

## **PENGUASAAN TEKNOLOGI INFORMASI PENYULUH DALAM KEGIATAN PENYULUHAN PERTANIAN DI KABUPATEN KONAWE**

Darsilan Dima<sup>1</sup>, Salahuddin<sup>1\*</sup>, Edi Syah Mihad<sup>1</sup>, Nurhayu Malik<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Pertanian Universitas Halu Oleo, Kendari, Sulawesi Tenggara, Indonesia.

\* **Corresponding Author:** salahuddin\_faperta@uho.ac.id

### **To cite this article:**

Dima, D., Salahuddin, S., Mihad, E. S., & Malik, N. (2024). Penguasaan Teknologi Informasi Penyuluh dalam Kegiatan Penyuluhan Pertanian di Kabupaten Konawe. *JIPPM (Jurnal Ilmiah Penyuluhan dan Pengembangan Masyarakat)*, 4(1), 82 – 89. <http://dx.doi.org/10.56189/jippm.v4i1.8>

**Received:** 15 Januari 2024; **Accepted:** 25 Maret 2024; **Published:** 30 Maret 2024

### **ABSTRACT**

This study aims to analyze the mastery of information technology among extension workers in agricultural extension in Konawe Regency. The research was conducted in Konawe Regency, Southeast Sulawesi Province. The location of this research was determined purposively or intentionally. The respondents of this study were the entire population of this study, namely all food crop agricultural extension workers who were State Civil Apparatus (ASN) in Konawe Regency, amounting to 113 individuals (a saturated sample/census). The research variable is the mastery of information technology in agricultural extension, including the mastery of hardware (hardware) and the mastery of software (software) information technology for agricultural extension workers. The data analysis aimed to describe the state of the variable, namely the mastery of information technology by agricultural extension workers in Konawe Regency. Descriptive statistics with interval formula were employed to achieve this. The results indicated that the mastery of information technology by agricultural extension workers in Konawe Regency was in the medium category. Agricultural extension workers in Konawe Regency demonstrated the ability to master good information technology in carrying out their duties in agricultural extension. However, there is a need for improvement.

**Keywords:** *Information Technology, Hardware, Software, Agricultural Extension.*

### **PENDAHULUAN**

Penyuluhan pertanian memiliki peran strategis dalam pembangunan pertanian. Keberhasilan penyuluhan pertanian sangat ditentukan oleh kehadiran penyuluh pertanian yang profesional dalam menjalankan tugas dan fungsinya. Penyuluh pertanian profesional merupakan penyuluh yang memiliki kompetensi dan kualifikasi yang disyaratkan untuk dapat menjalankan tugas dan fungsi penyuluh pertanian. Rogers (2003) mengemukakan bahwa penyuluh yang profesional sebagai agen pembaharu, memainkan peranan yang sangat penting dalam aktivitas penyuluhan pertanian. Anwas et al (2009), keberhasilan penyuluhan diasumsikan berkorelasi positif dengan kualitas profesional penyuluh di lapangan yang sesuai dengan tuntutan masyarakat dan perkembangan zaman.

Kehadiran penyuluh pertanian profesional dapat mewujudkan penyelenggaraan penyuluhan yang profesional. Penyelenggaraan penyuluhan yang profesional dapat meningkatkan keberhasilan penyelenggaraan penyuluhan pertanian. Keberhasilan Penyelenggaraan penyuluhan pertanian merupakan ukuran utama dari kinerja penyuluh pertanian. Penyelenggaraan penyuluhan pertanian yang profesional erat kaitannya dengan penguasaan teknologi informasi bagi penyuluh pertanian. Karsidi (2000), mengemukakan bahwa Penyelenggaraan penyuluhan profesional juga harus memiliki kompetensi standar yang harus dikuasai oleh para

penyuluh profesional, yaitu kemampuan menggunakan teknologi informasi yang terus-menerus berkembang sesuai dengan kemajuan dan kebutuhan masyarakat.

Keberhasilan penyelenggaraan penyuluhan pertanian saat ini yang merupakan era digital, juga harus didukung kemampuan penyuluh pertanian dalam penguasaan teknologi informasi. Penguasaan teknologi informasi bagi penyuluh pertanian dapat meningkatkan keberhasilan penyelenggaraan penyuluhan pertanian terutama dalam meningkatkan kinerja penyuluh pertanian pada diseminasi informasi teknologi atau inovasi pertanian. Amin et al (2013), menyatakan bahwa fokus utama dari teknologi informasi di bidang pertanian adalah memenuhi kebutuhan petani untuk informasi. Atrisiandy (2015) mengemukakan bahwa teknologi informasi juga dapat membantu jalannya penyuluhan pertanian. Karena pada zaman sekarang ini penggunaan teknologi informasi telah menjadi kebutuhan masyarakat. Prayoga (2018), menyatakan bahwa dunia telah memasuki era masyarakat informasi yang terhubung dalam dunia virtual. Petani yang ada di pelosok desa sudah memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dalam memenuhi kebutuhannya dan kebutuhan usahataniannya.

