

## **Hubungan Pemanfaatan Internet Dengan Kinerja Penyuluh Pertanian Pada Kelompok Tani Pangan**

A. Muzakir<sup>1)</sup>, Ernawati HD<sup>2)</sup>, Fuad Muchlis<sup>2)</sup>  
*Email: ah.muzakira@gmail.com*

<sup>1)</sup>Mahasiswa Pascasarjana Program Studi Magister Agribisnis Universitas Jambi

<sup>2)</sup>Dosen Pascasarjana Program Studi Magister Agribisnis Universitas Jambi

### **ABSTRACT**

Research aims 1) Describe the picture of internet utilization in Tanjung Jabung Barat Regency, 2) Analyzing the performance level of agricultural extension workers in Tanjung Jabung Barat Regency, and 3) Analyzing the relationship between internet use and the performance of agricultural extension workers in Tanjung Jabung Barat Regency. This research was conducted in Pengabuan and Senyerang sub-districts as many as 20 agricultural extension workers and 85 farmer groups. Data analysis using Spearman rank analysis. The results of the study show that the internet has been used by extension workers. The use of the internet by extension workers to meet the needs of personal information and farmer groups. An indicator of internet utilization in a place is the presence or absence of an internet network, at the research location, the internet network is already available throughout the kelurahan/village. The availability of the network will make it easier for agricultural extension workers to meet the need for information, will affect the duration of extension workers in accessing the internet. The duration of internet use will affect the amount of information obtained, the longer the duration of internet use, the more information will be obtained, and in the end it will affect the use of the internet with the performance of the extension worker. The results of the analysis show that the relationship between internet use and the performance of agricultural instructors has a value of 0.003, where  $0.003 < 0.05$  so that internet use is significantly related to performance with an error of 1%. The strength of the relationship between the two variables at a value of 0.625\*\* means that it has a strong relationship strength. While the direction of the relationship between the two variables is positive.

Keywords: Internet Utilization, Agricultural Extension Performance

### **PENDAHULUAN**

Penyuluh pertanian memiliki peranan penting pendampingan kelompok tani untuk merubah perilaku, keterampilan dan sikap, sehingga kelompok tani dapat meningkatkan kesejahteraan keluarga. Dalam melaksanakan tugas sebagai penyuluh pertanian, penyuluh harus memiliki kemampuan atau kompetensi yang akan mempengaruhi kinerja. Pada dasarnya kompetensi merupakan perpaduan antara pengetahuan, keterampilan dan sikap (Sedarmayanti 2017). Pentingnya kompetensi dalam mendukung keberhasilan suatu pekerjaan.

menurut Susilo (2018), suatu pekerjaan bidang apa saja harus dibutuhkan kemampuan. Kemampuan penyuluh pertanian dapat ditingkatkan dengan pendidikan dan pelatihan, sehingga tingkat kesejahteraan kelompok tani semakin meningkat. Menurut Slamet (2003) bahwa pelatihan selain pendidikan formal dapat meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan, efisien bekerja dan semakin banyak tahu cara-cara dan teknik bekerja yang lebih baik dan lebih menguntungkan.

Sesuai Peraturan Bupati Tanjung Jabung Barat Nomor 49 Tahun 2016 tentang tugas pokok dan fungsi Organisasi Perangkat Daerah menyebutkan bahwa Penyuluh Pertanian yang ada di Kabupaten Tanjung Jabung Barat berada pada Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Ini berarti peningkatan kemampuan penyuluh pertanian menjadi tanggung jawab Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Sementara pendidikan dan pelatihan yang diperuntukan bagi penyuluh pertanian dan kelompok tani untuk dapat meningkatkan kemampuan dan kinerja penyuluh pertanian dari tahun 2017 sampai 2019 terus menurun, tahun 2017 ada 6 pelatihan, tahun 2018 ada 4 pelatihan dan tahun 2019 hanya satu pelatihan. Hal ini secara langsung akan mempengaruhi tingkat kinerja penyuluh pertanian. Menurut data dari Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura, hasil penilaian kinerja penyuluh pertanian pada tahun 2017 penyuluh memiliki prestasi kerja baik dan memiliki prestasi kerja cukup pada tahun 2018 dan 2019.

