. Korelasi negatif artinya berlawanan, jika variabel pertama besar maka variabel kedua semakin kecil (Siregar, 2013:380).

2.3 Kerangka Pemikiran

Subsektor yang dapat menunjang perekonomian di Indonesia salah satunya adalah subsektor pangan terutama komoditas padi sawah. Mayoritas petani di Indonesia merupakan petani padi sawah, karena tanaman padi menghasilkan makan pokok yaitu beras. Kebutuhan akan beras semakin meningkat seiring meningkatnya jumlah penduduk di Indonesia, maka komoditas padi sangat potensial untuk dikembangkan dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Jawa Timur merupakan wilayah dengan produksi padi sawah tertinggi di Indonesia. Salah satu wilayah yang memiliki produksi tergolong tinggi di Jawa Timur adalah Desa Gambiran Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi.

Strategi yang dapat dilakukan untuk pengembangan bidang pertanian diantaranya adalah dengan menerapkan teknologi di bidang pertanian, melalui pemanfaatan media massa seperti televisi, radio, *handphone*, bahkan *smartphone* yang petani miliki pada era globalisasi saat ini. Kepemilikan alat media massa menunjukkan bahwa era digital saat juga berlaku bagi para petani. Sejalan dengan era globalisasi dan era digital, perkembangan sektor pertanian di Indonesia juga memasuki era baru, yaitu era revolusi industri 4.0. Penerapan revolusi industri 4.0 di Indonesia salah satunya dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di bidang pertanian.

Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) membutuhkan kompetensi dari pengguna teknologi informasi dan komunikasi tersebut, termasuk kalangan petani. petani merupakan salah satu pihak yang lemah terhadap akses dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi, sehingga masih membutuhkan peran penyuluh untuk mendampingi petani dalam proses mempelajari inovasi pertanian melalui penyuluhan pertanian. Saat ini penyelenggaraan penyuluhan pertanian mulai memberikan perhatian yang besar bagi pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi. Salah satunya adalah program BILAPERDU (Mobil Pelayanan Pertanian Terpadu) dari Pemerintah serta Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Banyuwangi. Program Bilaperdu dapat memudahkan petani dalam memperoleh informasi melalui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK).

Program Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu) merupakan program yang memberikan layanan langsung kepada petani. Program Bilaperdu diawali dengan penggunaan aplikasi komunikasi online yaitu *WhatsApp* yang terhubung dengan Tim Pelayanan Pertanian Terpadu (TPPT), kemudian Dinas Pertanian Kabupaten Banyuwangi meluncurkan aplikasi Go-Bilaperdu yang merupakan aplikasi konsultasi antara petani dan penyuluh secara langsung, namun tidak berjalan lancar. Dinas Pertanian Kabupaten Banyuwangi selanjutnya mengembangkan aplikasi baru bernama e-Bilaperdu yang menyajikan informasi harga pasar, harga tingkat petani, layanan konsultasi yang ditangani langsung oleh penyuluh pertanian, serta informasi lain seputar pertanian.

Terdapat kendala dalam pelaksanaan pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu, yaitu sulitnya mendapatkan verifikasi akun petani oleh petugas Dinas Pertanian Kabupaten Banyuwangi. Sehingga, petugas penyuluh lapang (PPL) dan petani di Desa Gambiran tetap mempertahankan penggunaan aplikasi komunikasi online yaitu *WhatsApp* yang difungsikan secara mirip seperti aplikasi e-Bilaperdu. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) melalui aplikasi e-persepsi merupakan pandangan atau penafsiran seseorang berdasarkan pengetahuannya tentang suatu objek atau peristiwa. Persepsi yang terbentuk dalam diri petani dapat dipengaruhi oleh karakteristik yang dimiliki oleh petani, sehingga turut menentukan cara pandang petani terhadap pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu.

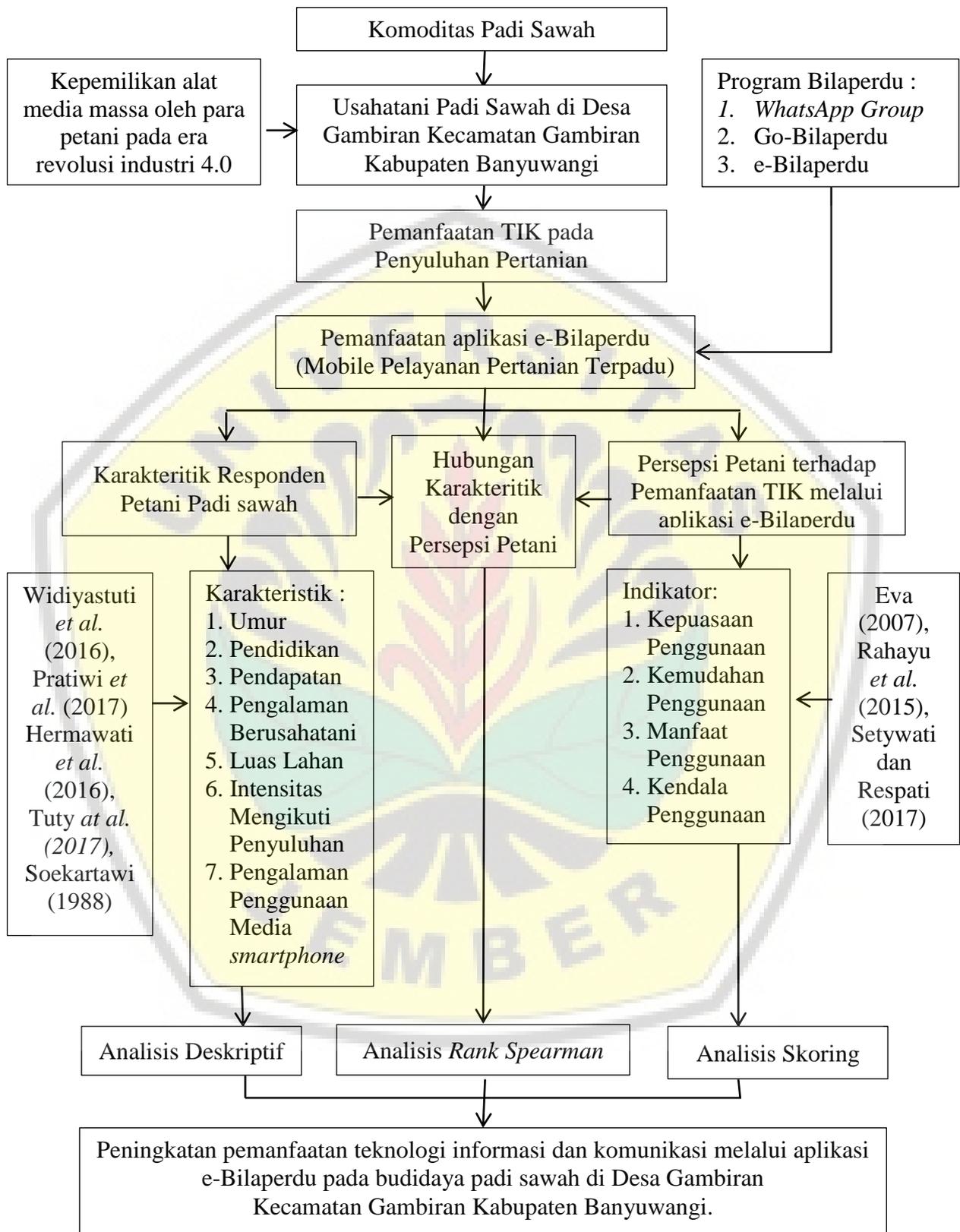
Berdasarkan uraian diatas maka perlu dibahas mengenai kondisi karakteristik petani dan persepsi petani padi sawah terhadap pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu, serta hubungan antara karakteristik dan persepsi petani terhadap pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu. Permasalahan pertama terkait karakteristik responden petani padi sawah di Desa Gambiran yang mengetahui pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu. Karakteristik petani terdiri dari umur, pendidikan formal, pendapatan usahatani, pengalaman bertani, luas areal tanam, intensitas mengikuti penyuluhan, dan pengalaman penggunaan *smartphone*. Karakteristik-karakteristik tersebut akan dianalisis menggunakan analisis deskriptif.

Permasalahan kedua terkait persepsi petani padi sawah terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu). Persepsi merupakan pandangan petani terhadap pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu yang berawal dari stimulus yang diterima petani dari lingkungan sekitarnya Indikator yang digunakan untuk mengetahui tingkat persepsi petani meliputi Tingkat Kepuasan, Tingkat Kemudahan, Tingkat Kemanfaatan, dan Tingkat Kendala. Tingkat Kepuasan dilihat dari pandangan petani tentang puas tidaknya dalam menggunakan teknologi. Tingkat kemudahan dilihat dari pandangan petani tentang mudah tidaknya inovasi tersebut digunakan. Tingkat manfaat dilihat dari pandangan petani tentang ada tidaknya manfaat yang didapatkan petani melalui penggunaan teknologi. Tingkat Kendala dilihat dari pandangan petani tentang ada tidaknya hambatan dalam penggunaan teknologi.

Tingkat persepsi petani padi sawah dapat diketahui dengan menggunakan alat analisis skoring berupa skala likert. Skala likert bertujuan untuk memberi skor terhadap masing-masing indikator dan parameter yang digunakan untuk mengukur persepsi petani. Hasil skor yang didapatkan akan menggambarkan bagaimana tingkat persepsi petani padi sawah terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu) berdasarkan lima kategori yaitu sangat sangat kurang baik, kurang baik, cukup baik, baik, dan sangat baik.

Permasalahan terakhir terkait hubungan antara karakteristik petani dengan persepsi petani terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu). Hubungan tersebut dapat dilihat dari arah, keeratan dan signifikansi hubungan yang diketahui melalui alat analisis berupa korelasi peringkat *Rank Spearman* dengan bantuan aplikasi IBM SPSS *Statistic 20 for Windows*. Karakteristik petani yang dilihat hubungannya dengan persepsi petani terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi adalah umur, pendidikan formal, pendapatan, pengalaman dalam berusahatani, luas areal tanam, intensitas mengikuti penyuluhan, dan pengalaman penggunaan *smartphone*.

Umur berhubungan dengan cepat tidaknya adopsi teknologi oleh petani. Pendidikan yang dimiliki seseorang akan membentuk persepsi orang tersebut terhadap teknologi. Tingkat pendapatan cenderung menentukan setiap pengambilan keputusan dalam setiap usaha taninya. Petani yang berpengalaman cenderung lebih pandai dalam memilih cara-cara berusaha tani yang lebih menguntungkan. Luas areal tanam yang dimiliki petani berhubungan dengan pembentukan persepsi terhadap teknologi dikaitkan dengan sifat teknologi tersebut yang sederhana, efektif dan efisien pelaksanaannya. Intensitas mengikuti penyuluhan dapat mempengaruhi pengambilan keputusan oleh petani dalam menggunakan teknologi. Berdasarkan perhitungan dan analisis yang dilakukan, maka dapat menggambarkan tingkat persepsi petani dan faktor pembentuk persepsi apa saja yang berhubungan dengan persepsi petani tersebut terhadap pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu). Dari hasil tersebut, maka diharapkan terjadi peningkatan dalam pemanfaatan teknologi komunikasi dan informasi melalui aplikasi e-Bilaperdu di bidang pertanian pada budidaya padi sawah di Desa Gambiran Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi.



Gambar 2.4 Skema Kerangka Pemikiran

2.4 Hipotesis

1. Diduga persepsi petani padi sawah terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu) dalam kategori baik.
2. Diduga terdapat hubungan yang signifikan antara karakteristik petani berupa umur, pendidikan formal, pendapatan, pengalaman berusahatani, luas lahan, intensitas mengikuti penyuluhan, dan pengalaman penggunaan media *smartphone*, dengan persepsi petani padi sawah terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu).



BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penentuan Daerah Penelitian

Penentuan daerah penelitian dilakukan dengan sengaja dengan menggunakan metode *Purposive Method*. *Purposive method* merupakan cara penentuan lokasi atau daerah penelitian dengan melakukan berbagai pertimbangan tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Pertimbangan tersebut seperti keadaan atau potensi desa, keadaan wilayah dan keadaan masyarakatnya (Sugiyono, 2017:216). Daerah penelitian yang dipilih adalah di Desa Gambiran Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi. Pertimbangan dalam menentukan Desa Gambiran sebagai lokasi penelitian diantaranya adalah

1. Desa Gambiran merupakan salah satu daerah dengan produksi padi sawah yang tergolong tinggi di Kabupaten Banyuwangi.
2. Desa Gambiran berada dalam Kecamatan Gambiran yang merupakan salah satu kecamatan yang menerima fasilitas berupa sarana *wi-fi*, kendaraan roda 3 dan 1 unit *androidphone* melalui BPP Genteng.
3. Gabungan kelompok tani di Desa Gambiran sudah pernah mendapat penyuluhan terkait pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu).

3.2 Metode Penelitian

Metode yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analitik. Metode deskriptif adalah metode yang mempelajari masalah dan tata cara yang berlaku dalam masyarakat, serta situasi tertentu termasuk tentang hubungan, kegiatan, sikap, pandangan, proses yang sedang berlangsung dan pengaruh dari suatu fenomena. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk menuturkan, menafsirkan, menggambarkan data yang terjadi secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta serta hubungan antar variabel untuk mendapatkan kebenaran dari suatu peristiwa yang diteliti (Hamdi dan Bahrudin, 2014:5). Metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan atau mendeskripsikan karakteristik petani padi sawah di Desa Gambiran.

Metode analitik adalah metode yang digunakan dalam peneliti dengan cara menghimpun, mengidentifikasi, menganalisis, dan mengadakan sintesa data, kemudian memberikan interpretasi terhadap konsep dalam upaya menjawab pertanyaan atau menguji hipotesis penelitian (Hamdi dan Bahrudin, 2014:5). Metode analitis digunakan untuk mengetahui dan menguji hipotesis terkait persepsi petani padi sawah di Desa Gambiran terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Terpadu) serta mengetahui hubungan antara persepsi tersebut dengan karakteristik petani sebagai faktor yang mempengaruhinya.

3.3 Metode Pengambilan Contoh

Metode pengambilan contoh pada penelitian ini menggunakan *Total Sampling*. Metode *Total Sampling* atau sampling jenuh merupakan teknik untuk menentukan sampel dengan menjadikan semua populasi sebagai sampel dalam penelitian (Sugiyono, 2017:85). Populasi dalam penelitian ini adalah 32 petani dari Gapoktan Margo Utomo yang terdata oleh penyuluh telah mendapatkan penyuluhan tentang pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile pelayanan pertanian terpadu) di Desa Gambiran, karena penyuluhan terkait pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu masih pada tingkatan Gapoktan, belum menyeluruh kepada semua petani. 32 petani dalam Gapoktan Margo Utomo berasal dari 12 kelompok tani yang ada di Desa Gambiran, namun karena terdapat suatu kendala hanya 30 petani yang bisa ditemui dan dapat dijadikan sebagai sampel dalam penelitian.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah metode atau cara yang digunakan oleh peneliti untuk memperoleh suatu informasi yang dibutuhkan. Jenis data yang dikumpulkan terdiri dari dua macam yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data Primer adalah data yang didapat dari sumber pertama baik dari individu ataupun kelompok melalui metode observasi, dan wawancara.