Penguasaan teknologi informasi bagi penyuluh pertanian masih mengalami permasalahan. Sebagaimana Apriantono (2006), menyatakan bahwa salah satu masalah yang dihadapi sektor pertanian khususnya dalam penyuluhan pertanian adalah penguasaan teknologi informasi dan akses pasar yang masih lemah. Selanjutnya, Sumardjo et al (2010), mengemukakan bahwa selama ini dalam kegiatan penyuluhan pertanian telah terjadi stagnansi inovasi dan informasi pertanian, sehingga petani belum mengakses dengan baik terhadap informasi pasar, input produksi, tren konsumen, pemasaran, pengelolaan penyakit dan hama/tanaman ternak, peluang pasar, harga pasar, dan lain sebagainya. Uraian-uraian di atas menarik peneliti untuk meneliti dan menganalisis penguasaan teknologi informasi penyuluh dalam penyuluhan pertanian di Kabupaten Konawe. Penelitian ini bertujuan menganalisis penguasaan teknologi informasi penyuluh dalam penyuluhan pertanian.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September sampai dengan bulan Desember 2023. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja di Kabupaten Konawe. Populasi dalam penelitian adalah semua Penyuluh pertanian (penyuluh tanaman pangan) yang Aparatur Sipil Negara (ASN) di Kabupaten Konawe sebanyak 113 orang. Penentuan sampel jenuh atau sensus ini dilakukan karena jumlah populasi penelitian ini relatif sedikit dengan variasi sangat heterogen (Sugiyono, 2017), sehingga sampel penelitian ini, yaitu 113 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan metode survei dan wawancara dengan menggunakan instrumen berupa kuesioner. Penelitian kuantitatif digunakan dalam penelitian ini. Data diolah menggunakan analisis statistik deskriptif dengan memanfaatkan rumus interval kelas (Sudjana, 2006). Rumus interval sebagai berikut ini.

$$I = \frac{J}{K}$$

Dimana :

- I = Interval kelas
- J = Nilai tertinggi – Nilai terendah
- K = Jumlah kelas

Variabel kinerja penyuluh dalam penyuluhan pertanian di Kabupaten Konawe pada penelitian ini digambarkan atau dideskripsikan dalam tiga kategori kelas, yaitu : (1) kategori rendah/kurang; (2) kategori sedang/cukup; dan (3) kategori tinggi/baik. Adapun untuk nilai kategori rendah/kurang = 1- 2,3; kategori sedang/cukup = 2,4 – 3,6; dan kategori tinggi/baik = 3,7 – 5.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Keadaan Penyuluh Pertanian

Petugas penyuluh pertanian merupakan ujung tombak dalam pengembangan pertanian di kecamatan. Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2013 mengamanatkan bahwa Pemerintah dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya memberi fasilitas penyuluhan dan pendampingan kepada petani, berupa pembentukan Lembaga Penyuluhan dan penyediaan Penyuluh. Penyediaan Penyuluh paling sedikit 1 (satu) orang Penyuluh dalam 1 (satu) desa. Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2006 tentang SP3K mengamanatkan bahwa penyuluhan dilakukan oleh Penyuluh PNS, Penyuluh Swasta, dan atau Penyuluh Swadaya (Rusmono, 2021).

Kabupaten Konawe memiliki 29 kecamatan dan 354 desa/kelurahan. Dari 29 kecamatan terdapat 28 kecamatan yang telah memiliki kantor BP3K, dimana Kecamatan Rounta belum memiliki kantor BP3K. Di Kabupaten Konawe terdapat sebanyak 113 penyuluh ASN, 15 penyuluh PPPK (P3K) dan sebanyak 33 penyuluh TBL-TBPP. Jumlah keseluruhan penyuluh pertanian di Kabupaten Konawe sebanyak 181 penyuluh pertanian. Jumlah tersebut masih jauh dari jumlah penyuluh yang ideal bila dibandingkan dengan jumlah desa/kelurahan di Kabupaten Konawe yang mencapai 354 desa/kelurahan. Dimana jumlah penyuluh yang ideal adalah 1 desa/kelurahan terdapat 1 penyuluh pertanian.