Perkembangan teknologi teknologi pada saat ini, terutama kemajuan teknologi internet yang berkembang begitu pesat telah membuat perubahan diberbagai sektor. Menurut Kotler, *et.al* (2019) hari ini kita hidup di dunia yang seluruhnya baru. Struktur kekuasaan yang selama ini kita kenal mengalami perubahan drastis. Internet yang membawa konektivitas dan transparansi pada kehidupan kita, adalah hal utama yang menyebabkan pergeseran kekuasaan ini. Sementara menurut Savitri (2019), internet pada saat ini tidak hanya sekedar membantu orang berbagi informasi, tetapi lebih berkembang untuk menyatukan orang, bisnis, mesin dan logistik kedalam *Internet of Things* (IoT). Dengan adanya informasi yang disediakan melalui teknologi internet, penyuluh pertanian sebagai agen perubahan kelompok tani juga dapat memanfaatkan kemajuan teknologi tersebut untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan.

Dalam pemanfaatan internet, Kementerian Pertanian telah mengeluarkan Peraturan Nomor 16 Tahun 2013 tentang Pedoman Sistem Manajemen Informasi Penyuluhan Pertanian Di Lingkungan Kementerian Pertanian. Pedoman tersebut memberikan arah dalam rangka percepatan informasi penyuluhan pertanian agar efektif dan efisien serta memenuhi empat tepat yaitu tepat waktu, tepat tempat, tepat sasaran dan tepat kebutuhan melalui modifikasi penyusunan dan penyebaran informasi penyuluhan pertanian melalui sistem jaringan yang terkoneksi dengan internet. Sistem Informasi Penyuluhan Pertanian terdiri atas *Website Cyber Extension* dan Program Sistem Informasi Ketenagaan Penyuluhan Pertanian (Simluhtan).

Pemanfaatan internet oleh penyuluh akan memperkaya informasi penyuluh sesuai kebutuhannya sehingga akan meningkatkan kemampuan dalam

mendampingi kelompok tani dan akan meningkatkan kinerja penyuluh itu sendiri, sehingga tanpa adanya pelatihan dari instansi terkait kinerja penyuluh tetap dapat meningkat. Dalam pemanfaatan internet, ketersediaan jaringan internet merupakan hal yang paling utama. Dari data Dinas komunikasi dan Informasi Kabupaten Tanjung Jabung Barat, bahwa hanya 5 desa dari 134 desa/kelurahan yang belum mempunyai jaringan internet, sehingga penyuluh tidak memiliki masalah yang serius apabila ingin memanfaatkan internet.

Fenomena yang ada bahwa kinerja penyuluh pertanian di Kabupaten Tanjung Jabung Barat dalam kategori cukup atau menurun dari tahun 2017. Sementara Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Tanjung Jabung Barat yang bertanggung jawab atas kinerja penyuluh pertanian tidak memiliki anggaran untuk melaksanakan kegiatan pendidikan dan pelatihan. Penyuluh harus memiliki kinerja yang baik untuk dapat menyelenggarakan penyuluhan sesuai permentan Nomor 3 tahun 2018. Kemajuan teknologi, terutama perkembangan internet yang dapat memberikan informasi apa pun dan bagi siapa pun termasuk penyuluh pertanian.

Dari tulisan diatas, maka tujuan dari penelitian ini untuk; 1) Mendeskripsikan gambaran Pemanfaatan Internet di Kabupaten Tanjung Jabung Barat, 2) Menganalisis Tingkat Kinerja Penyuluh Pertanian pada kelompok tani pangan di Kabupaten Tanjung Jabung Barat, dan 3) Menganalisis Hubungan Pemanfaatan Internet Dengan Kinerja Penyuluh Pertanian pada kelompok tani pangan di Kabupaten Tanjung Jabung Barat.

### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Senyerang dan Kecamatan Pengabuan Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Sebagai pertimbangan kecamatan tersebut memiliki kelompok tani pangan dan jumlah sebaran desa terbanyak di Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Kecamatan senyerang memiliki 31,8% kelompok tani pangan yang tersebar di 9 desa/kelurahan dan kecamatan Pengabuan memiliki 22,4% yang tersebar di 11 desa/kelurahan. Alasan lain kelompok tani pangan pada saat ini sebagai kelompok yang mendapatkan prioritas sebagai penerima program atau bantuan pemerintah dalam mendukung ketahanan pangan nasional.