- a. Observasi merupakan metode pengumpulan data yang digunakan dengan cara mendatangi langsung lokasi penelitian untuk mengetahui kondisi lingkungan dan lokasi yang dijadikan penelitian (Bungin, 2013:143). Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan cara mendatangi langsung di lokasi usahatani padi sawah untuk mengetahui gambaran tentang keadaan atau kondisi usahatani padi sawah di Desa Gambiran Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi.
 - b. Wawancara adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dalam bentuk komunikasi langsung antara peneliti dengan responden dengan cara tanya jawab dan bertatap muka secara langsung untuk memperoleh informasi (Bungin, 2013:133). Wawancara bertujuan untuk memperoleh informasi mengenai karakteristik dan persepsi petani padi sawah terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu di Desa Gambiran Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi.
2. Data sekunder adalah data yang dikumpulkan meliputi data keadaan umum, data yang diperoleh dari berbagai literatur maupun instansi terkait. Pengumpulan data yang digunakan menggunakan data sekunder yang diperoleh dari pustaka, peneliti terdahulu, dan lembaga atau instansi terkait yang digunakan sebagai data pelengkap dan pendukung dari hasil lapang yang diperoleh. Dokumen adalah salah satu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara mengumpulkan data-data atau sumber berupa gambar, tulisan, atau penelitian terdahulu yang bertujuan untuk melengkapi informasi dari kuisioner (Bungin, 2013:153). Data yang dibutuhkan dari instansi-instansi terkait pada penelitian ini adalah berupa data luas lahan dan produksi padi sawah di Kecamatan Gambiran yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik, Data Profil Desa Gambiran, serta data laporan survey tentang penetrasi dan profil perilaku pengguna internet Indonesia dari Asosiasi Penyelenggara Internet Indonesia (APJII).

3.5 Metode Analisis Data

Metode yang digunakan dalam penelitian untuk rumusan masalah pertama terkait karakteristik petani padi sawah yang mengetahui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile pelayanan pertanian terpadu) di Desa Gambiran, Kecamatan Gambiran, Kabupaten Banyuwangi adalah analisis deskriptif. Analisis deskriptif dengan menggunakan distribusi frekuensi merupakan analisis yang menampilkan dan mendeskripsikan suatu tabel yang tersusun dari data-data yang telah diklasifikasikan sebelumnya berdasarkan kelas atau kategori tertentu (Prasetyo & Jannah, 2005:184). Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui karakteristik petani yang meliputi umur, pendidikan formal, pendapatan, pengalaman berusahatani, luas areal tanam, intensitas mengikuti penyuluhan, dan pengalaman penggunaan media *smartphone*. Hasil analisis deskriptif dalam penelitian ini ditunjukkan dengan mengetahui persentase jumlah responden melalui tabel distribusi frekuensi pada masing-masing karakteristik yang selanjutnya dideskripsikan sesuai dengan informasi dari responden.

Metode yang digunakan dalam penelitian untuk rumusan masalah kedua mengenai tingkat persepsi petani padi sawah terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu) adalah analisis skoring. Penentuan skoring dalam penelitian ini menggunakan metode skala *Likert*. Skala *Likert* digunakan untuk mengukur tingkat persetujuan atau ketidaksetujuan responden terhadap serangkaian pertanyaan dalam kuisioner untuk mengukur sikap, persepsi, tingkat kepuasan, dan mengukur perasaan responden terhadap suatu objek (Istijanto, 2005: 81). Persepsi petani padi sawah terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu) diukur berdasarkan 4 (empat) indikator yaitu tingkat kepuasan, tingkat kemudahan, tingkat manfaat, dan tingkat kendala penggunaan. Berikut tabel indikator yang mendasari penilaian persepsi petani padi sawah terhadap pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu).

Tabel 3.1 Indikator dan Parameter Persepsi Petani Padi Sawah terhadap Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi di melalui Aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu)

Indikator	Parameter
Tingkat Kepuasan	Kepuasan pengguna terhadap kelengkapan isi informasi (1-5)
	Kepuasan pengguna terhadap kesesuaian data (1-5)
	Kepuasan pengguna terhadap bentuk tampilan (1-5)
	Kepuasan pengguna terhadap kemudahan operasional (1-5)
Tingkat Kemudahan	Pengoperasian Mudah dipelajari (1-5)
	Penggunaan tidak memerlukan proses yang rumit (1-5)
	Interaksi Penggunaan jelas dan dapat dimengerti (1-5)
	Cepat terampil menggunakannya (1-5)
	Mudah dipakai dan diakses kapanpun (1-5)
Tingkat Kemanfaatan	Memungkinkan untuk menyelesaikan permasalahan lebih cepat (1-5)
	Lebih mudah untuk menyelesaikan permasalahan (1-5)
	Meningkatkan produktivitas padi sawah (1-5)
	Meningkatkan efektivitas kerja (1-5)
	Bermanfaat dan berguna dalam pekerjaan (1-5)
Tingkat Kendala	Sulit mendapatkan akses internet (1-5)
	Biaya akses internet relative mahal (1-5)
	Sulit mendapatkan verifikasi akun (1-5)
	Sulit beralih ke cara-cara berbasis teknologi (1-5)

Sumber : Eva (2007), Rahayu *et al.* (2015), dan Setyowati & Respati (2017).

Persepsi petani dinyatakan dalam skor sebagai kriteria pengambilan keputusan. Penentuan skor dapat dilakukan dengan memberikan responden sebuah pertanyaan berupa sebuah kuesioner pernyataan terlampir dan diminta untuk memberikan jawaban. Jawaban-jawaban tersebut diberi skor pada setiap itemnya seperti pada tabel berikut.

Tabel 3.2 Skor dan Preferensi dari Skala Likert Yang Digunakan Pada Penelitian

Skor	Tingkat Kepuasan	Tingkat Kemudahan	Tingkat Kemanfaatan	Tingkat Kendala
1	Sangat Tidak Puas	Sangat Sulit	Sangat Tidak Bermanfaat	Sangat Tinggi
2	Tidak Puas	Sulit	Tidak Bermanfaat	Tinggi
3	Cukup Puas	Cukup Mudah	Cukup Bermanfaat	Cukup Rendah
4	Puas	Mudah	Bermanfaat	Rendah
5	Sangat Puas	Sangat Mudah	Sangat Bermanfaat	Sangat Rendah

Sumber : Widyoko (2012:104)

Berdasarkan tabel 3.3 dapat diketahui bahwa semakin positif jawaban responden terhadap kuisisioner yang diberikan maka skor semakin besar, dan semakin negatif jawaban responden maka skor semakin kecil. Data yang diperoleh

dari hasil kuisioner kemudian dicari nilai total skor dari setiap pertanyaan dengan cara menjumlahkan nilai dari setiap jawaban responden. Langkah selanjutnya adalah pembuatan rentang skala berdasarkan nilai interval. Setelah besarnya nilai interval diketahui, kemudian dibuat skala untuk mengetahui tingkatan persepsi petani padi sawah terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu), sehingga dapat diketahui dimana letak penilaian persepsi terhadap setiap indikator. Perhitungan rentang skala berdasarkan nilai interval mengacu pada rumus yang dikemukakan oleh Widoyoko (2012:110) sebagai berikut.

$$RS = \frac{R_t - R_r}{M}$$

Dimana: RS = Rentang skala
 Rt = rentang tertinggi
 Rr = Rentang terendah
 M = Jumlah alternatif jawaban

Berdasarkan pengukuran diatas diperoleh perhitungan untuk setiap variabel :

1. Tingkat Kepuasan

$$RS = \frac{(4 \times 5) - (4 \times 1)}{5} = 3,2$$

Kriteria pengambilan keputusan untuk indikator tingkat kepuasan:

- Persepsi petani tergolong sangat tidak puas (skor 4,0 – 7,2)
- Persepsi petani tergolong tidak puas (skor 7,3 – 10,4)
- Persepsi petani tergolong cukup puas (skor 10,5 – 13,6)
- Persepsi petani tergolong puas (skor 13,7 – 16,8)
- Persepsi petani tergolong sangat puas (skor 16,9 – 20,0)

2. Tingkat Kemudahan

$$RS = \frac{(5 \times 5) - (5 \times 1)}{5} = 4,0$$

Kriteria pengambilan keputusan untuk indikator tingkat kemudahan :

- Persepsi petani tergolong sangat sulit (skor 5,0 – 9,0)
- Persepsi petani tergolong sulit (skor 9,1 – 13,0)

- c. Persepsi petani tergolong cukup mudah (skor 13,1 – 17,0)
- d. Persepsi petani tergolong mudah (skor 17,1 – 21,0)
- e. Persepsi petani tergolong sangat mudah (skor 21,1 – 25,0)

3. Tingkat Kemanfaatan

$$RS = \frac{(5 \times 5) - (5 \times 1)}{5} = 4,0$$

Kriteria pengambilan keputusan untuk indikator tingkat kemanfaatan :

- a. Persepsi petani tergolong sangat tidak bermanfaat (skor 5,0 – 9,0)
- b. Persepsi petani tergolong tidak bermanfaat (skor 9,1 – 13,0)
- c. Persepsi petani tergolong cukup bermanfaat (skor 13,1 – 17,0)
- d. Persepsi petani tergolong bermanfaat (skor 17,1 – 21,0)
- e. Persepsi petani tergolong sangat bermanfaat (skor 21,1 – 25,0)

4. Tingkat Kendala

$$RS = \frac{(4 \times 5) - (4 \times 1)}{5} = 3,2$$

Kriteria pengambilan keputusan untuk indikator tingkat kendala :

- a. Persepsi petani tergolong sangat tinggi (skor 4,0 – 7,2)
- b. Persepsi petani tergolong tinggi (skor 7,3 – 10,4)
- c. Persepsi petani tergolong cukup rendah (skor 10,5 – 13,6)
- d. Persepsi petani tergolong rendah (skor 13,7 – 16,8)
- e. Persepsi petani tergolong sangat rendah (skor 16,9 – 20,0)

Berdasarkan pengukuran diatas diperoleh perhitungan untuk persepsi petani :

$$RS = \frac{(18 \times 5) - (18 \times 1)}{5} = 14,4$$

Kriteria pengambilan keputusan persepsi petani, yaitu:

1. Persepsi petani padi sawah terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu) tergolong sangat tidak baik (18,0 - 32,4).
2. Persepsi petani padi sawah terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu) tergolong tidak baik (32,5 - 46,8)

3. Persepsi petani padi sawah terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu) tergolong cukup baik (46,9 - 61,2).
4. Persepsi petani padi sawah terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu) tergolong baik (61,3 - 75,6).
5. Persepsi petani padi sawah terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu) tergolong sangat baik (75,7 - 90,0).

Analisis *Rank Spearman* dengan bantuan aplikasi komputer IBM SPSS (*Statistical Package for Social Science*) Statistics 2.0 dipilih oleh peneliti untuk mengetahui hubungan antara karakteristik petani dengan persepsi petani terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu). Menurut Siregar (2014:380) Korelasi *Rank Spearman* digunakan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara dua variabel berskala ordinal. Hasil uji korelasi tersebut dapat menghasilkan angka positif (+) atau negatif (-). Angka positif menyatakan hubungan kedua variabel bersifat searah, artinya jika variabel X besar maka variabel Y juga besar. Angka negatif menyatakan kedua variabel tersebut tidak searah, artinya jika variabel X besar maka variabel Y akan kecil. Angka korelasi yang dihasilkan berkisar antara 0 s/d 1, angka mendekati satu menyatakan hubungan kedua variabel semakin kuat dan angka mendekati 0 menyatakan hubungan kedua variabel semakin lemah.

Variabel Y yang akan di uji adalah persepsi petani dan variabel X yang akan diuji adalah karakteristik petani. Karakteristik petani terdiri dari umur, pendidikan formal, pendapatan, pengalaman berusahatani, luas lahan, intensitas mengikuti penyuluhan, dan pengalaman penggunaan *smartphone*. Karakteristik petani yang mempengaruhi persepsi tersebut diperoleh dari hasil wawancara mengenai karakteristik responden. Adapun rumus uji koefisien korelasi Rank Spearman (Siregar, 2014:380) adalah sebagai berikut.

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{N(N^2-1)}$$

Keterangan:

rs = Penduga koefisien korelasi.

di = Perbedaan setiap pasangan rank .

N = Jumlah responden.

Keeratan dan arah hubungan diperlukan sebagai penafsiran atau kriteria yang menunjukkan kuat atau lemahnya korelasi antara faktor pembentuk persepsi dengan persepsi petani terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu). Keeratan hubungan antara faktor yang mempengaruhi persepsi dengan persepsi petani dibagi dalam lima area (Duli, 2019:159).

Tabel 3.3 Interpretasi Keeratan Hubungan Korelasi *Rank Spearman*

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 – 0,199	Tidak ada hubungan/hubungan sangat lemah
0,20 – 0,399	Hubungan lemah
0,40 – 0,599	Hubungan cukup erat
0,60 – 0,799	Hubungan erat
0,80 – 1,000	Hubungan sangat erat

Sumber : Duli (2019:159).

Setelah dilihat keeratan dan arah korelasinya kemudian dilakukan pengambilan keputusan apakah asumsi dapat diterima atau ditolak dengan melihat nilai signifikansinya. Hal ini digunakan untuk menentukan variabel mana yang berhubungan secara signifikan. Asumsi yang digunakan pada penelitian ini:

Hipotesis : Diduga terdapat hubungan yang signifikan antara karakteristik petani dengan persepsi petani terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu.

Ho : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara karakteristik petani dengan persepsi petani terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu).

Ha : Terdapat hubungan yang signifikan antara karakteristik petani dengan persepsi petani terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu).

Berdasarkan nilai *Sig. (2-tailed)* dari analisis korelasi Rank Spearman dengan menggunakan bantuan IBM SPSS Statistics 2.0, maka dapat diambil pengambilan Keputusan sebagai berikut.