### Penguasaan Teknologi Informasi

Penguasaan teknologi informasi adalah suatu pengetahuan, pemahaman, kepandaian, dan kemampuan seseorang dalam memproses atau menggunakan suatu teknologi, alat atau piranti yang digunakan untuk mengolah suatu data, memproses data, menyusun serta menyimpan data, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan sebuah informasi yang berkualitas, relevan, akurat dan tepat waktu (Siregar, 2019). Penguasaan teknologi informasi dalam penelitian ini adalah kemampuan penyuluh dalam menggunakan teknologi informasi untuk mendukung keberhasilan pelaksanaan tugas sebagai penyuluh pertanian. Penguasaan teknologi informasi dalam penelitian ini meliputi : penguasaan perangkat keras (*hardware*) dan penguasaan perangkat lunak (*software*). Adapun hasil penelitian tentang penguasaan teknologi informasi bagi penyuluh pertanian di Kabupaten Konawe dapat disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Penguasaan Teknologi Informasi Penyuluh Pertanian

No	Indikator	STS	TS	N	S	SS	Rata-Rata	Kategori
		Jiwa (%)	Jiwa (%)	Jiwa (%)	Jiwa (%)	Jiwa (%)		
1.	Penguasaan perangkat keras ( <i>hardware</i> )	0.00	24.40	15.68	38.81	21.11	3.57	Sedang
2.	Penguasaan perangkat lunak ( <i>software</i> )	0.00	14.90	29.06	38.05	17.99	3.59	Sedang
<b>Rata-Rata</b>							<b>3.58</b>	<b>Sedang</b>

Sumber : Data Primer yang Diolah, Tahun 2022.

Tabel 1 menunjukkan bahwa penguasaan teknologi informasi oleh penyuluh pertanian di Kabupaten Konawe dalam kategori sedang (nilai rata-rata = 3,58). Hal ini menunjukkan bahwa umumnya para penyuluh pertanian di Kabupaten Konawe telah memiliki kemampuan penguasaan teknologi informasi yang baik dalam menjalankan tugas tetapi perlu ditingkatkan lagi. Nilai penguasaan teknologi informasi oleh penyuluh pertanian di Kabupaten Konawe, baik penguasaan perangkat keras (*hardware*) maupun penguasaan perangkat lunak (*software*) teknologi informasi, rata-rata dalam kategori sedang, yaitu 3,57 untuk penguasaan perangkat keras (*hardware*) dan 3,59 untuk penguasaan perangkat lunak (*software*) dari teknologi informasi.

Penyuluh pertanian yang dapat menguasai dan memanfaatkan teknologi informasi dalam menjalankan tugas sebagai penyuluh pertanian adalah penyuluh pertanian menyesuaikan tugas dengan dukungan teknologi yang tersedia. Hal ini sejalan dengan teori dengan Penguasaan teknologi informasi dalam penelitian ini sejalan dengan *Teori Task-Technology Fit* yang dikembangkan oleh Goodhue and Thompson. Goodhue & Thompson (1995) mengemukakan bahwa teori ini menjelaskan bahwa kinerja dan pemanfaatan teknologi dipengaruhi oleh tingkat kesesuaian antara tugas dan dukungan teknologi itu sendiri. Teknologi yang ada dapat dimanfaatkan apabila teknologi tersebut sesuai dengan kebutuhan pengguna untuk menyelesaikan tugasnya.

### Penguasaan Perangkat Keras (*Hardware*)

Penguasaan perangkat keras (*hardware*) teknologi informasi adalah kemampuan penyuluh pertanian menggunakan perangkat keras (*hardware*) dari teknologi informasi dalam pelaksanaan tugas dan fungsi sebagai penyuluh pertanian. Dalam melaksanakan tugas dan fungsinya sebagai penyuluh pertanian. Penguasaan perangkat keras (*hardware*) teknologi informasi dalam penelitian ini meliputi kemampuan penyuluh menggunakan keyboard komputer; monitor komputer; speaker; flashdisk; proyektor; kamera; dan printer dalam menjalankan tugas sebagai penyuluh. Hasil penelitian tentang indikator penguasaan perangkat keras (*hardware*) teknologi informasi oleh para penyuluh pertanian di Kabupaten Konawe Selatan, dapat disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Indikator Penguasaan Perangkat Keras Penyuluh Pertanian

No	Indikator	STS Jiwa (%)	TS Jiwa (%)	RR Jiwa (%)	S Jiwa (%)	SS Jiwa (%)	Rata- Rata	Kategori
1.	Mampu menggunakan keyboard	0.00	12.39	1.77	34.51	51.33	4.25	Tinggi
2.	Mampu menggunakan monitor	0.00	22.12	7.96	46.90	23.01	3.71	Tinggi
3.	Mampu menggunakan speaker	0.00	20.35	21.24	44.25	14.16	3.52	Sedang
4.	Mampu menggunakan flashdisk	0.00	37.17	18.58	30.97	13.27	3.20	Sedang
5.	Mampu menggunakan proyektor	0.00	27.43	25.66	38.94	7.96	3.27	Sedang
6.	Mampu menggunakan kamera	0.00	19.47	28.32	35.40	16.81	3.50	Sedang
7.	Mampu menggunakan printer	0.00	31.86	6.19	40.71	21.24	3.51	Sedang
<b>Rata-Rata</b>		<b>0.00</b>	<b>24.40</b>	<b>15.68</b>	<b>38.81</b>	<b>21.11</b>	<b>3.57</b>	<b>Sedang</b>

Sumber : Data Primer yang Diolah, 2022.