Jenis data yang dikumpulkan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui wawancara langsung secara mendalam dengan menggunakan kuisioner terhadap responden dan menggali berbagai informasi yang dikumpulkan dari berbagai sumber. Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber data yang relevan dengan penelitian melalui penelusuran berbagai kepustakaan dan dokumen. Sampel dalam penelitian ini adalah penyuluh pertanian yang mempunyai binaan kelompok tani pangan yang berjumlah 11 penyuluh dari kecamatan Pengabuan, 9 penyuluh dari kecamatan Senyerang, 38 kelompok tani pangan dari kecamatan Pengabuan dan 47 kelompok tani dari kecamatan Senyerang.

Menjawab tujuan pertama yaitu mendeskripsikan gambaran pemanfaatan internet oleh penyuluh pertanian di Kabupaten Tanjung Jabung

Barat dilakukan dengan wawancara secara mendalam terhadap responden dan melakukan observasi. Menjawab tujuan kedua yaitu menganalisis Tingkat Kinerja Penyuluh Pertanian pada kelompok tani pangan di Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Analisis yang digunakan yaitu analisis kinerja penyuluh pertanian berdasarkan Permentan Nomor 91 Tahun 2013 standar kinerja penyuluh pertanian dinyatakan dalam angka persentase dan sebutan, yaitu ; 1) Sangat baik dengan nilai 91 – 100 skor 5, 2) Baik dengan nilai 76 – 90 skor 4, 3) Cukup baik dengan nilai 61 – 75 skor 3, 4) Kurang baik dengan nilai 51 – 60 skor 2, dan 5) Buruk dengan nilai 1 – 50 skor1.

Menjawab tujuan tiga yaitu menganalisis Hubungan Pemanfaatan Internet Dengan Kinerja Penyuluh Pertanian pada kelompok tani pangan di Kabupaten Tanjung Jabung Barat. Pemanfaatan yang akan dilihat pengaurhnya adalah durasi dan informasi yang didapat yang akan diturunkan secara parsial. Kemudian pemanfaatan internet dengan kinerja akan di analisis statistik untuk menguji hubungan atau signifikasi antar variabel digunakan uji korelasi *Rank Spearman* dengan rumus:

$$\rho = 1 - \frac{6\sum b_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Keterangan:

$\rho$  = Koefisien rank spearman

$b_i$  = selisih setiap rank

$n$  = banyaknya pasangan data

Untuk menginterpretasikan angka hasil dari perhitungan, maka perlu dibandingkan antara hasil  $\rho_{hitung}$  dan  $\rho_{tabel}$ . Jika hasil perhitungan  $\rho$ , baik pada taraf kesalahan 5% dan pada taraf kesalahan 1%, dimana:

Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka terima  $H_0$  dan tolak  $H_a$

Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka terima  $H_a$  dan tolak  $H_0$

$H_0$ : terdapat hubungan nyata antara pemanfaatan internet dengan kinerja penyuluh pertanian pada kelompok tani pangan.

$H_a$ : tidak erdapat hubungan nyata antara pemanfaatan internet dengan kinerja penyuluh pertanian pada kelompok tani pangan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Penyuluh Pertanian Dalam Pemanfaatan Internet

Gambaran pemanfaatan internet dilokasi penelitian adalah pemanfaatan Informasi terbaru yang di ambil dari internet yaitu tentang peningkatan produksi melalui perbaikan pada sistem budidaya, penanganan pasca panen, pemasaran dan penguatan kelembagaan tani. Selain informasi yang didapat dari internet tersebut dimanfaatkan untuk pelaksanaan penyuluhan yang langsung berhubungan dengan kelompok tani, ada juga informasi yang gunakan oleh penyuluh pertanian dalam perencanaan penyuluhan, pelaporan serta evaluasi penyuluhan.