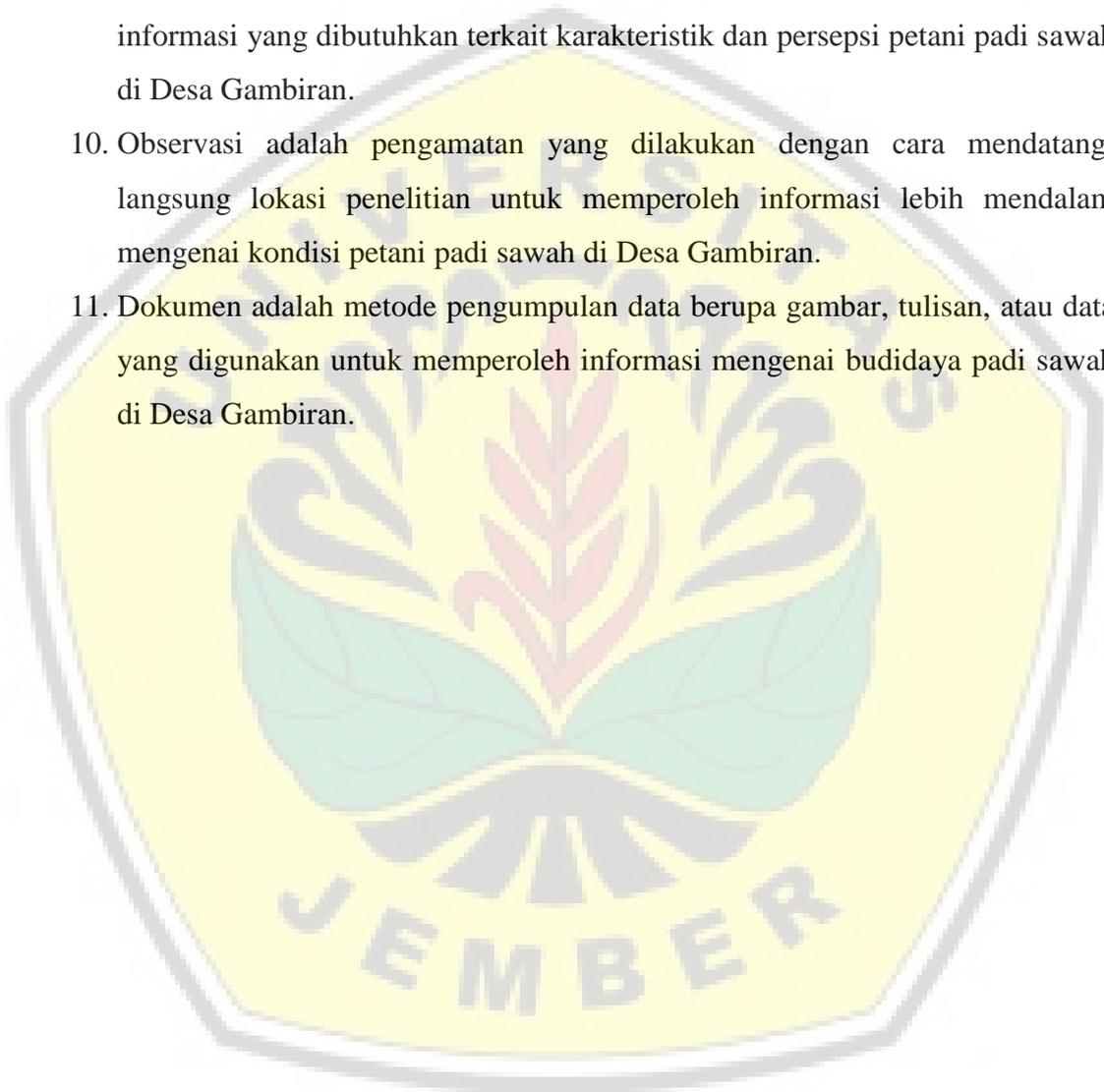
1. Jika *Sig. (2-tailed)* $\leq 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima pada $\alpha = 5\%$
2. Jika *Sig. (2-tailed)* $> 0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak pada $\alpha = 5\%$

3.6 Definisi Operasional

1. Desa Gambiran Kecamatan Gambiran Kabupaten Banyuwangi adalah lokasi yang dipilih dalam penelitian ini karena merupakan salah satu daerah yang mengetahui pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi berupa aplikasi e-Bilaperdu.
2. Budidaya merupakan proses Pengolahan lahan, Penanaman, Pemeliharaan hingga Panen pada komoditas padi sawah
3. Teknologi informasi dan komunikasi merupakan media yang digunakan petani padi sawah, salah satunya berupa *Smartphone*, sebagai kegiatan pengumpulan dan pemanfaatan suatu informasi terkait budidaya padi sawah.
4. Persepsi adalah pandangan atau sikap petani padi sawah di Desa Gambiran terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu), yang dapat menumbuhkan motivasi, dorongan, kekuatan, dan tekanan yang menyebabkan petani memanfaatkan atau tidak memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi.
5. Persepsi petani terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi adalah penilaian dan pernyataan responden tentang pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi yang meliputi : Tingkat Kepuasan, Tingkat Kemudahan, Tingkat Kemanfaatan, dan Tingkat Kendala.
 - a. Tingkat Kepuasan, adalah tingkatan persepsi yang dilihat dari pandangan petani tentang ada tidaknya kepuasan yang dirasakan dalam menggunakan teknologi.
 - b. Tingkat kemudahan, tingkatan persepsi yang dilihat dari pandangan petani tentang mudah tidaknya memahami dan menggunakan teknologi.

- c. Tingkat manfaat, adalah tingkatan persepsi yang dilihat dari pandangan petani tentang ada tidaknya manfaat yang didapatkan petani melalui penggunaan teknologi.
 - d. Tingkat Kendala, adalah tingkatan persepsi yang dilihat dari pandangan petani tentang ada tidaknya hambatan dalam penggunaan teknologi.
6. Karakteristik petani sebagai faktor yang mempengaruhi persepsi meliputi umur, pendidikan formal, pendapatan, pengalaman bertani, luas areal tanam, intensitas mengikuti penyuluhan, dan pengalaman penggunaan *smartphone*.
- a. Umur adalah usia petani padi sawah saat menjadi responden dalam penelitian, dinyatakan dalam tahun.
 - b. Pendidikan Formal adalah lamanya responden duduk di bangku sekolah formal yang terakhir ditempuh responden, dinyatakan dalam tahun.
 - c. Tingkat Pendapatan adalah jumlah nominal yang diperoleh petani responden dari budidaya padi sawah (rupiah per hektar), dikonversikan menjadi pendapatan perbulan, dinyatakan dalam rupiah dari selisih antara penerimaan dan biaya produksi yang dikeluarkan oleh responden untuk budidaya padi sawah pada satu musim tanam terakhir.
 - d. Luas areal tanam adalah hamparan areal lahan padi sawah yang digarap responden yang dinyatakan dalam hektar (Ha).
 - e. Pengalaman bertani adalah lamanya petani responden membudidayakan padi sawah, dinyatakan dalam tahun.
 - f. Intensitas mengikuti penyuluhan dinyatakan melalui frekuensi petani dalam mengikuti kegiatan penyuluhan di bidang pertanian yang membahas masalah pertanian dalam budidaya padi sawah dalam 1 bulan terakhir.
 - g. Pengalaman penggunaan *smartphone* adalah lamanya petani menggunakan dan memanfaatkan media berupa *smartphone*, dinyatakan dalam tahun.
7. Skala Likert merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui pandangan atau sikap petani padi sawah di Desa Gambiran terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu).

8. *Rank Spearman* merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara karakteristik petani dengan persepsi petani padi sawah terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu).
9. Wawancara adalah teknik tanya jawab yang dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan terkait karakteristik dan persepsi petani padi sawah di Desa Gambiran.
10. Observasi adalah pengamatan yang dilakukan dengan cara mendatangi langsung lokasi penelitian untuk memperoleh informasi lebih mendalam mengenai kondisi petani padi sawah di Desa Gambiran.
11. Dokumen adalah metode pengumpulan data berupa gambar, tulisan, atau data yang digunakan untuk memperoleh informasi mengenai budidaya padi sawah di Desa Gambiran.



BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan terkait persepsi petani padi sawah terhadap pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Karakteristik petani padi sawah dalam penelitian ini yaitu usia, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, pengalaman usahatani, luas areal tanam, intensitas mengikuti penyuluhan, dan pengalaman menggunakan *smartphone*. Petani padi sawah distribusinya dominan pada karakteristik umur, pengalaman usahatani, dan intensitas mengikuti penyuluhan. Sedangkan 4 karakteristik lainnya terdistribusi cukup merata yaitu tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, luas areal tanam, dan pengalaman menggunakan *smartphone*, sehingga 4 karakteristik tersebut tidak menjadi kendala untuk petani dapat mengetahui pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu.
2. Persepsi petani padi sawah terhadap pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi melalui aplikasi e-Bilaperdu secara keseluruhan bernilai 64,70 , berada dalam kategori baik yaitu antara 61,3 - 75,6.
 - a. Tingkat Kepuasan memiliki total nilai 14,30 yang berarti petani padi sawah puas terhadap pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu.
 - b. Tingkat Kemudahan memiliki total nilai 16,93 yang berarti petani padi sawah cukup mudah dalam memanfaatkan aplikasi e-Bilaperdu.
 - c. Tingkat Kemanfaatan memiliki total nilai 20,73 yang berarti pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu memiliki manfaat yang tinggi bagi petani.
 - d. Tingkat Kendala memiliki total nilai 12,70 yang berarti petani memiliki cukup kendala dalam pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu.
3. Hubungan antara karakteristik dan persepsi petani dilihat dari hasil analisis korelasi *rank spearman* . berdasarkan hasil analisis dengan melihat nilai *sig. 2-tailed*, karakteristik umur, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan, dan pengalaman penggunaan *smartphone* memiliki hubungan yang signifikan

dengan persepsi petani terhadap pemanfaatan pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu, karena memiliki nilai *sig. 2-tailed* ≤ 0.05 . Sedangkan sisanya memiliki hubungan yang tidak signifikan karena memiliki nilai *sig. 2-tailed* > 0.05 , yaitu pengalaman berusahatani, luas areal tanam, dan intensitas mengikuti penyuluhan.

5.2 Saran

1. Diharapkan petani dapat meningkatkan intensitas pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu dalam kegiatan pertanian sebagai fasilitas pelayanan dari Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Banyuwangi.
2. Diharapkan adanya peningkatan penyuluhan dan sosialisasi lebih lanjut terkait pemanfaatan aplikasi e-Bilaperdu dari petugas penyuluh lapang dan dinas terkait, sehingga petani dapat lebih mengetahui manfaat serta keuntungan jika menggunakan aplikasi tersebut. Penyuluhan dan sosialisasi akan lebih baik jika tidak hanya ditujukan kepada pengurus kelompok tani tetapi juga kepada seluruh anggota kelompok tani.
3. Diharapkan Dinas Pertanian Kabupaten Banyuwangi tetap terus memperbarui dan mengembangkan aplikasi e-Bilaperdu sesuai dengan kendala yang dialami petani dalam memanfaatkan aplikasi tersebut, terutama memudahkan proses aktivasi akun petani.

DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 1990. *Budidaya Tanaman Padi*. Yogyakarta : Kanisius
- Abdullah, Agustina. 2008. Identifikasi Kelas Kemampuan Kelompok Tani Ternak di Kecamatan Herlang Kabupaten Bulukumba. *Jurnal Ilmu Ternak*. 8(1):77–82.
- Agussabti. 2020. *Penyuluhan Pertanian Berbasis Syariah*. Aceh : Syiah Kuala University Press.
- Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII). 2018. Hasil Survei Penetrasi dan Perilaku Pengguna Internet Indonesia 2018. <https://apjii.or.id/content/read/39/410/Hasil-Survei-Penetrasi-dan-Perilaku-Pengguna-Internet-Indonesia-2018>. [Diakses pada 2 September 2020]
- Badan Pusat Statistik. 2019. *Statistik Pendapatan*. Jakarta : Badan Pusat Statistik
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyuwangi. 2015. *Kecamatan Gambiran Dalam Angka Tahun 2015*. Banyuwangi : Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyuwangi.
-
- _____. 2016. *Kecamatan Gambiran Dalam Angka Tahun 2016*. Banyuwangi : Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyuwangi.
-
- _____. 2017. *Kecamatan Gambiran Dalam Angka Tahun 2017*. Banyuwangi : Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyuwangi.
-
- _____. 2018. *Kecamatan Gambiran Dalam Angka Tahun 2018*. Banyuwangi : Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyuwangi.
-
- _____. 2019. *Kecamatan Gambiran Dalam Angka Tahun 2019*. Banyuwangi : Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyuwangi.
- Bungin, Burhan. 2013. *Metodologi Penelitian Sosial dan Ekonomi : Format-format Kuantitatif dan Kualitatif untuk Studi Sosiologi, Kebijakan Publik, Komunikasi, Manajemen, dan Pemasaran*. Jakarta : Kencana.
- Christian, A. I., dan Subejo. 2018. Akses, Fungsi, dan Pola Penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) oleh Petani pada Kawasan Pertanian Komersial di Kabupaten Bantul. *JSEP* .11(2) : 25-30.

- Delima, R., et al. 2016. *Inovasi Teknologi Informasi Untuk Kemanjauan Bangsa*. Yogyakarta : Andi.
- Delima, R., H. B. Santoso, dan J. Purwadi. 2016. Kajian Aplikasi Pertanian yang Dikembangkan di Beberapa Negara Asia dan Afrika. *SNATi*. 1(1) : 19-26.
- Delima, Rosa. 2016. Analisis Kondisi dan Kesiapan Masyarakat Tani di Daerah Istimewa Yogyakarta untuk Memanfaatkan TIK di Bidang Pertanian. *Konferensi Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (KNASTIK 2016)*.118-126.
- Duli, Nikolaus. 2019. *Metodologi Penelitian Kuantitatif : Beberapa Konsep Dasar Untuk Penulisan Skripsi & Analisis Data Dengan SPSS*. Yogyakarta : Penerbit Deepublish.
- Elian, Novi., D. P. Lubis, dan P. A. Rangkuti. 2014. Penggunaan Internet dan Pemanfaatan Informasi Pertanian oleh Penyuluh Pertanian di Kabupaten Bogor Wilayah Barat. *Jurnal Komunikasi Pembangunan*. 12(2) : 104-109.
- Eva, Agustine M. S. 2007. Persepsi Penggunaan Aplikasi Internet untuk Pemasaran Produk Usaha Kecil Menengah. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2007 (SNATI 2007)*. 13-16.
- Fasya, Arif Habib. 2016. Studi Perancangan Teknologi Informasi Pada Bidang Pertanian Dengan Konsep "Sawah Digital" di Kabupaten Banyuwangi. *Prosiding Seminar Nasional XI Rekayasa Teknologi Industri dan Informasi*. 172-175.
- Gunawan. 2019. *Revolusi Industri 4.0 Untuk Sektor Pertanian, Perkebunan, dan Peternakan*. Bogor : Guepedia.
- Hamdi, A. S. dan E. Bahrudin. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Aplikasi Dalam Pendidikan*. Yogyakarta : Deepublish.
- Hardin. 2019. Identitas Petani yang Mempengaruhi Pendapatan bagi Usahatani Padi Sawah di Kota Baubau. *Media Agribisnis*. 3(2) : 121- 144.
- Haroen, Dewi. 2014. *Personal Branding Kunci Kesuksesan Anda Berkiprah di Politik*. Jakarta : PT. Gramedia Utama.
- Hermawati, U., H. Ihsaniyati, dan B. W. Utami. 2016. Persepsi Petani terhadap Karakteristik Pupuk Organik Cair Limbah Etanol di Kecamatan Mojolaban. *AGRISTA*. 4(3) : 1-12.
- Istijanto. 2005. *Riset Sumber Daya Manusia : Cara Praktis Mendeteksi Dimensi-dimensi Kerja Karyawan*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama
- Jogiyanto, 2007. *Sistem Informasi Keperilakuan*. Yogyakarta : Andi

- Kasemin, Kasiyanto. 2015. *Agresi Perkembangan Teknologi Informasi : Sebuah Bunga Rampai Hasil Pengkajian dan Pengembangan Penelitian tentang Perkembangan Teknologi Informasi*. Jakarta : Prenadamedia Group
- KBBI. 2019. Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI). [Online]. <https://kbbi.kemdikbud.go.id/entri/karakter>. Diakses pada tanggal 13 Oktober 2019.
- Kurniawan, R., dan B. Yuniarto. 2016. *Analisis Regresi : Dasar dan Penerapannya dengan R*. Jakarta : Kencana.
- Mandang, M., M. F. L. Sondakh, dan O. E. H. Laoh. 2020. Karakteristik Petani Berlahan Sempit di Desa Tolok Kecamatan Tompaso. *Jurnal Ilmiah Agrisocioekonomi*. 16(1) : 105 – 114.
- Martha, A. D., D. Haryono, dan L. Marlina. 2020. Analisis Pendapatan dan Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Peternak Sapi Potong Kelompok Ternak Limousin Desa Astomulyo Kecamatan Punggur Kabupaten Lampung Tengah. *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*. 8(2) : 77 – 82.
- Masyhur, Firdaus. 2016. Model Pengembangan Literasi TIK Masyarakat Tani dan Nelayan. *Jurnal Pekommas*. 1(1) : 101 - 110
- Maulana, Zulkifli. 2017. *Keragaman Plasma Nutfah Padi Lokal Sulawesi Selatan*. Makassar : CV Sah Media.
- Mutmainah. R., dan Sumardjo. 2014. Peran Kepemimpinan Kelompok Tani dan Efektivitas Pemberdayaan Petani. *Jurnal Sosiologi Pedesaan*. 2(3):182-199.
- Nugroho, D., dan S. Siswanti 2015. Kajian Pemanfaatan Teknologi Informasi pada Bidang Pertanian Menunjang Pembangunan yang Berkelanjutan. *Jurnal Ilmiah SINUS*. 13(2) : 25-32.
- Nuryanto. 2012. *Sejarah Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi*. Jakarta : Balai Pustaka
- Peraturan Bupati Banyuwangi Nomor 50 Tahun 2017 tentang Program Mobil Pelayanan Pertanian Terpadu.
- Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 67/PERMENTAN/SM.050/12.2016 tentang Pembinaan Kelembagaan Petani
- Permana, W., E. S. Astuti, dan I. Suyadi. 2012. *Layanan Perpustakaan Via Mobile Data*. Malang : UB Press.
- Prasetyo, B., dan L. M. Jannah. *Metode Penelitian Kuantitatif : Teori dan Aplikasi*. 2005. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.