Tabel 2 menunjukkan bahwa penguasaan perangkat keras (*hardware*) teknologi informasi oleh penyuluh dalam penelitian ini telah dalam kategori sedang (nilai rata-rata = 3,57). Hal ini menunjukkan bahwa para penyuluh pertanian di Kabupaten Konawe telah memiliki penguasaan perangkat keras (*hardware*) dari teknologi informasi dengan baik tetapi masih perlu ditingkatkan lagi. Para penyuluh pertanian telah menguasai penggunaan keyboard komputer, monitor komputer, speaker, flashdisk, proyektor, kamera, dan printer dari teknologi informasi. Penguasaan penggunaan keyboard, monitor, speaker, flashdisk, proyektor, kamera, dan printer sebagai bagian dari penguasaan perangkat keras (*hardware*) dari teknologi informasi, sejalan dengan pendapat Susanto (2013), bahwa perangkat keras (*hardware*) dari teknologi informasi meliputi beberapa perangkat, diantara adalah : monitor, keyboard, flash disk dan printer. Murhada (2010), yang membagi penguasaan perangkat keras (*hardware*) dalam beberapa kemampuan, diantaranya meliputi : mouse, keyboard, monitor, printer, flashdisk, dan CD-room. Menurut Seesar (2010), bahwa perangkat keras (*hardware*) merupakan perangkat fisik yang membangun sebuah teknologi informasi. Contohnya seperti monitor, keyboard, mouse, printer, flashdisk, memori, mikroprosesor, dan CD-ROM.

Tabel 2 menunjukkan bahwa indikator penyuluh telah menguasai penggunaan keyboard dan monitor komputer dalam kategori tinggi. Penyuluh telah menguasai penggunaan keyboard dan monitor komputer sebagai bagian dari teknologi informasi dalam melaksanakan tugas sebagai penyuluh pertanian. Penguasaan penggunaan keyboard komputer merupakan bagian penting dari penggunaan teknologi informasi (komputer). Teknologi informasi berupa komputer tidak dapat digunakan tanpa adanya kemampuan penggunaan monitor. Penguasaan penyuluh dalam penggunaan keyboard komputer merupakan bagian dari penguasaan perangkat keras teknologi informasi. Sebagaimana dengan pendapat Susanto (2013), bahwa perangkat keras (*hardware*) dari teknologi informasi meliputi beberapa perangkat, diantara adalah : monitor, keyboard, flash disk, speaker, proyektor, dan printer. Murhada (2010), yang membagi penguasaan perangkat keras (*hardware*) dalam beberapa kemampuan, meliputi : mouse, keyboard, monitor, printer, flash disk, CD-room, dan proyektor. Menurut Seesar (2010), bahwa perangkat keras (*hardware*) merupakan perangkat fisik yang membangun sebuah teknologi informasi. Contohnya : monitor, keyboard, mouse, flasd disk, memori, mikroprosesor, CD-ROM, proyektor, speaker, dan printer.

Tabel 2 menunjukkan bahwa indikator penyuluh mampu menggunakan speaker, flashdisk, proyektor, kamera, dan printer dalam kategori sedang. Penyuluh telah menguasai penggunaan speaker, flashdisk, proyektor, kamera, dan printer sebagai bagian dari teknologi informasi dalam melaksanakan tugas sebagai penyuluh pertanian walaupun perlu ditingkatkan lagi agar menjadi kategori tinggi. Penggunaan speaker dalam penyuluhan pertanian umumnya digunakan penyuluh sebagai penggeras suara dalam kegiatan diseminasi inovasi atau materi penyuluhan yang dilakukan dalam ruangan atau balai pertemuan. Penguasaan penyuluh dalam penggunaan speaker, flashdisk, proyektor, kamera, dan printer merupakan bagian dari penguasaan perangkat keras teknologi informasi. Sebagaimana dengan pendapat Sutaman (2019) menegaskan bahwa perangkat keras teknologi informasi terdiri dari beberapa bagian, salah satunya adalah alat output dari teknologi informasi yang terdiri dari monitor, flash disk, proyektor, speaker, dan printer. Menurut Seesar (2010), bahwa perangkat keras (*hardware*) merupakan perangkat fisik yang membangun sebuah teknologi informasi. Contohnya : monitor, keyboard, mouse, flasd disk, memori, mikroprosesor, CD-ROM, proyektor, speaker, dan printer.