Pemanfaatan internet oleh penyuluh dalam peningkatan produksi kelompok tani yaitu dengan memperbaiki budidaya padi, terutama dalam hal

penggunaan benih unggul dan pemupukan berimbang. Penyuluh mengambil informasi dari beberapa website, terutama website kementerian pertanian dan grup – grup pertanian media sosial facebook, whatsapp dan instagram. Informasi tersebut dapat berupa tulisan dan video. Baik tulisan maupun video yang diambil dari internet tersebut digunakan penyuluh sebagai bahan penyuluhan pada kelompok tani binaannya. Dalam pertemuan akan dibahas kelebihan dan kekurangan informasi tersebut, terutama dalam perbandingan antara biaya tambahan yang dikeluarkan oleh petani dengan penambahan hasil dari peningkatan produksi, apakah akan menguntungkan bagi kelompok tani atau tidak. Jika dianggap menguntungkan, kelompok tani akan mencoba menerapkan apa yang telah dilihat dan didengar dari penyuluh, serta akan merasakan manfaatnya.

Penanganan pasca panen merupakan salah satu upaya dalam peningkatan produksi kelompok tani yaitu dengan menekan tingkat kehilangan hasil padi dan produksi gabah/beras sesuai persyaratan mutu standar nasional. Penangan pasca panen yang paling sering dibahas dalam pertemuan kelompok tani didaerah penelitian adalah bagaimana hasil panen jangan sampai ditumpuk sawah sampai beberapa hari baru dirontokan, karena ini akan mengurangi hasil produksi. Penyuluh pertanian berusaha mencari informasi dari website dan dari pengalaman penyuluh pertanian ditempat lain dengan memanfaatkan *Cyber Extension*, bagaimana mengatasi permasalahan ini, terutama dengan peralatan yang sudah dimiliki oleh kelompok tani. Walaupun terpaksa kelompok melakukan penumpukan disawah, tetapi dapat menekan seminimal mungkin pengurangan hasil dan mutu padi/beras. Penyuluh pertanian memberikan informasi secara langsung maupun tidak secara langsung dari internet, bagaimana menekan seminimal mungkin kehilangan hasil dan mutu padi. Dengan melihat pasca panen didaerah lain, baik dengan menonton video ataupun dalam bentuk tulisan, seperti contoh dalam penggunaan lapisan terpal atas dan bawah pada tumpukan padi dilahan sawah dalam penangan pasca panen padi.

Pemasaran hasil pertanian merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam upaya peningkatan pendapatan kelompok tani. Dalam hubungannya dengan pemanfaatan internet oleh penyuluh pertanian dilokasi penelitian yang memanfaatkan internet adalah pemasaran hasil padi dari kelompok tani. Penyuluh pertanian memberikan informasi tentang e-commerce, kelebihan dan kekurangannya, bagaimana mejalankannya dan bagaimana bertransaksinya. Salah satu aktivitas pemanfaatan internet oleh penyuluh yang berhubungan langsung dengan pemasaran hasil beras yaitu forum jual beli kuala tungkal dan promosi beras kelompok pada media sosial.

Pengembangan kelembagaan tani baik dari aspek kualitas maupun kuantitas, merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat tani pedesaan. Pengembangan kelembagaan tani mencakup 5 aspek pengembangan kelompok tani. Penyuluh pertanian dalam pengembangan kelembagaan kelompok tani selalu memanfaatkan internet terutama dalam hal perencanaan pembelajaran kelompok, struktur organisasi kelompok dan

pembagian tugas yang jelas sehingga kelompok berjalan dengan baik dan benar. Penyuluh memberikan motivasi kepada kelompok tani dengan memberikan informasi dari internet yaitu berupa video keberhasilan kelompok tani dalam menjalankan organisasi kelembagaan kelompok tani dengan meraih sukses diberbagai sektor dan telah menjadi yang terbaik baik tingkat kabupaten, provinsi ataupun tingkat nasional.

Pemanfaatan internet oleh penyuluh pertanian yang tidak berkaitan langsung dengan kelompok tani yaitu pemanfaatan informasi dari internet untuk perencanaan penyuluhan pertanian, evaluasi penyuluhan dan pelaporan penyuluhan. Perencanaan penyuluhan dimaksud adalah penyusunan program penyuluhan pertanian. Program penyuluhan pertanian sebagai rencana kegiatan penyuluhan yang memadukan aspirasi masyarakat sasaran dengan potensi wilayah serta program pembangunan pertanian yang menggambarkan keadaan sekarang, tujuan yang ingin dicapai, masalah-masalah yang sedang dirasakan, dan alternatif solusinya, serta cara mencapai tujuan, disusun secara partisipatif, sistematis, dan harus tertulis pada setiap tahunnya.