- Pratiwi, U. D., Suwanto, dan B. W. Utami. 2017. Persepsi Petani terhadap Karakteristik Inovasi Transplanter Sebagai Mesin Tanam Padi Sawah di Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar. *AGRISTA*. 5(1) : 134-144.
- Prayoga, Kadhung. 2018. Dampak Penetrasi Teknologi Informasi dalam Transformasi Sistem Penyuluhan Pertanian di Indonesia. *JSEP*. 11(1):46-59.
- Purwono, dan H. Purnamati. 2007. *Budidaya 8 Jenis Tanaman Pangan Unggul*. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Rahayu, S. K., O. Widilestariningtyas, dan A. Rachmanto. 2015. Persepsi Kegunaan (*Perceived Usefulness*) dan Persepsi Kemudahan (*Perceived Ease Of Use*) atas Aplikasi Sistem Informasi Keuangan Daerah (Survey pada Pemerintah Daerah Kotawaringin Barat Kalimantan Tengah). *Majalah Ilmiah UNIKOM*. 13(1) : 3-12.
- Rakhmat, Jalaluddin. 2004. *Psikologi Komunikasi*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya..
- Setyowati, E. O. T., dan A. D. Respati. 2017. Persepsi Kemudahan Penggunaan, Persepsi Manfaat, *Computer Self Efficacy*, dan Kepuasan Pengguna Sistem Informasi Akuntansi. *Jurnal Riset Akuntansi dan Keuangan (JRAK)*. 13(1) : 63-75.
- Simamora, Bilson.2005. *Analisis Multivariat Pemasaran*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Siregar, Syofian. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif : Dilengkapi Perbandingan Perhitungan Manual dan SPSS*. Jakarta : Penerbit Kencana.
- Sobur, Alex. 2013. *Psikologi Umum dalam Lintasan Sejarah*. Bandung : Pustaka Setia
- Soekartawi. 1988. *Prinsip Dasar Komunikasi Pertanian*. Jakarta : Universitas Indonesia.
- Subejo *et al.*, 2018. Akses, Penggunaan Dan Faktor Penentu Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada Kawasan Pertanian Komersial Untuk Mendukung Ketahanan Pangan Di Perdesaan Yogyakarta. *Jurnal Ketahanan Nasional*. 24(1) : 60-76.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.
- Sumardjo, L. M. Baga, dan R. SS. H. Mulyandari. 2018. *Cyber Extension : Peluang dan Tantangan dalam Revitalisasi Penyuluhan Pertanian*. Bogor : IPB Press.

- Sundari, A. H. A. Yusra, dan Nurliza. 2015. Peran Penyuluh Pertanian Terhadap Peningkatan Produksi Usahatani Di Kabupaten Pontianak. *Jurnal Social Economic of Agriculture*. 4(1) : 26-31
- Tajuddin, M., U. Nimran, E. S. Astuti, dan Kertahadi. 2016. *Kesuksesan Sistem Informasi Perguruan Tinggi dan Good University Governance : Sebuah Kajian Empiris di Perguruan Tinggi Swasta*. Malang : UB Pres.
- Thoha, Miftah. 2014. *Perilaku Organisasi : Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Tuty, D. W. N., E. Widiyanti, dan B. W. Utami. 2017. Korelasi Faktor Pembentuk Persepsi dengan Persepsi Konsumen terhadap Media Pemasaran *Online* (www.goodplant.co.id). *Journal of Sustainable Agriculture*. 32(2) : 108-115.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan.
- Utama, Zulman Harja. 2015. *Budidaya Padi pada Lahan Marginal : Kiat Meningkatkan Produksi Padi*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Walgito, Bimo. 2010. *Pengantar Psikologi Umum*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Widiyastuti., E. Widiyanti, dan Sutarto. 2016. Persepsi Petani terhadap Pengembangan *System Of Rice Intensification* (SRI) di Kecamatan Moga Kabupaten Pemasang. *AGRISTA*. 4(3) : 476-485.
- Widoyoko, Eko S. 2012. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Yuliati, Yayuk, 2011. *Perubahan Ekologis dan Strategi Adaptasi Masyarakat di Wilayah Pegunungan Tengger*. Malang : Universitas Brawijaya Press.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumetasi Kegiatan Lapang



Gambar 1. Proses Wawancara Kepada Petani Responden



Gambar 2. Proses Penjelasan Aplikasi e-Bilaperdu Kepada Petani Responden



Gambar 3. Petani Mencoba Memanfaatkan Aplikasi e-Bilaperdu



Gambar 4. Penjelasan Program Bilaperdu, Aplikasi Go-Bilaperdu dan e-Bilaperdu Dari Pihak Dinas Pertanian Kabupaten Banyuwangi.



Gambar 5. Kendaraan Roda Tiga Yang Merupakan Bantuan Dari Dinas Pertanian Kabupaten Banyuwangi.



Gambar 6. Grup *WhatsApp* Untuk Para Petani Di BPP Genteng

Lampiran 2a. Kuisisioner Untuk Petani Padi Sawah Di Desa Gambiran

UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

PETANI

KUISISIONER

Judul Penelitian : Persepsi Petani Padi Sawah terhadap Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Melalui Aplikasi e-Bilaperdu (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu)

Lokasi Penelitian : Desa Gambiran Kecamatan Gambiran, Kab. Banyuwangi

Pewawancara

Nama : Ahmad Zaini
NIM : 161510601115
Hari / Tanggal / Waktu :

Identitas Responden

Nomor Responden :
Nama :
Alamat :
Telepon :
Umur :
Pendidikan :
Pekerjaan :
Jumlah Anggota Keluarga : Orang
Lama Berusahatani Padi : Tahun
Luas Lahan Padi Sawah :
Status Lahan :
Kelompok Tani/Kedudukan :

Responden

()

A. Gambaran Umum Budidaya Padi Sawah

1. Apa alasan anda membudidayakan tanaman padi sawah?
Jawab :
2. Varietas padi sawah apa yang anda budidayakan?
Jawab :
3. Sistem jarak tanam apa yang anda gunakan ?
Jawab :
4. Berapa lama waktu tanam padi sawah?
Jawab :
5. Kapan waktu tanam padi sawah yang anda lakukan?
Jawab :
6. Apakah terdapat patokan khusus untuk menentukan waktu tanam padi sawah?
Jawab :
7. Berapa total produksi padi sawah dalam satu musim tanam?
Jawab :
8. Apa syarat-syarat yang diperlukan dalam budidaya padi sawah?
Jawab :
9. Apa kendala yang anda alami dalam kegiatan budidaya padi sawah?
Jawab :
10. Apa penyebab dari kendala yang anda alami ?
Jawab :
11. Bagaimana cara anda mengatasi kendala yang anda alami ?
Jawab :
12. Apakah selama berbudidaya padi sawah anda mendapatkan pendampingan
Apabila ada, siapa yang melaksanakan kegiatan pendampingan tersebut ?
Jawab :
13. Apa saja inovasi yang didapatkan selama pendampingan?
Jawab :
14. Apa saja manfaat yang diperoleh dari inovasi yang diberikan?
Jawab :

B. Karakteristik Petani Padi Sawah Yang Memanfaatkan Teknologi Informasi dan Komunikasi Melalui Program e-BILAPERDU

1. Berapa umur Anda sekarang ? tahun
2. Pendidikan Formal yang dicapai ? (Tidak Sekolah / SD / SMP / SMA / PT)
3. Sudah berapa lama Anda menjadi petani padi sawah ?Tahun
4. Berapa luas lahan yang anda garap?.....Ha
5. Bagaimana status kepemilikan lahan yang anda garap ?
 - a. Milik sendiri
 - b. Sewaan
 - c. Lainnya :.....
6. Apakah menjadi petani padi sawah merupakan profesi utama Anda?
Jawab :
7. Apakah mempunyai pekerjaan sampingan selain usaha tani padi sawah?
Jawab :
8. Berapa biaya usahatani padi sawah dalam 1 kali musim tanam?

No.	Jenis Pengeluaran	Jumlah	Harga satuan	Biaya
1.	Bibit (Kg)			
2.	Pupuk : - Urea (50Kg) - NPK (50Kg) -			
3.	Obat Kimia (btl) : - - -			
4.	Tenaga Kerja (ohk) : - Penanaman - Pemeliharaan - Pemanenan - Pengangkutan			
5.	Biaya Mesin : - Olah tanah - Perontok Padi -			
6	Lain-lain - Irigasi -			
Total				

C. Gambaran Umum Program e-BILAPERDU

1. Apakah anda tahu mengenai Program BILAPERDU ?
 - a. Tahu (lanjut ke pertanyaan no.3)
 - b. Tidak tahu
2. Kalau anda tidak tahu, mengapa?
Jawab :
3. Kalau anda tahu Program tersebut, dari mana sumber informasinya?
Jawab :
4. Sudah berapa lama Anda mengetahui Program BILAPERDU ?
Jawab :
5. Apakah sumber informasi tentang pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) melalui Program e-BILAPERDU tersedia?
 - a. Iya
 - b. Tidak
6. Kalau tersedia, darimana sumber informasinya ?
Jawab :
7. Sudah berapa lama Anda mengetahui layanan digital e-BILAPERDU ?
Jawab :
8. Apa alasan anda tertarik menggunakan layanan e-BILAPERDU ?
Jawab :
9. Apa manfaat yang anda peroleh dari layanan digital e-BILAPERDU?
Jawab :
10. Apakah terdapat kendala dalam pemanfaatan layanan e-BILAPERDU?
Jawab :
11. Bagaimana cara anda mengatasi kendala yang dialami tersebut?
Jawab :
12. Apakah perbedaan yang anda rasakan saat menggunakan dan tidak menggunakan layanan e-BILAPERDU?
Jawab :

D. Persepsi Petani Padi Sawah terhadap Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Melalui Program e-BILAPERDU.**I. Tingkat Kepuasan**

1. Apakah Anda merasa puas terhadap kelengkapan isi informasi dari layanan digital e-BILAPERDU ?

1	: Sangat Tidak Puas	Alasan :
2	: Tidak Puas	.....
3	: Cukup Puas	.....
4	: Puas	.....
5	: Sangat Puas	.....

2. Apakah Anda merasa puas terhadap kesesuaian data dari layanan digital e-BILAPERDU ?

1	: Sangat Tidak Puas	Alasan :
2	: Tidak Puas	.....
3	: Cukup Puas	.....
4	: Puas	.....
5	: Sangat Puas	.....

3. Apakah Anda merasa puas terhadap bentuk tampilan dari layanan digital e-BILAPERDU ?

1	: Sangat Tidak Puas	Alasan :
2	: Tidak Puas	.....
3	: Cukup Puas	.....
4	: Puas	.....
5	: Sangat Puas	.....

4. Apakah Anda merasa puas terhadap kemudahan operasional dari layanan digital e-BILAPERDU ?

1	: Sangat Tidak Puas	Alasan :
2	: Tidak Puas	.....
3	: Cukup Puas	.....
4	: Puas	.....
5	: Sangat Puas	.....

II. Tingkat Kemudahan

1. Apakah Anda mudah untuk mempelajari penggunaan layanan e-BILAPERDU?

1	: Sangat Sulit	Alasan :
2	: Sulit	.....
3	: Cukup Mudah	.....
4	: Mudah	
5	: Sangat Mudah	

2. Apakah Anda memerlukan proses yang rumit dalam menggunakan layanan digital e-BILAPERDU ?

1	: Sangat Sulitt	Alasan :
2	: Sulit	.....
3	: Cukup Mudah	.....
4	: Mudah	
5	: Sangat Mudah	

3. Apakah menurut Anda Interaksi Penggunaan layanan digital e-BILAPERDU jelas dan mudah dimengerti ?

1	: Sangat Sulit	Alasan :
2	: Sulit	.....
3	: Cukup Mudah	.....
4	: Mudah	
5	: Sangat Mudah	

4. Apakah Anda mudah dan cepat terampil menggunakan layanan e-BILAPERDU?

1	: Sangat Sulit	Alasan :
2	: Sulit	.....
3	: Cukup Mudah	.....
4	: Mudah	
5	: Sangat Mudah	

5. Apakah menurut Anda layanan digital e-BILAPERDU mudah dipakai dan diakses kapanpun ?

1	: Sangat Sulit	Alasan :
2	: Sulit	.....
3	: Cukup Mudah	.....
4	: Mudah	
5	: Sangat Mudah	

III. Tingkat Kemanfaatan

1. Apakah menurut Anda layanan digital e-BILAPERDU bermanfaat dalam menyelesaikan permasalahan pertanian lebih cepat?

1	: Sangat Tidak Bermanfaat	Alasan :
2	: Tidak Bermanfaat	.....
3	: Cukup Bermanfaat	.....
4	: Bermanfaat	
5	: Sangat Bermanfaat	

2. Apakah menurut Anda layanan digital e-BILAPERDU bermanfaat untuk lebih mudah dalam menyelesaikan permasalahan pertanian?