Pramono et al (2018), bahwa inovasi di era masa kini di bidang multimedia salah satunya adalah penggunaan kamera. Kamera umumnya digunakan untuk mengabadikan momen-momen penting. Penguasaan penyuluh dalam penggunaan kamera merupakan bagian dari penguasaan perangkat keras teknologi informasi. Sebagaimana dengan pendapat Rusman (2013), mengemukakan bahwa penguasaan teknologi informasi memiliki beberapa standar. Adapun salah satu standar penguasaan teknologi informasi, yaitu dapat mengoperasikan kamera dan video.

### **Penguasaan Perangkat Lunak (Software)**

Penguasaan perangkat lunak teknologi informasi adalah kemampuan penyuluh pertanian menggunakan perangkat lunak dari teknologi informasi dalam pelaksanaan tugas sebagai penyuluh pertanian. Penguasaan perangkat lunak teknologi informasi dalam penelitian ini meliputi kemampuan penyuluh menggunakan microsoft word; microsoft power point; internet explorer (chrome); E-mail; Face book (Fb); dan WhatsApp (WA) dalam menjalankan tugas sebagai penyuluh. Hasil penelitian tentang penguasaan perangkat lunak teknologi informasi dari para penyuluh pertanian di Kabupaten Konawe disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Indikator Perangkat Lunak Teknologi Informasi Penyuluh Pertanian

No	Indikator	STS Jiwa (%)	TS Jiwa (%)	RR Jiwa (%)	S Jiwa (%)	SS Jiwa (%)	Rata-Rata	Kategori
1.	Mampu menggunakan microsoft word	0.00	5.31	23.89	48.67	22.12	3.88	Tinggi
2.	Mampu menggunakan microsoft power point	0.00	17.70	32.74	33.63	15.93	3.48	Sedang
3.	Mampu menggunakan internet explorer atau chrome	0.00	16.81	38.94	30.09	14.16	3.42	Sedang
4.	Mampu menggunakan E-mail	0.00	21.24	31.86	28.32	18.58	3.44	Sedang
5.	Mampu menggunakan Face book (Fb)	0.00	15.04	38.05	44.25	2.65	3.35	Sedang
6.	Mampu menggunakan WhatsApp (WA)	0.00	13.27	8.85	43.36	34.51	3.99	Tinggi
<b>Rata-Rata</b>		<b>0.00</b>	<b>14.90</b>	<b>29.06</b>	<b>38.05</b>	<b>17.99</b>	<b>3.59</b>	<b>Sedang</b>

Sumber : Data Primer yang Diolah, 2022.

Tabel 3 menunjukkan bahwa penguasaan perangkat lunak teknologi informasi oleh penyuluh pertanian dalam penelitian ini telah dalam kategori sedang (nilai rata-rata = 3,59). Hal ini menunjukkan bahwa para penyuluh pertanian di Kabupaten Konawe telah memiliki penguasaan perangkat lunak teknologi informasi dengan baik dalam menjalankan tugas sebagai penyuluh pertanian tetapi beberapa indikator lainnya perlu ditingkatkan lagi oleh para penyuluh pertanian dalam melaksanakan tugasnya. Penyuluh pertanian telah mampu menggunakan microsoft word; microsoft power point; internet explorer atau chrome; E-mail; Face book (Fb); dan WhatsApp (WA) dalam menjalankan tugas sebagai penyuluh. Penyuluh pertanian di Kabupaten Konawe telah menguasai perangkat lunak dari teknologi informasi. Penguasaan perangkat lunak merupakan aspek terpenting dari teknologi informasi. Sebagaimana pendapat Susanto (2013), merinci komponen utama teknologi informasi. Adapun komponen teknologi informasi secara rinci adalah : (1) perangkat keras (*hardware*); dan (2) perangkat lunak (*software*). Mustofa et al (2019), mengemukakan bahwa teknologi informasi atau sistem komputer terdiri atas beberapa bagian. Adapun bagian dari teknologi informasi dan sistem komputer yaitu : (1) perangkat keras (*hardware*); dan (2) perangkat lunak (*software*). Semua komponen tersebut saling mendukung sehingga komputer dapat beroperasi. Perangkat keras komputer membutuhkan perangkat lunak agar komputer bisa dihidupkan dan difungsikan. Jika *hardware* yang tidak disertai *software*, komputer hanyalah sebuah mesin yang tidak berguna. Menurut Seesar (2010), bahwa teknologi informasi memiliki komponen utama yang terdiri dari : (1) perangkat keras, adalah perangkat fisik yang membangun sebuah teknologi informasi; dan (2) perangkat lunak, adalah program yang dibuat untuk keperluan khusus yang tersusun atas program yang menentukan apa yang harus dilakukan oleh komputer.