1	: Sangat Tidak Bermanfaat	Alasan :
2	: Tidak Bermanfaat	.....
3	: Cukup Bermanfaat	.....
4	: Bermanfaat	
5	: Sangat Bermanfaat	

3. Apakah menurut Anda layanan digital e-BILAPERDU bermanfaat dalam meningkatkan produktivitas usahatani Anda ?

1	: Sangat Tidak Bermanfaat	Alasan :
2	: Tidak Bermanfaat	.....
3	: Cukup Bermanfaat	.....
4	: Bermanfaat	
5	: Sangat Bermanfaat	

4. Apakah menurut Anda layanan digital e-BILAPERDU bermanfaat untuk meningkatkan efektivitas kerja dalam kegiatan budidaya ?

1	: Sangat Tidak Bermanfaat	Alasan :
2	: Tidak Bermanfaat	.....
3	: Cukup Bermanfaat	.....
4	: Bermanfaat	
5	: Sangat Bermanfaat	

5. Apakah menurut Anda dengan menggunakan layanan digital e-BILAPERDU dapat bermanfaat dan berguna dalam kegiatan budidaya ?

1	: Sangat Tidak Bermanfaat	Alasan :
2	: Tidak Bermanfaat	.....
3	: Cukup Bermanfaat	.....
4	: Bermanfaat	
5	: Sangat Bermanfaat	

IV. Tingkat Kendala

1. Apakah Anda sulit mendapatkan akses internet

1	: Sangat Sulit	Alasan :
2	: Sulit	.....
3	: Cukup Mudah	.....
4	: Mudah	
5	: Sangat Mudah	

2. Apakah menurut Anda biaya akses internet relatif mahal ?

1	: Sangat Mahal	Alasan :
2	: Mahal	.....
3	: Cukup Murah	.....
4	: Murah	
5	: Sangat Murah	

3. Apakah Anda Sulit mendapatkan verifikasi akun dari Dinas Pertanian Kabupaten Banyuwangi ?

1	: Sangat Sulit	Alasan :
2	: Sulit	.....
3	: Cukup Mudah	.....
4	: Mudah	
5	: Sangat Mudah	

4. Apakah Anda merasa sulit beralih ke cara-cara berbasis teknologi ?

1	: Sangat Sulit	Alasan :
2	: Sulit	.....
3	: Cukup Mudah	.....
4	: Mudah	
5	: Sangat Mudah	

E. Hubungan Karakteristik dan Persepsi Petani Terhadap Pemanfaatan Teknologi Informasi Dan Komunikasi Melalui Program e-BILAPERDU.

1. Apakah umur mempengaruhi pandangan atau pendapat petani tentang Pemanfaatan TIK Melalui Program e-BILAPERDU?

Jawab :

2. Apakah pendidikan mempengaruhi pandangan atau pendapat petani tentang Pemanfaatan TIK Melalui Program e-BILAPERDU?

Jawab :

3. Apakah pendapatan usahatani mempengaruhi pandangan atau pendapat petani tentang Pemanfaatan TIK Melalui Program e-BILAPERDU?

Jawab :

4. Apakah pengalaman bertani padi sawah mempengaruhi pandangan atau pendapat petani tentang Pemanfaatan TIK Melalui Program e-BILAPERDU?

Jawab :

5. Apakah luasan lahan dapat mempengaruhi pandangan atau pendapat petani tentang Pemanfaatan TIK Melalui Program e-BILAPERDU?

Jawab :

6. Apakah Intensitas Mengikuti Penyuluhan dapat mempengaruhi pandangan atau pendapat petani tentang Pemanfaatan TIK Melalui Program e-BILAPERDU?

Jawab :

7. Apakah Pengalaman Penggunaan *Smartphone* dapat mempengaruhi pandangan atau pendapat petani tentang Pemanfaatan TIK Melalui Program e-BILAPERDU?

Jawab :

Lampiran 2b. Kuisisioner untuk Dinas Pertanian dan Pangan Kabupaten Banyuwangi

UNIVERSITAS JEMBER
FAKULTAS PERTANIAN
JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

DISPERTA

KUISISIONER

Judul Penelitian : Persepsi Petani Padi Sawah terhadap Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Melalui Aplikasi e-BILAPERDU (Mobile Pelayanan Pertanian Terpadu)

Lokasi Penelitian : Desa Gambiran Kecamatan Gambiran, Kab. Banyuwangi

Pewawancara

Nama : Ahmad Zaini
NIM : 161510601115
Hari / Tanggal / Waktu :

Identitas Responden

Nomor Responden :
Nama :
Alamat :
Telepon :
Umur :
Pendidikan :
Pekerjaan / Jabatan :

Responden

()

A. Gambaran Umum Program BILAPERDU

1. Apa yang mnedasari terbentuknya Program BILAPERDU ?

Jawab :

2. Apa Peran dan Fungsi Program BILAPERDU ?

Jawab :

3. Apa Ruang Lingkup yang ditangani oleh Program BILAPERDU ?

Jawab :

4. Apa Kekuatan atau Kelebihan dari Program BILAPERDU ?

Jawab :

5. Apa Kelemahan atau Kekurangan dari Program BILAPERDU?

Jawab :

6. Bagaimana Mekanisme dan Prosedur Pelaksanaan Program BILAPERDU?

Jawab :

7. Siapa Penanggung Jawab, Pengelola, dan Pelaksana Program BILAPERDU ?

Jawab :

8. Apa saja Sarana dan Prasarana yang dibutuhkan dalam Program BILAPERDU ?

Jawab :

9. Bagaimana Sumber dana dan anggaran (alokasi) biaya dari Program BILAPERDU ?

Jawab :

10. Siapa dan Bagaimana Mekanisme Pengawasan Program BILAPERDU ?

Jawab :

11. Kapan Jadwal Pelaksanaan Program BILAPERDU ?

Jawab :

12. Siapa saja pihak-pihak yang terlibat dalam Program BILAPERDU ?

Jawab :

13. Bagaimana Contoh Nyata Pelaksanaan Program BILAPERDU ?

Jawab :

14. Apa Hambatan atau Kendala yang dalam pelaksanaan Program BILAPERDU?

Jawab :

15. Bagaimana Keberlanjutan dari Program BILAPERDU?

Jawab :

16. Bagaimana Tingkat Ketercapaian atau Keberhasilan Program BILAPERDU ?

Jawab :

17. Apa alasan Program BILAPERDU di Kembangkan dalam bentuk aplikasi ?

Jawab :

B. Gambaran Umum Aplikasi Go-Bilaperdu

1. Apa yang mnedasari terbentuknya Aplikasi Go-Bilaperdu ?

Jawab :

2. Apa Peran dan Fungsi Aplikasi Go-Bilaperdu ?

Jawab :

3. Apa Ruang Lingkup yang ditangani oleh Aplikasi Go-Bilaperdu ?

Jawab :

4. Apa Kekuatan atau Kelebihan dari Aplikasi Go-Bilaperdu ?

Jawab :

5. Apa Kelemahan atau Kekurangan dari Aplikasi Go-Bilaperdu?

Jawab :

6. Bagaimana Mekanisme dan Prosedur Pelaksanaan Aplikasi Go-Bilaperdu ?

Jawab :

7. Siapa Penanggung Jawab, Pengelola, dan Pelaksana Aplikasi Go-Bilaperdu ?

Jawab :

8. Apa saja Sarana dan Prasarana yang dibutuhkan dalam Aplikasi Go-Bilaperdu ?

Jawab :

9. Bagaimana Sumber dana dan anggaran (alokasi) biaya dari Aplikasi Go-Bilaperdu ?

Jawab :

10. Siapa dan Bagaimana Mekanisme Pengawasan Aplikasi Go-Bilaperdu ?

Jawab :

11. Kapan Jadwal Pelaksanaan Aplikasi Go-Bilaperdu ?

Jawab :

12. Siapa saja pihak-pihak yang terlibat dalam Aplikasi Go-Bilaperdu ?

Jawab :

13. Bagaimana Contoh Nyata Pelaksanaan Aplikasi Go-Bilaperdu ?

Jawab :

14. Apa Hambatan atau Kendala yang dalam pelaksanaan Aplikasi Go-Bilaperdu?

Jawab :

15. Bagaimana Keberlanjutan dari Aplikasi Go-Bilaperdu?

Jawab :

16. Bagaimana Tingkat Ketercapaian atau Keberhasilan Aplikasi Go-Bilaperdu ?

Jawab :

17. Apa alasan Aplikasi Go-Bilaperdu di Kembangkan dalam bentuk aplikasi E-Bilaperdu ?

Jawab :

C. Gambaran Umum Aplikasi E-Bilaperdu

1. Apa yang mnedasari terbentuknya Aplikasi E-Bilaperdu ?

Jawab :

2. Apa Peran dan Fungsi Aplikasi E-Bilaperdu ?

Jawab :

3. Apa Ruang Lingkup yang ditangani oleh Aplikasi E-Bilaperdu ?

Jawab :

4. Apa Kekuatan atau Kelebihan dari Aplikasi E-Bilaperdu ?

Jawab :

5. Apa Kelemahan atau Kekurangan dari Aplikasi E-Bilaperdu?

Jawab :

6. Bagaimana Mekanisme dan Prosedur Pelaksanaan Aplikasi E-Bilaperdu ?

Jawab :

7. Siapa Penanggung Jawab, Pengelola, dan Pelaksana Aplikasi E-Bilaperdu ?

Jawab :

8. Apa saja Sarana dan Prasarana yang dibutuhkan dalam Aplikasi E-Bilaperdu ?

Jawab :

9. Bagaimana Sumber dana dan anggaran (alokasi) biaya dari Aplikasi E-Bilaperdu ?

Jawab :

10. Siapa dan Bagaimana Mekanisme Pengawasan Aplikasi E-Bilaperdu ?

Jawab :

11. Kapan Jadwal Pelaksanaan Aplikasi E-Bilaperdu ?

Jawab :

12. Siapa saja pihak-pihak yang terlibat dalam Aplikasi E-Bilaperdu ?

Jawab :

13. Bagaimana Contoh Nyata Pelaksanaan Aplikasi E-Bilaperdu ?

Jawab :

14. Apa Hambatan atau Kendala yang dalam pelaksanaan Aplikasi E-Bilaperdu?

Jawab :

15. Bagaimana Keberlanjutan dari Aplikasi E-Bilaperdu?

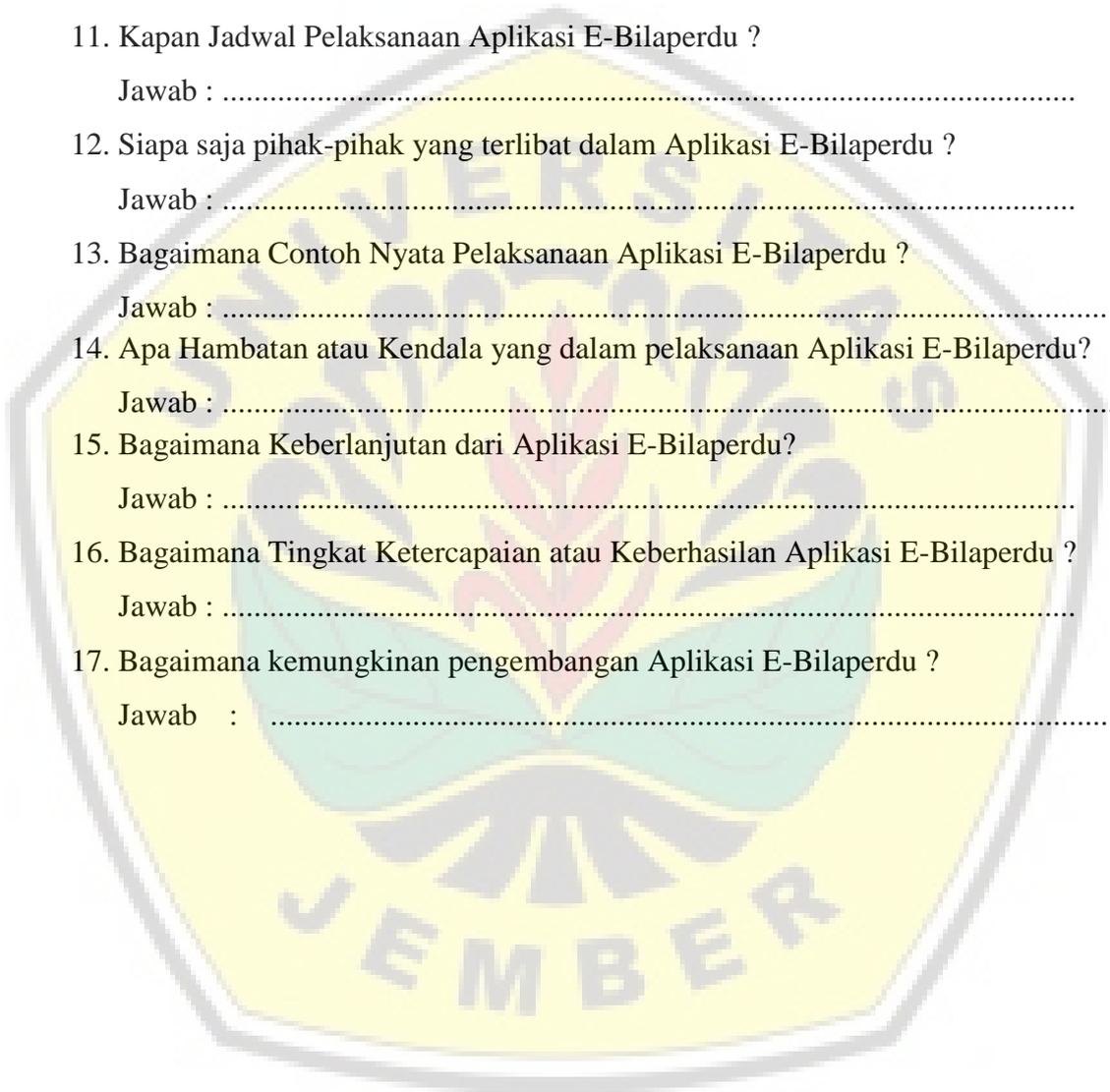
Jawab :

16. Bagaimana Tingkat Ketercapaian atau Keberhasilan Aplikasi E-Bilaperdu ?

Jawab :

17. Bagaimana kemungkinan pengembangan Aplikasi E-Bilaperdu ?

Jawab :



Lampiran 3a. Identitas Responden Petani Padi Sawah Di Desa Gambiran.

No	Nama	Jenis Kelamin	Kelompok Tani	Alamat	Umur (Th)	Pendidikan
1	Yahudi	L	Pandan Arum	Dsn. Setembel, Rt 01 / Rw 06	56	S1
2	Ninik Puji L.	P	Pandan Arum	Dsn. Setembel, Rt 01 / Rw 06	49	SMA
3	Murtono	L	Kalimas	Dsn. Setembel, Rt 01 / Rw 06	61	SD
4	Legiman	L	Ketan Ghundil	Dsn. Krajan 1, Rt 03 / Rw 04	64	SD
5	Didik Surya	L	Bulan Tujuh	Dsn. Setembel, Rt 01 / Rw 04	37	D3
6	Sugiyono	L	Ketan Ghundil	Dsn. Krajan 1, Rt 01 / Rw 01	58	SD
7	Suwandi	L	Bulan Tujuh	Dsn. Setembel, Rt 01/Rw 04	67	SD
8	Wagiran	L	Cemporowo	Dsn. Lidah Rt 04/Rw 03	54	SMP
9	Mustakin Hudi	L	Cisedane	Dsn Krajan 2, Rt 02 / Rw 06	55	SMA
10	Wisnu Podo Susilo	L	Cempowesi	Jln. Sikatan Rt 02 / Rw 05, Genteng	51	SMA
11	H. Sunardi	L	Citarum	Dsn. Setembel, Rt 06/Rw 03	58	SD
12	Tukiyat	L	Sumber Makmur	Dsn. Setembel, Rt 01/Rw 06	50	SMA
13	Hasan Bisri	L	Citarum	Dsn. Setembel, Rt 04/Rw 05	70	SD
14	Sholihin	L	Citarum	Dsn. Setembel, Rt 05/Rw 03	48	SMA
15	Wakidi	L	Kartuna	Dsn. Lidah Rt 01/Rw 09	65	SD
16	Sugeng Budi Santoso	L	Dharma Ayu	Dsn. Lidah, Rt 02/Rw 06	47	SMA
17	Didik Purwanto	L	Dharma Ayu	Dsn. Lidah, Rt 04/Rw 04	55	S1
18	Maftukin	L	Kartuna	Dsn. Lidah Rt 02/ Rw 07	30	S1
19	Heri Catur Riyadi	L	Dharma Ayu	Dsn. Lidah, Rt 01/Rw 05	46	D2
20	Rusmiati	P	Cempolulut	Dsn Lidah, Rt 02/Rw 08	43	SMA

Digital Repository Universitas Jember

21	Sugiyanto	L	Sumber Makmur	Dsn. Lidah, Rt 01/Rw 09	40	SMA
22	Sutrisno	L	Bulan Tujuh	Dsn. Setembel, Rt 02/Rw 04	58	S2
23	Imam Mustakim	L	Citarum	Dsn. Setembel, Rt 03/Rw 02	50	SMA
24	Tekad	L	Pandan Arum	Dsn. Lidah, Rt 03/Rw 08	72	SD
25	Askuri	L	Sumber Makmur	Dsn. Setembel, Rt 02/Rw 04	40	S1
26	Kasni	L	Cempolulut	Dsn. Lidah, Rt 02/Rw 08	53	SMA
27	Suroto Hadi	L	Sumber Makmur	Dsn. Setembel, Rt 02/Rw 01	53	SD
28	Halili	L	Cempowesi	Dsn. Lidah, Rt 04/Rw 01	45	SMA
29	Suminah	P	Cempowesi	Dsn. Lidah, Rt 04/Rw 01	57	SMP
30	Budriati	P	Cempowesi	Dsn. Lidah, Rt 04/Rw 03	52	SMA



Lampiran 3b. Identitas Responden Petani Padi Sawah Di Desa Gambiran.

No	Nama	Pekerjaan		Jumlah Anggota Keluarga	Kepemilikan Smartphone	Pengalaman usahatani (Th)	Luas Lahan (Ha)	Status Lahan
		Utama	Sampingan					
1	Yahudi	Petani	Ternak Sapi	3	Ada	35	0.35	milik sendiri
2	Ninik Puji L.	Petani	Wirausaha	3	Ada	30	0.35	milik sendiri
3	Murtono	Petani	-	2	tidak	34	1.00	milik sendiri
4	Legiman	Petani	-	3	tidak	27	2.00	kedok
5	Didik Surya	Petani	Wirausaha	4	Ada	9	1.20	milik sendiri
6	Sugiyono	Petani	-	3	tidak	35	2.00	milik sendiri
7	Suwandi	Petani	-	4	tidak	10	0.50	milik sendiri
8	Wagiran	Petani	Linmas	3	Ada	9	0.25	kedok
9	Mustakin Hudi	Petani	Wiraswasta	3	tidak	6	0.80	kedok
10	Wisnu Podo Susilo	Petani	-	4	Ada	14	1.50	milik sendiri
11	H. Sunardi	Petani	-	4	Ada	32	1.20	milik sendiri
12	Tukiyat	Petani	-	3	tidak	27	0.25	kedok
13	Hasan Bisri	Petani	-	3	tidak	47	0.25	milik sendiri
14	Sholihin	Petani	-	3	Ada	26	1.00	milik sendiri
15	Wakidi	Petani	Joko Tirto	2	tidak	29	0.50	kedok
16	Sugeng Budi Santoso	Petugas Keamanan	Petani	4	Ada	7	1.20	milik sendiri
17	Didik Purwanto	Petani	Wiraswasta	6	Ada	20	1.00	milik sendiri
18	Maftukin	Guru	Petani	3	Ada	10	3.00	milik sendiri
19	Heri Catur Riyadi	Petani	Wirausaha	7	Ada	23	1.00	milik sendiri

20	Rusmiati	Petani	Wiraswata	4	Ada	26	2.00	milik sendiri
21	Sugiyanto	Petani	-	4	Ada	8	1.00	kedok
22	Sutrisno	PNS	Petani	5	Ada	38	1.80	milik sendiri
23	Imam Mustakim	Petani	Wirausaha	5	Ada	25	0.40	milik sendiri
24	Tekad	Petani	Joko Tirto	5	tidak	32	0.25	kedok
25	Askuri	Petani	-	5	Ada	15	0.80	milik sendiri
26	Kasni	Petani	-	4	Ada	26	2.00	milik sendiri
27	Suroto Hadi	Petani	-	5	tidak	30	0.25	milik sendiri
28	Halili	Wiraswasta	Petani	6	Ada	10	0.50	milik sendiri
29	Suminah	Petani	-	6	Ada	30	1.00	milik sendiri
30	Budriati	Petani	-	6	Ada	15	0.40	milik sendiri

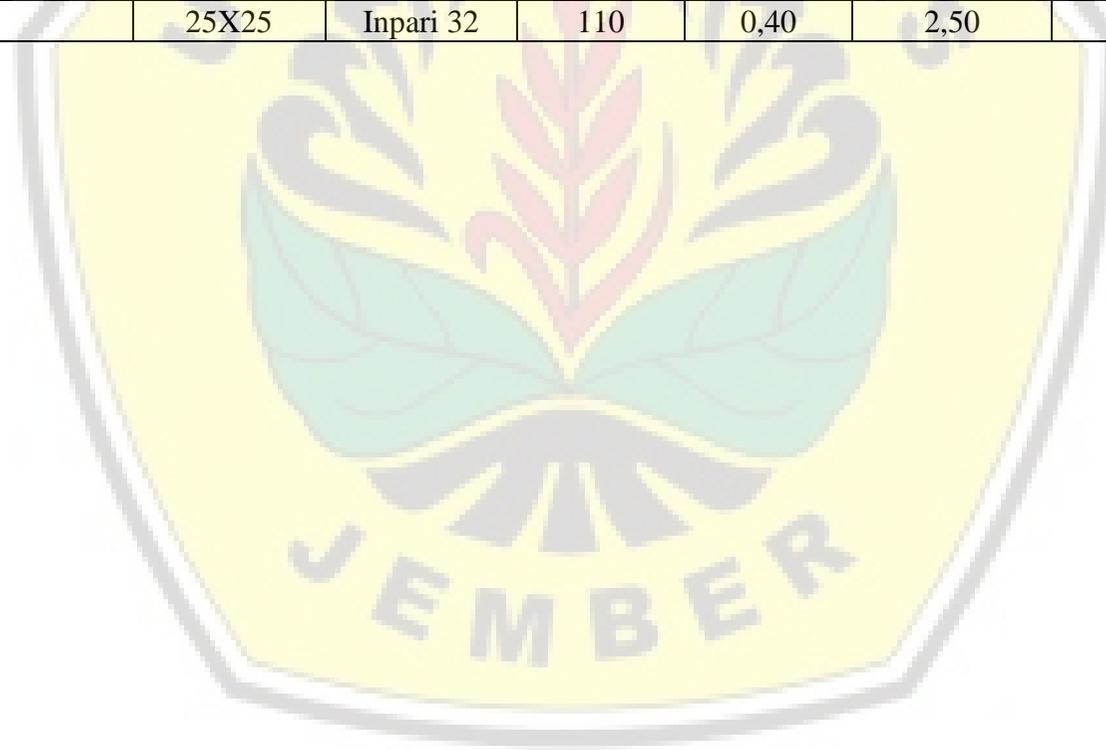


Lampiran 4. Identitas Usahatani Responden Petani Padi Sawah Di Desa Gambiran

No	Nama	Jarak Tanam	Varietas	Lama Budidaya (Hari)	Luas Lahan (Ha)	Total Produksi (Ton)	Harga Jual (Rp/Kg)	
							GKS	GKG
1	Yahudi	25x25	Inpari 32	115	0,35	1,84	4.000	-
2	Ninik Puji L,	25X25	Inpari 32	115	0,35	1,84	4.000	-
3	Murtono	27X27	Inpari 32	110	1,00	4,50	4.200	-
4	Legiman	27X27	Inpari 32	110	2,00	2,50	4.000	-
5	Didik Surya	27X27	Inpari 32	105	1,20	5,98	4.200	-
6	Sugiyono	Legowo 4:1	Mekongga	100	2,00	9,00	4.200	-
7	Suwandi	25x25	Inpari 32	105	0,50	2,50	4.300	-
8	Wagiran	25x25	Inpari 32	110	0,25	0,35	4.200	-
9	Mustakin Hudi	30X30	Inpari 32	115	0,80	1,00	4.300	-
10	Wisnu Podo Susilo	30X30	Inpari 32	110	1,50	8,00	4.000	-
11	H, Sunardi	25x25	Mekongga	100	1,20	6,00	4.300	-
12	Tukiyat	26X26	Inpari 32	115	0,25	0,30	4.300	-
13	Hasan Bisri	25X25	Inpari 32	110	0,25	1,61	4.000	-
14	Sholihin	28X28	Inpari 32	105	1,00	5,00	4.200	-
15	Wakidi	26x26	Inpari 32	110	0,50	0,75	4.300	-
16	Sugeng Budi Santoso	Legowo 4:1	Inpari 32	100	1,20	5,75	4.200	-
17	Didik Purwanto	30X30	Inpari 32	110	1,00	4,50	4.200	-
18	Maftukin	30X30	Mekongga	100	3,00	15,00	4.300	-
19	Heri Catur Riyadi	27X27	Munawacita	110	1,00	6,55	4.300	-
20	Rusmiati	27X27	Mekongga	110	2,00	8,50	4.400	-

Digital Repository Universitas Jember

21	Sugiyanto	27X27	Inpari 32	105	1,00	1,20	4.200	-
22	Sutrisno	25x25	Inpari 32	110	1,80	8,40	4.400	-
23	Imam Mustakim	30X30	Inpari 32	110	0,40	3,00	4.400	-
24	Tekad	25X25	Mekongga	100	0,25	0,35	4.200	-
25	Askuri	30X30	Inpari 32	110	0,80	4,00	4.200	-
26	Kasni	27X27	Mekongga	110	2,00	8,50	4.400	-
27	Suroto Hadi	25X25	Mekongga	100	0,25	1,50	4.300	-
28	Halili	27X27	Inpari 32	110	0,50	3,00	4.000	-
29	Suminah	30X30	Inpari 32	110	1,00	5,00	4.000	-
30	Budriati	25X25	Inpari 32	110	0,40	2,50	4.000	-



Lampiran 5. Pendapatan Usahatani Responden Petani Padi Sawah Di Desa

Gambiran

No	Nama	Penerimaan (Rp)	Pengeluaran (Rp)	Pendapatan Permusim Tanam (Rp)	Rata-rata Pendapatan PerBulan (Rp)
1	Yahudi	7.360.000	1.371.000	5.989.000	1.497.250
2	Ninik Puji L.	7.360.000	1.371.000	5.989.000	1.497.250
3	Murtono	18.900.000	4.255.000	14.645.000	3.661.250
4	Legiman	10.000.000	3.300.000	6.700.000	1.675.000
5	Didik Surya	25.116.000	5.002.000	20.114.000	5.028.500
6	Sugiyono	37.800.000	8.210.000	29.590.000	7.397.500
7	Suwandi	10.750.000	1.965.000	8.785.000	2.196.250
8	Wagiran	1.470.000	300.000	1.170.000	292.500
9	Mustakin Hudi	4.300.000	1.300.000	3.000.000	750.000
10	Wisnu Podo S.	32.000.000	6.135.000	25.865.000	6.466.250
11	H. Sunardi	25.800.000	5.145.000	20.655.000	5.163.750
12	Tukiyat	1.290.000	240.000	1.050.000	262.500
13	Hasan Bisri	6.440.000	1.715.000	4.725.000	1.181.250
14	Sholihin	21.000.000	5.680.000	15.320.000	3.830.000
15	Wakidi	3.225.000	675.000	2.550.000	637.500
16	Sugeng Budi S	24.150.000	4.742.500	19.407.500	4.851.875
17	Didik P.	18.900.000	4.145.000	14.755.000	3.688.750
18	Maftukin	64.500.000	13.810.000	50.690.000	12.672.500
19	Heri Catur R.	28.165.000	6.062.500	22.102.500	5.525.625
20	Rusmiati	37.400.000	8.210.000	29.190.000	7.297.500
21	Sugiyanto	5.040.000	1.350.000	3.690.000	922.500
22	Sutrisno	36.960.000	8.901.500	28.058.500	7.014.625
23	Imam Mustakm	13.200.000	2.295.000	10.905.000	2.726.250
24	Tekad	1.470.000	350.000	1.120.000	280.000
25	Askuri	16.800.000	3.060.000	13.740.000	3.435.000
26	Kasni	37.400.000	8.210.000	29.190.000	7.297.500
27	Suroto Hadi	6.450.000	1.760.000	4.690.000	1.172.500
28	Halili	12.000.000	2.275.000	9.725.000	2.431.250
29	Suminah	20.000.000	4.090.000	15.910.000	3.977.500
30	Budriati	10.000.000	1.720.000	8.280.000	2.070.000

Lampiran 6a. Pemanfaatan *Smartphone* Secara Umum Oleh Responden Petani Di
Desa Gambiran

No	Nama	Fungsi Umum		
		Informasi	Edukasi	Entertainment
1	Yahudi	SS	KK	J
2	Ninik Puji L.	SS	J	J
3	Didik Surya	S	S	S
4	Wagiran	TP	TP	TP
5	Wisnu Podo Susilo	J	KK	J
6	H. Sunardi	S	S	S
7	Sholihin	S	TP	KK
8	Sugeng Budi Santoso	S	J	J
9	Didik Purwanto	S	J	KK
10	Maftukin	S	SS	J
11	Heri Catur Riyadi	TP	TP	J
12	Rusmiati	TP	TP	J
13	Sugiyanto	J	TP	J
14	Sutrisno	S	J	TP
15	Imam Mustakim	KK	S	J
16	Askuri	J	TP	J
17	Kasni	J	TP	KK
18	Halili	J	J	KK
19	Suminah	TP	TP	TP
20	Budriati	TP	TP	J

Nb : Petani yang memiliki *smartphone* berjumlah 20 dari 30 responden petani

Keterangan : TP : Tidak Pernah
J : Jarang
KK : Kadang-Kadang
S : Sering
SS : Sangat Sering

Lampiran 7a. Karakteristik Responden Petani Padi Sawah di Desa Gambiran.