Tabel 3 menunjukkan bahwa indikator penyuluh menguasai penggunaan microsoft word dalam kategori tinggi. Penyuluh telah menguasai penggunaan microsoft word sebagai bagian dari teknologi informasi. Penggunaan microsoft word dalam penyuluhan pertanian digunakan dalam pengetikan atau penulisan program-



program yang direncanakan dalam kegiatan perencanaan penyuluhan, pengetikan materi penyuluhan, dan pengetikan hasil evaluasi dan pelaporan kegiatan penyuluhan. Penggunaan microsoft word juga digunakan untuk pengetikan atau penulisan hal-hal lainnya yang berkaitan dengan tugas penyuluh pertanian dalam konteks yang lebih luas. Penguasaan penyuluh dalam penggunaan microsoft word merupakan bagian dari penguasaan perangkat lunak teknologi informasi. Sebagaimana pendapat Susanto (2013), bahwa perangkat lunak aplikasi, merupakan program jadi siap pakai yang dibuat untuk keperluan khusus, meliputi : microsoft office, microsoft power point dan open office. Murhada (2010), membagi penguasaan perangkat lunak (software), terdiri dari kemampuan : (1) menggunakan microsoft office; (2) microsoft power point; dan (3) menggunakan open office.

Tabel 3 menunjukkan bahwa indikator penyuluh menguasai penggunaan microsoft power point dalam kategori sedang. Penyuluh telah menguasai penggunaan microsoft word sebagai bagian dari teknologi informasi tapi perlu ditingkatkan agar menjadi kategori tinggi. Penggunaan microsoft power point dalam penyuluhan pertanian digunakan untuk mendukung presentasi penyuluh pertanian pada kegiatan perencanaan penyuluhan dan pada pelaksanaan penyuluhan terutama saat diseminasi inovasi atau materi penyuluhan dengan metode pembelajaran dalam kelas. Penggunaan microsoft power point juga digunakan penyuluh pertanian pada kegiatan presentasi lanjutan dalam perencanaan program penyuluhan ditingkat kecamatan atau kabupaten. Penguasaan penyuluh dalam penggunaan microsoft power point merupakan bagian dari penguasaan perangkat lunak teknologi informasi. Sebagaimana pendapat Susanto (2013), bahwa perangkat lunak aplikasi, merupakan program jadi siap pakai yang dibuat untuk keperluan khusus, meliputi : microsoft office, microsoft power point dan open office. Murhada (2010), membagi penguasaan perangkat lunak (software), terdiri dari kemampuan : (1) menggunakan microsoft office; (2) microsoft power point; dan (3) menggunakan open office.

Tabel 3 menunjukkan bahwa indikator penyuluh menguasai penggunaan internet explorer atau chrome dalam kategori sedang. Penyuluh telah menguasai penggunaan internet explorer atau chrome sebagai bagian dari teknologi informasi tapi perlu ditingkatkan agar menjadi kategori tinggi. Penggunaan internet explorer atau chrome dalam penyuluhan pertanian digunakan untuk mendukung penyuluh pertanian dalam pencarian informasi terkait inovasi atau materi penyuluhan sesuai kebutuhan petani yang akan disampaikan pada saat kegiatan penyuluhan atau diseminasi inovasi atau materi penyuluhan. Penggunaan internet explorer atau chrome dalam penyuluhan pertanian digunakan penyuluh dalam konteks yang lebih luas lagi seperti untuk kegiatan media sosial dalam menciptakan interaksi yang lebih luas lagi dengan para petani atau stakeholders lainnya dalam penyuluhan pertanian. Penguasaan penyuluh dalam penggunaan internet explorer atau chrome merupakan bagian dari penguasaan perangkat lunak teknologi informasi. Sebagaimana pendapat Alamsyah (2020), bahwa beberapa contoh perangkat lunak teknologi informasi adalah software browser dan communication software. Software browser memiliki fungsi sebagai mesin pencari situs untuk mendapatkan berbagai informasi secara online. beberapa di antaranya adalah internet explorer, chrome, opera mini, mozilla, firefox, dan sebagainya. Communication software seperti Email, merupakan salah satu bentuk teknologi informasi yang sudah familiar sebagai alat komunikasi. Siswoutomo (2013), bahwa terdapat beberapa software yang memiliki berbagai macam fungsi dan aspek sesuai jenisnya masing-masing, yaitu : (1) internet browsers, yaitu internet explorer atau chrome, merupakan browser web lintas platform yang dikembangkan oleh Google; dan (2) communication software : Facebook dan WhatsApp, merupakan aplikasi pesan lintas platform yang memungkinkan seorang pengguna dengan pengguna lainnya bertukar pesan.

Tabel 3 menunjukkan bahwa indikator penyuluh menguasai penggunaan E-mail dalam kategori sedang. Penyuluh telah menguasai penggunaan E-mail sebagai bagian dari teknologi informasi tapi perlu ditingkatkan agar menjadi kategori tinggi. Penggunaan E-mail dalam penyuluhan pertanian digunakan untuk mendukung penyuluh pertanian dalam meningkatkan efektivitas dan efisiensi komunikasi atau interaksi dalam bentuk persuratan dengan para stakeholders dalam penyuluhan pertanian terutama dalam pengiriman file-file yang lebih besar kapasitasnya, baik dalam kegiatan perencanaan, pelaksanaan, maupun dalam evaluasi dan pelaporan penyuluhan pertanian. Penguasaan penyuluh dalam penggunaan E-mail merupakan bagian dari penguasaan perangkat lunak teknologi informasi. Sebagaimana pendapat Siswoutomo (2013), bahwa terdapat beberapa software yang memiliki berbagai macam fungsi dan aspek sesuai jenisnya masing-masing, yaitu : (1) internet browsers, yaitu internet explorer atau chrome, merupakan browser web lintas platform yang dikembangkan oleh Google; dan (2) communication software : Facebook dan WhatsApp, merupakan aplikasi pesan lintas platform yang memungkinkan seorang pengguna dengan pengguna lainnya bertukar pesan; Email, merupakan salah satu bentuk teknologi informasi yang sudah familiar sebagai alat komunikasi. Email dalam bisnis digunakan sebagai sarana komunikasi antar karyawan, supplier dan pelanggan. Alamsyah (2020), bahwa beberapa contoh perangkat lunak teknologi informasi adalah software browser dan communication software. Software browser memiliki fungsi sebagai mesin pencari situs untuk mendapatkan berbagai informasi secara online. beberapa di antaranya adalah

internet explorer, chrome, opera mini, mozilla, firefox, dan sebagainya. Communication software seperti Email, merupakan salah satu bentuk teknologi informasi yang sudah familiar sebagai alat komunikasi.

Tabel 5 menunjukkan bahwa indikator penyuluh menguasai penggunaan Face book (Fb) dalam kategori sedang. Penyuluh telah menguasai penggunaan Face book (Fb) sebagai bagian dari teknologi informasi tapi perlu ditingkatkan agar menjadi kategori tinggi. Penggunaan Face book (Fb) dalam penyuluhan pertanian digunakan untuk mendukung penyuluh pertanian dalam pencarian informasi terkait inovasi atau materi penyuluhan sesuai kebutuhan petani yang akan disampaikan pada saat kegiatan penyuluhan atau diseminasi inovasi atau materi penyuluhan. Penggunaan Face book (Fb) dalam penyuluhan pertanian digunakan penyuluh dalam konteks yang lebih luas lagi seperti untuk kegiatan media sosial dalam menciptakan interaksi yang lebih luas lagi dengan para petani atau stakeholders lainnya dalam penyuluhan pertanian. Penguasaan penyuluh dalam penggunaan Face book (Fb) merupakan bagian dari penguasaan perangkat lunak teknologi informasi. Sebagaimana pendapat Siswoutomo (2013), bahwa terdapat beberapa software yang memiliki berbagai macam fungsi dan aspek sesuai jenisnya masing-masing, yaitu : (1) internet browsers, yaitu internet explorer atau chrome, merupakan browser web lintas platform yang dikembangkan oleh Google; dan (2) comunication software : Facebook dan WhatsApp, merupakan aplikasi pesan lintas platform yang memungkinkan seorang pengguna dengan pengguna lainnya bertukar pesan.

Tabel 3 menunjukkan bahwa indikator penyuluh menguasai penggunaan WhatsApp (WA) dalam kategori tinggi. Penyuluh telah menguasai penggunaan WhatsApp (WA) sebagai bagian dari teknologi informasi. Penggunaan WhatsApp (WA) dalam penyuluhan pertanian digunakan untuk mendukung efektifitas dan efektivitas komunikasi penyuluh pertanian dengan para petani dalam berbagai kegiatan penyuluhan khususnya dalam diseminasi inovasi atau materi penyuluhan kepada para petani. Penggunaan WhatsApp (WA) dalam penyuluhan pertanian digunakan penyuluh dalam konteks yang lebih luas lagi seperti untuk kemudahan komunikasi atau interaksi yang lebih luas lagi dengan para petani atau stakeholders lainnya dalam penyuluhan pertanian. Penguasaan penyuluh dalam penggunaan WhatsApp (WA) merupakan bagian dari penguasaan perangkat lunak teknologi informasi. Sebagaimana pendapat Siswoutomo (2013), bahwa terdapat beberapa software yang memiliki berbagai macam fungsi dan aspek sesuai jenisnya masing-masing, yaitu : (1) internet browsers, yaitu internet explorer atau chrome, merupakan browser web lintas platform yang dikembangkan oleh Google; dan (2) comunication software : Facebook dan WhatsApp, merupakan aplikasi pesan lintas platform yang memungkinkan seorang pengguna dengan pengguna lainnya bertukar pesan.