No	Nama	Umur (Th)	Pendidikan (Th)	Pendapatan Usahatani (Rp/bulan)	Pengalaman Usahatani (Th)	Luas Lahan (Ha)	Intensitas Mengikuti Penyuluhan (kali/bulan)	Pengalaman Penggunaan Smartphone (Th)
1	Yahudi	56	S1	1.497.250	35	0,35	1	3
2	Ninik Puji L.	49	SMA	1.497.250	30	0,35	1	3
3	Murtono	61	SD	3.661.250	34	1,00	1	0
4	Legiman	64	SD	1.675.000	27	2,00	2	0
5	Didik Surya	37	D3	5.028.500	9	1,20	2	10
6	Sugiyono	58	SD	7.397.500	35	2,00	1	0
7	Suwandi	67	SD	2.196.250	10	0,50	1	0
8	Wagiran	54	SMP	292.500	9	0,25	2	1
9	Mustakin Hudi	55	SMA	750.000	6	0,80	1	0
10	Wisnu Podo S.	51	SMA	6.466.250	14	1,50	2	5
11	H. Sunardi	58	SD	5.163.750	32	1,20	2	1
12	Tukiyat	50	SMA	262.500	27	0,25	1	0
13	Hasan Bisri	70	SD	1.181.250	47	0,25	1	0
14	Sholihin	48	SMA	3.830.000	26	1,00	2	1
15	Wakidi	65	SD	637.500	29	0,50	1	0
16	Sugeng Budi S.	47	SMA	4.851.875	7	1,20	2	5
17	Didik Purwanto	55	S1	3.688.750	20	1,00	2	5

Digital Repository Universitas Jember

18	Maftukin	30	S1	12.672.500	10	3,00	1	5
19	Heri Catur R.	46	D2	5.525.625	23	1,00	2	4
20	Rusmiati	43	SMA	7.297.500	26	2,00	2	6
21	Sugiyanto	40	SMA	922.500	8	1,00	2	2
22	Sutrisno	58	S2	7.014.625	38	1,80	1	10
23	Imam Mustakm	50	SMA	2.726.250	25	0,40	2	4
24	Tekad	72	SD	280.000	32	0,25	1	0
25	Askuri	40	S1	3.435.000	15	0,80	2	3
26	Kasni	53	SMA	7.297.500	26	2,00	1	6
27	Suroto Hadi	53	SD	1.172.500	30	0,25	1	0
28	Halili	45	SMA	2.431.250	10	0,50	2	10
29	Suminah	57	SMP	3.977.500	30	1,00	2	3
30	Budriati	52	SMA	2.070.000	15	0,40	2	2

Lampiran 7b. Pengkategorian Karakteristik Responden Petani Padi Sawah di Desa Gambiran.

No	Nama	Umur (X1)	Pendidikan (X2)	Pendapatan (X3)	Pengalaman Usahatani (X4)	Luas Lahan (X5)	Intensitas Mengikuti Penyuluhan (X6)	Pengalaman Penggunaan Smartphone (X7)
1	Yahudi	2	3	1	2	1	1	2
2	Ninik Puji L.	2	2	1	2	1	1	2
3	Murtono	3	1	1	2	2	1	1
4	Legiman	3	1	1	2	2	2	1
5	Didik Surya	1	3	2	1	2	2	3
6	Sugiyono	2	1	2	2	2	1	1
7	Suwandi	3	1	1	1	1	1	1
8	Wagiran	2	1	1	1	1	2	1
9	Mustakin Hudi	2	2	1	1	1	1	1
10	Wisnu Podo S.	2	2	2	1	2	2	2
11	H. Sunardi	2	1	2	2	2	2	1
12	Tukiyat	2	2	1	2	1	1	1
13	Hasan Bisri	3	1	1	3	1	1	1
14	Sholihin	2	2	1	2	2	2	1
15	Wakidi	3	1	1	2	1	1	1
16	Sugeng Budi S.	2	2	2	1	2	2	2
17	Didik Purwanto	2	3	1	2	2	2	2
18	Maftukin	1	3	3	1	3	1	2

Digital Repository Universitas Jember

19	Heri Catur R.	2	2	2	2	2	2	2
20	Rusmiati	1	2	2	2	2	2	2
21	Sugiyanto	1	2	1	1	2	2	1
22	Sutrisno	2	3	2	3	2	1	3
23	Imam Mustakm	2	2	1	2	1	2	2
24	Tekad	3	1	1	2	1	1	1
25	Askuri	1	3	1	1	1	2	2
26	Kasni	2	2	2	2	2	1	2
27	Suroto Hadi	2	1	1	2	1	1	1
28	Halili	2	2	1	1	1	2	3
29	Suminah	2	1	1	2	2	2	2
30	Budriati	2	2	1	1	1	2	1

Lampiran 8a. Persepsi Responden Petani Padi Sawah Terhadap Pemanfaatan Aplikasi e-Bilaperdu di Desa Gambiran.

No	Nama	Y1				Y2					Y3					Y4			
		1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	4.1	4.2	4.3	4.4
1	Yahudi	4	4	4	4	4	4	3	3	4	5	5	4	4	5	4	3	3	2
2	Ninik P.L.	4	4	4	4	3	3	3	3	4	5	5	4	4	5	4	3	3	2
3	Murtono	4	4	3	3	3	3	3	2	4	4	4	4	4	5	3	3	3	2
4	Legiman	4	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	3	3	3	3
5	Didik S.	3	2	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	5	4	3	3	4
6	Sugiyono	3	3	3	2	2	2	3	2	4	4	4	4	4	5	4	3	3	2
7	Suwandi	4	4	4	3	3	3	3	2	4	4	4	4	4	5	4	3	3	3
8	Wagiran	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	3	2	3	2
9	M. Hudi	4	4	4	3	3	3	3	2	4	4	4	4	4	5	4	3	3	2
10	Wisnu S.	3	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4
11	H. Sunardi	4	3	4	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4
12	Tukiyat	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	5	3	3	3	3
13	Hasan Bisri	3	3	3	2	2	2	3	2	3	4	4	4	3	5	3	2	3	2
14	Sholihin	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	5	3	3	3	3
15	Wakidi	3	3	3	2	2	2	3	2	3	4	4	4	3	4	3	2	3	2
16	Sugeng BS.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	3	3	4
17	Didik P.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	2	3	4
18	Maftukin	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	2	4	4	4
19	Heri C.R.	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	3	3	3	4
20	Rusmiati	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	3	4

Digital Repository Universitas Jember

21	Sugiyanto	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	3	4
22	Sutrisno	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4
23	Imam M.	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	5	4	3	3	4
24	Tekad	4	3	4	3	2	3	3	2	3	4	4	4	4	5	3	3	3	2
25	Askuri	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	3	4
26	Kasni	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	5	4	3	3	4
27	Suroto Hadi	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	5	4	3	3	3
28	Halili	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	3	3	4
29	Suminah	4	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	4	5	3	3	3	3
30	Budriati	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	3	3	3	3
Jumlah		114	103	113	99	100	98	102	92	116	119	120	119	117	147	107	88	91	95
Rata-Rata		3.80	3.43	3.77	3.30	3.33	3.27	3.40	3.07	3.87	3.97	4.00	3.97	3.90	4.90	3.57	2.93	3.03	3.17
Rata-Rata		4	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5	4	3	3	3
Nilai Terendah		3	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	3	3	4	2	2	3	2
Nilai Tertinggi		4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	4

Lampiran 8b. Persepsi Responden Petani Padi Sawah Terhadap Pemanfaatan Aplikasi e-Bilaperdu di Desa Gambiran.

No	Nama	Skor Y1		Skor Y2		Skor Y3		Skor Y4		Y Total	
		Total	Rata-rata	Total	Rata-rata	Total	Rata-rata	Total	Rata-rata	Total	Rata-rata
1	Yahudi	16	4.00	18	3.60	23	4.60	12	3.00	69	3.83
2	Ninik P.L.	16	4.00	16	3.20	23	4.60	12	3.00	67	3.72
3	Murtono	14	3.50	15	3.00	21	4.20	11	2.75	61	3.39
4	Legiman	15	3.75	16	3.20	21	4.20	12	3.00	64	3.56
5	Didik S.	11	2.75	19	3.80	20	4.00	14	3.50	64	3.56
6	Sugiyono	11	2.75	13	2.60	21	4.20	12	3.00	57	3.17
7	Suwandi	15	3.75	15	3.00	21	4.20	13	3.25	64	3.56
8	Wagiran	14	3.50	15	3.00	21	4.20	10	2.50	60	3.33
9	M. Hudi	15	3.75	15	3.00	21	4.20	12	3.00	63	3.50
10	Wisnu S.	14	3.50	18	3.60	19	3.80	14	3.50	65	3.61
11	H. Sunardi	14	3.50	16	3.20	20	4.00	14	3.50	64	3.56
12	Tukiyat	14	3.50	17	3.40	21	4.20	12	3.00	64	3.56
13	Hasan Bisri	11	2.75	12	2.40	20	4.00	10	2.50	53	2.94
14	Sholihin	14	3.50	18	3.60	21	4.20	12	3.00	65	3.61
15	Wakidi	11	2.75	12	2.40	19	3.80	10	2.50	52	2.89
16	Sugeng BS.	16	4.00	20	4.00	20	4.00	14	3.50	70	3.89
17	Didik P.	16	4.00	20	4.00	21	4.20	13	3.25	70	3.89
18	Maftukin	15	3.75	20	4.00	21	4.20	14	3.50	70	3.89
19	Heri C.R.	15	3.75	16	3.20	21	4.20	13	3.25	65	3.61
20	Rusmiati	15	3.75	20	4.00	21	4.20	14	3.50	70	3.89
21	Sugiyanto	15	3.75	20	4.00	21	4.20	14	3.50	70	3.89
22	Sutrisno	15	3.75	20	4.00	21	4.20	15	3.75	71	3.94

Digital Repository Universitas Jember

23	Imam M.	14	3.50	16	3.20	19	3.80	14	3.50	63	3.50
24	Tekad	14	3.50	13	2.60	21	4.20	11	2.75	59	3.28
25	Askuri	15	3.75	20	4.00	21	4.20	14	3.50	70	3.89
26	Kasni	15	3.75	17	3.40	19	3.80	14	3.50	65	3.61
27	Suroto Hadi	14	3.50	17	3.40	21	4.20	13	3.25	65	3.61
28	Halili	16	4.00	21	4.20	21	4.20	14	3.50	72	4.00
29	Suminah	15	3.75	17	3.40	21	4.20	12	3.00	65	3.61
30	Budriati	14	3.50	16	3.20	21	4.20	12	3.00	63	3.50
Jumlah		429	107.25	508	101.60	622	124.40	381	95.25	1940	107.78
Rata-Rata		14.30	3.58	16.93	3.39	20.73	4.15	12.70	3.18	64.67	3.59
Rata-Rata		14	4	17	3	21	4	13	3	65	4
Nilai Terendah		11	2.75	12	2.4	19	3.8	10	2.5	52	2.89
Nilai Tertinggi		16	4	21	4.2	23	4.6	15	3.75	72	4

Lampiran 9. Hasil Analisis Korelasi Rank Sperman.

18. Umur Petani

Correlations			
		Persepsi_Petani	Umur
Spearman's rho	Correlation Coefficient	1.000	-.603**
	Persepsi_Petani Sig. (2-tailed)	.	.000
	N	30	30
	Correlation Coefficient	-.603**	1.000
	Umur Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

19. Tingkat Pendidikan

Correlations			
		Persepsi_Petani	Tingkat_Pendidikan
Spearman's rho	Correlation Coefficient	1.000	.687**
	Persepsi_Petani Sig. (2-tailed)	.	.000
	N	30	30
	Correlation Coefficient	.687**	1.000
	Tingkat_Pendidikan Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

20. Pendapatan Usahatani

Correlations			
		Persepsi_Petani	Pendapatan_Usahatani
Spearman's rho	Correlation Coefficient	1.000	.391*
	Persepsi_Petani Sig. (2-tailed)	.	.033
	N	30	30
	Correlation Coefficient	.391*	1.000
	Pendapatan_Usahatani Sig. (2-tailed)	.033	.
	N	30	30

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

21. Pengalaman Usahatani

		Persepsi_Petani	Pengalaman_Usahatani_Padi
Spearman's rho	Correlation Coefficient	1.000	-.256
	Persepsi_Petani Sig. (2-tailed)	.	.172
	N	30	30
	Correlation Coefficient	-.256	1.000
	Pengalaman_Usahatani_Padi Sig. (2-tailed)	.172	.
	N	30	30

22. Luas Areal Tanam

		Persepsi_Petani	Luas_Areal_Tanam
Spearman's rho	Correlation Coefficient	1.000	.347
	Persepsi_Petani Sig. (2-tailed)	.	.060
	N	30	30
	Correlation Coefficient	.347	1.000
	Luas_Areal_Tanam Sig. (2-tailed)	.060	.
	N	30	30

23. Intensitas Mengikuti Penyuluhan

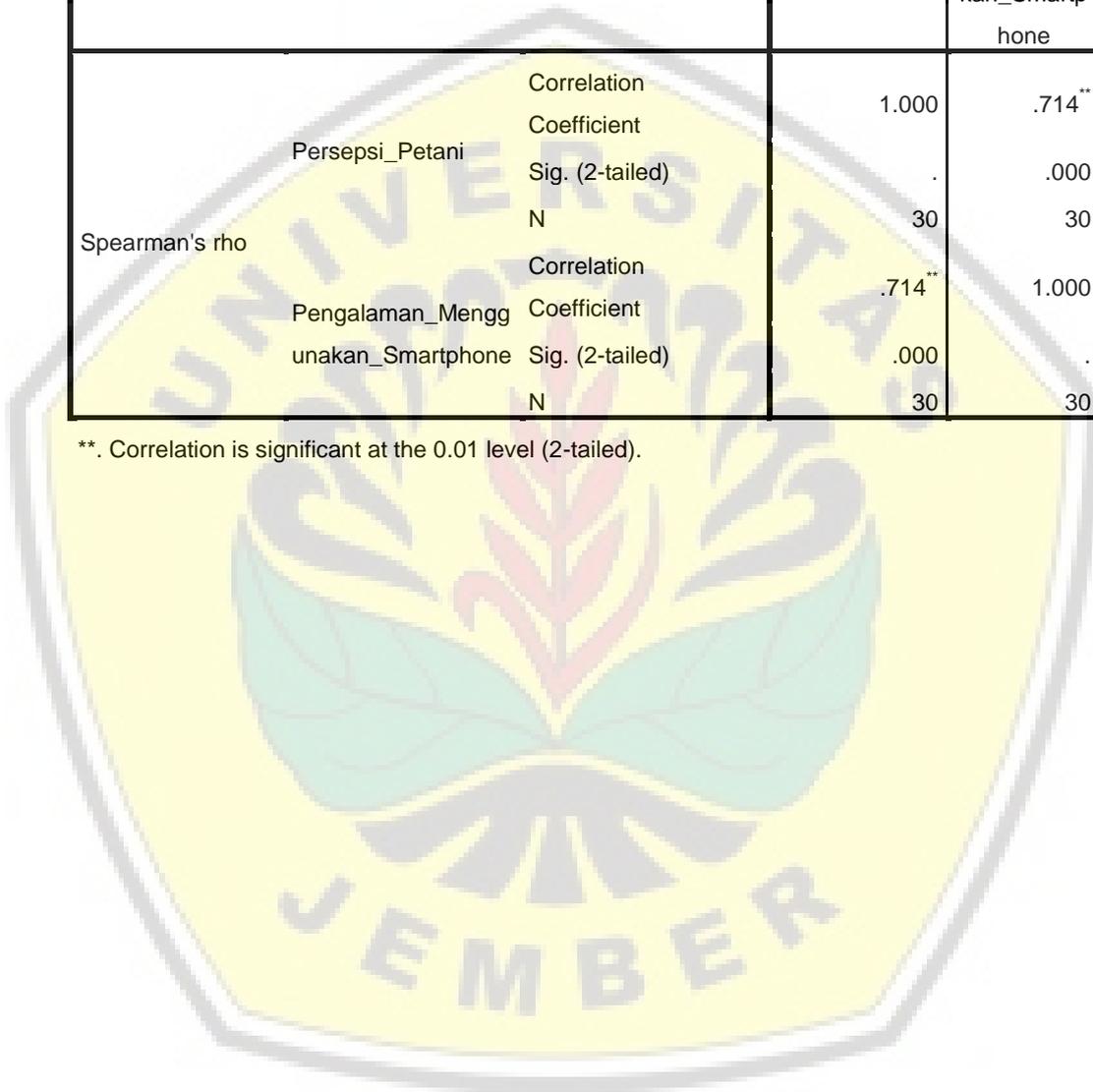
		Persepsi_Petani	Intensitas_Mengikuti_Penyuluhan
Spearman's rho	Correlation Coefficient	1.000	.285
	Persepsi_Petani Sig. (2-tailed)	.	.127
	N	30	30
	Correlation Coefficient	.285	1.000
	Intensitas_Mengikuti_Penyuluhan Sig. (2-tailed)	.127	.
	N	30	30