## KESIMPULAN

Penguasaan teknologi informasi oleh penyuluh dalam penyuluhan pertanian di Kabupaten Konawe dalam kategori sedang. Para penyuluh pertanian di Kabupaten Konawe telah memiliki kemampuan penguasaan teknologi informasi yang baik dalam menjalankan tugasnya dalam penyuluhan pertanian tetapi perlu ditingkatkan lagi.

## REFERENSI

- Alamsyah, D. (2020). *Teknologi Informasi*. Jakarta: KEMENDIKBUD RI.
- Amin, M., Sugiyanto, S. K., & Ismadi, I. (2013). Application of Cyber Extension as Communication Media to Empower the Dry Land Farmer at Donggala District, Central Sulawesi. *Journal of Basic and Applied Scientific Research*, 3(4), 379-385.
- Anwas, E. O. M., Asngari, P. S., & Tjitropranoto, P. (2009). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penyuluh dalam Pemanfaatan Media. *Jurnal Komunikasi Pembangunan*, 7(2).
- Apriantono, A. (2006). *Pembangunan Pertanian di Indonesia*. Jakarta: Deptan.
- Atrisiandy, K. (2015). Pengembangan Profesionalisme Penyuluh Pertanian Melalui Penguasaan Teknologi Informasi (TI). *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Utara*, 1-33.
- Goodhue, D. L., & Thompson, R. L. (1995). Task-Technology Fit and Individual Performance. *MIS Quarterly*, 19(2), 213–236. <https://doi.org/10.2307/249689>

- Karsidi, R. (2000). Peningkatan Profesionalisme dalam Penyuluhan. *Makalah Diskusi Panel Peningkatan Profesionalisme Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian yang Efektif dan Handal, Himpunan Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret, Solo, 17.*
- Murhada. (2010). *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Mustofa, M. I., Chodzirin, M., Sayekti, L., & Fauzan, R. (2019). Formulasi Model Perkuliahan Daring sebagai Upaya Menekan Disparitas Kualitas Perguruan Tinggi. *Walisongo Journal of Information Technology*, 1(2), 151-160. DOI: 10.21580/wjit.2019.1.2.4067
- Pramono, B. A., Hendrawan, A., & Daru, A. F. (2019). Raspberry PI dengan Modul Kamera dan Motion Sensor Sebagai Solusi Cctv Lab Ftik Univ. Semarang. *Jurnal Pengembangan Rekayasa dan Teknologi*, 14(1), 5-9. <http://dx.doi.org/10.26623/jprt.v14i1.1213>
- Prayoga, K. (2018). Dampak Penetrasi Teknologi Informasi dalam Transformasi Sistem Penyuluhan Pertanian di Indonesia. *JSEP (Journal of Social and Agricultural Economics)*, 11(1), 46-59. <https://doi.org/10.19184/jsep.v11i1.5663>
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion Of Innovations (Fifth Edition)*. Free Press, New York, London, Toronto, Sidney.
- Rusman. (2013). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Computer*. Bandung: Alfabeta.
- Rusmono, M. (2021). Transformasi Sistem Penyuluhan Pertanian Era TIK Untuk Penguasaan dan Pemanfaatan IPTEK. *Pusat Pendidikan Pertanian, Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian, Kementerian Pertanian. Jakarta.*
- Seesar, Y. A. (2010). Perbandingan Implementasi Insourcing, Co-Sourcing, dan Outsourcing dalam Pengembangan Sistem Informasi. *Majalah ilmiah IPB*, 6.
- Siregar, P. N. U. S. (2019). Pengaruh Disiplin Kerja dan Penguasaan Teknologi Informasi terhadap Kinerja Pegawai di Universitas Darma Agung. *Jurnal Darma Agung*, 27(1), 785-796. <http://dx.doi.org/10.46930/ojsuda.v27i1.133>
- Sudjana. (2006). *Metode Statistika*. Bandung : Tarsito.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Alfabeta. Bandung.
- Siswoutomo, W. (2013). *Kiat Jitu Kerja Praktek Membangun Software dan Web*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Sumardjo, Baga, L. M., & Mulyandari, R. S. H. (2010). *Cyber extension: Peluang dan Tantangan dalam Revitalisasi Penyuluhan Pertanian*. Bogor : PT Penerbit IPB Press.
- Susanto, A. (2013). *Sistem Informasi Akuntansi : Struktur-Pengendalian Resiko-Pengembangan, Edisi Perdana*. Bandung : Lingga Jaya.
- Sutarman. (2019). *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta : Bumi Aksara.