24. Pengalaman Menggunakan *Smartphone*

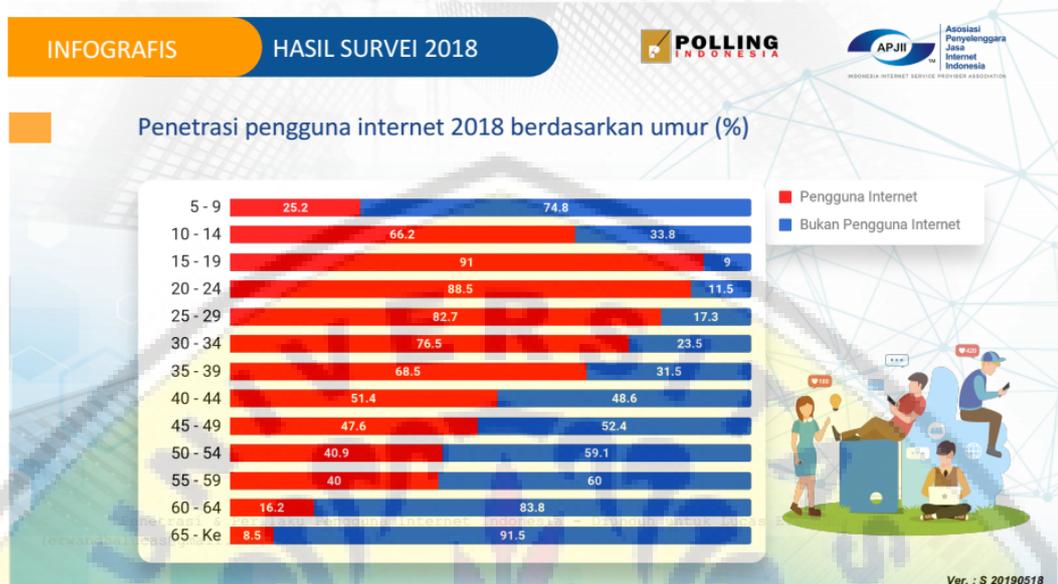
Correlations

		Persepsi_Petani	Pengalaman_Menggunakan_Smartphone
Spearman's rho	Persepsi_Petani		
	Correlation Coefficient	1.000	.714**
	Sig. (2-tailed)	.	.000
	N	30	30
Pengalaman_Menggunakan_Smartphone	Pengalaman_Menggunakan_Smartphone		
	Correlation Coefficient	.714**	1.000
	Sig. (2-tailed)	.000	.
	N	30	30

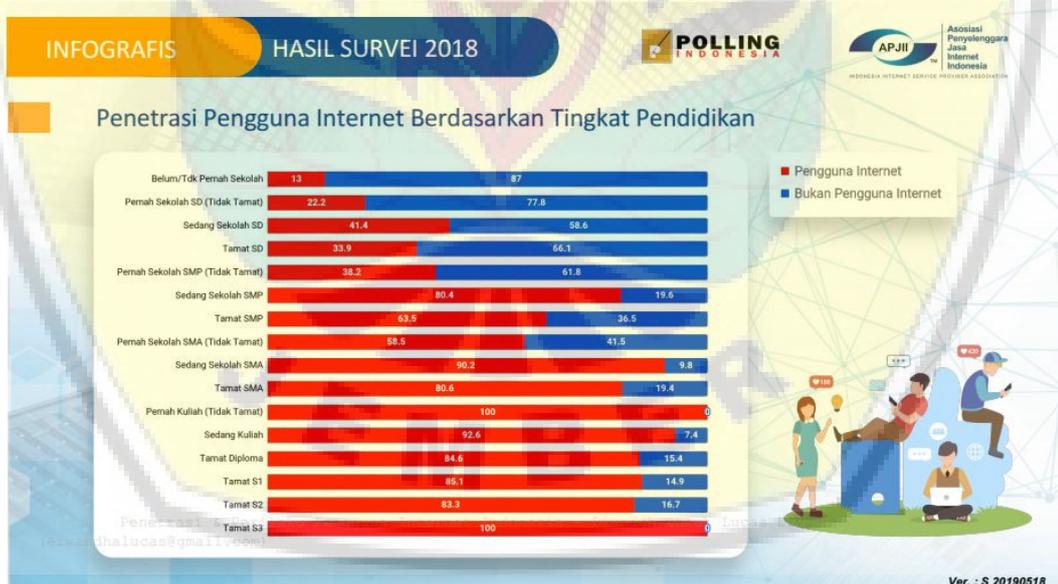
** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).



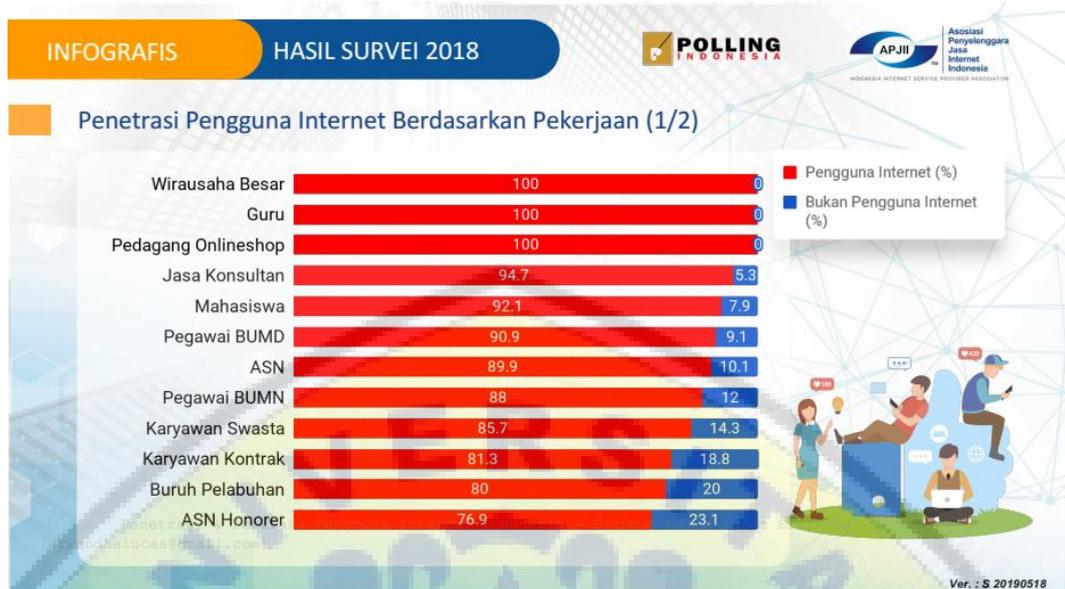
Lampiran 10. Laporan Survei Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) 2018 : Penetrasi dan Profil Perilaku Pengguna Internet Indonesia



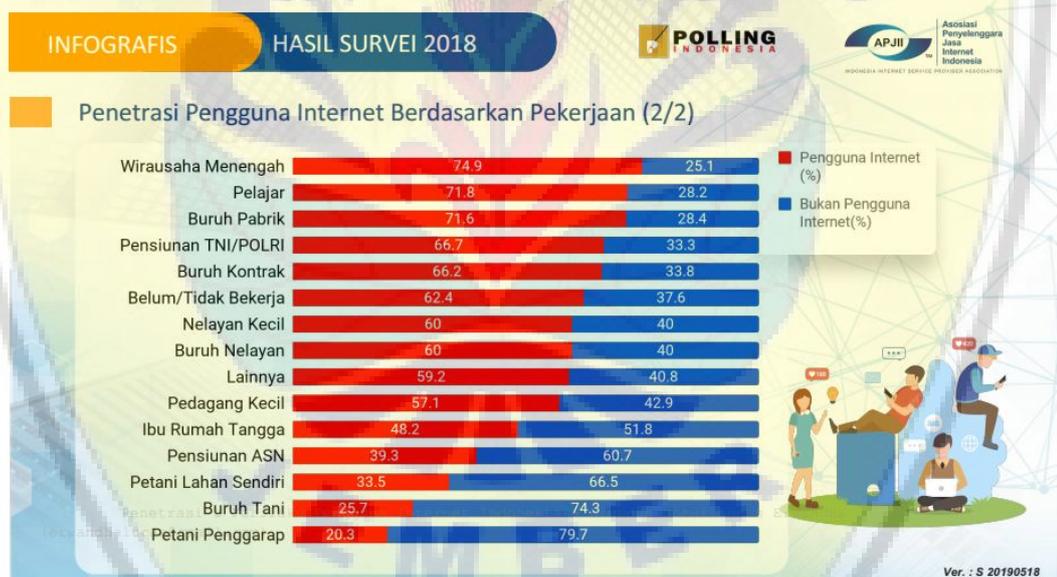
Gambar 1. Penetrasi Pengguna Internet Berdasarkan Umur



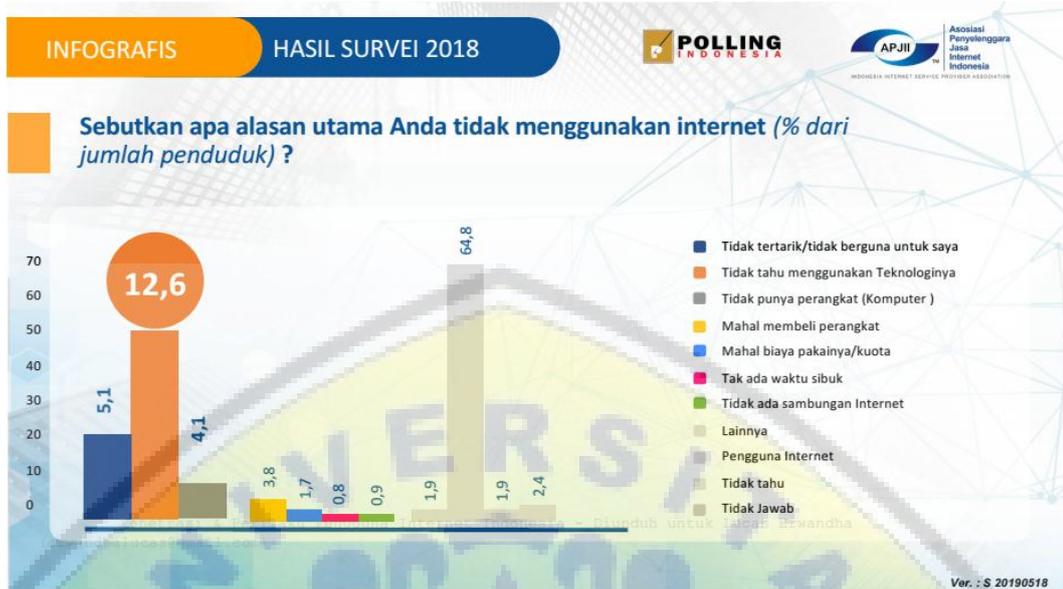
Gambar 2. Penetrasi Pengguna Internet Berdasarkan Tingkat Pendidikan



Gambar 3. Penetrasi Pengguna Internet Berdasarkan Pekerjaan Bagian 1.



Gambar 4. Penetrasi Pengguna Internet Berdasarkan Pekerjaan Bagian 2.



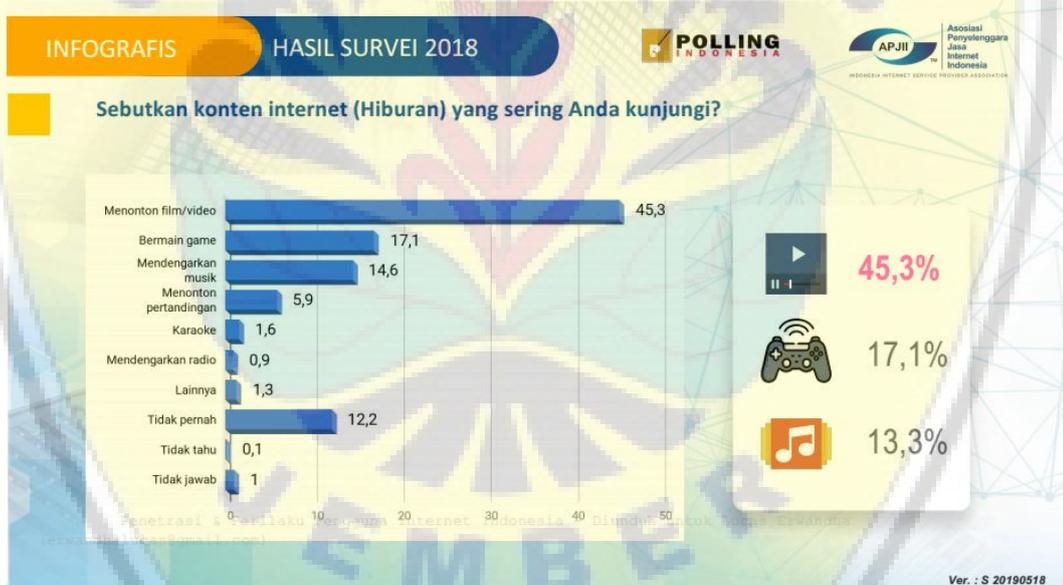
Gambar 5. Alasan Utama Penduduk Indonesia Tidak Menggunakan Internet



Gambar 6. Alasan Utama Penduduk Indonesia Menggunakan Internet



Gambar 7. Lama Menggunakan *Smartphone* yang Terhubung Internet



Gambar 8. Konten Hiburan yang Sering Dikunjungi Penduduk Indonesia



Gambar 9. Media Sosial yang Sering Dikunjungi Penduduk Indonesia