Penyusunan program penyuluhan harus melalui tahapan perumusan, penulisan, dan pengesahan. Unsur-unsur tersebut berkaitan satu dengan lainnya dan ada hubungan sebab akibat. Penyusunan program penyuluhan dilakukan oleh penyuluh pertanian bersama-sama pelaku utama, pelaku usaha dan organisasi petani yang ada secara partisipatif. Oleh karena itu sebagai penyuluh pertanian mempunyai tanggung jawab dalam penyusunan program tersebut, maka penyuluh pertanian harus memiliki informasi yang luas untuk menunjang penyusunan program tersebut sehingga program penyuluhan pertanian dapat tersusun dengan baik.

Penggunaan internet oleh penyuluh dalam penyusunan program pada dasarnya adalah untuk menambah referensi yang digunakan dalam penyusunan program, penyuluh menggunakan jurnal-jurnal terkait yang diperoleh dari internet dengan mengunjungi website pertanian. Selain mengunjungi website pertanian, penyuluh pertanian akan berdiskusi menggunakan grup WhatsApp yang beranggotakan sesama penyuluh pertanian ataupun dengan pelaku utama dan pelaku usaha. Dengan demikian pemanfaatan internet oleh penyuluh dapat dilihat dari durasi pemanfaatan internet dan informasi yang didapat penyuluh dari internet.

### **Pemanfaat Internet Oleh Penyuluh Pertanian Pada Kelompok Tani pangan Karakteristik Penyuluh Pertanian**

Karakteristik merupakan ciri yang melekat pada penyuluh dan sangat menentukan kebutuhannya sehingga mampu mengarahkan kekuatan berdasarkan tuntutan. Karakteristik dapat menentukan keberhasilan penyuluh pertanian dalam menjalankan tugas dan fungsinya sebagai penyuluh. Karakteristik penyuluh pertanian yang diidentifikasi dalam penelitian ini adalah umur, pengalaman bekerja, pendidikan formal dan kelompok tani binaan. Umur penyuluh pertanian dilokasi penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Umur Jumlah dan Persentase Responden

Umur	Klasifikasi	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
< 45 Tahun	Muda	14	70
46 - 55 Tahun	Sedang	4	20
> 56 tahun	Tua	2	10
Jumlah		20	100

Tabel 21 menunjukkan bahwa reponden paling banyak adalah masih dalam kategori berumur muda (70%), 20% berumur sedang dan hanya 10% berumur tua. Hasil penelitian menunjukkan bahwa umur responden didominasi oleh reponden yang berumur muda dan sedang, ini berarti penyuluh masih dalam batasan usia produktif. Usia produktif akan mendorong penyuluh memanfaatkan internet lebih baik karena rasa keingintahuan. Hal ini sesuai dari hasil penelitian Purwatiningsih, *et.al* (2018) Penyuluh yang masih berusia muda memungkinkan untuk dapat terlibat aktif dalam memberikan penyuluhan kepada petani karena masih tergolong usia yang produktif. Penyuluh yang produktif juga berpotensi dapat mengikuti perkembangan-perkembangan teknologi yang semakin canggih, seperti penggunaan internet sebagai media mendapatkan informasi yang lebih banyak mengenai permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan kegiatan penyuluhannya. Oleh karena itu, akan berdampak pada kinerjanya yang lebih baik.

Pengalaman kerja penyuluh pertanian menunjukkan lama penyuluh menduduki jabatan sebagai penyuluh pertanian. Pengalaman kerja sebagai salah satu yang mempengaruhi dalam menjalankan tugasnya sebagai penyuluh. Pengalaman kerja responden dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pengalaman Kerja Responden

Pengalaman	Kategori	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
0 - 10 Tahun	Sedikit	13	65
11 - 20 Tahun	Sedang	5	25
> 21 Tahun	Banyak	2	10
Jumlah		20	100

Dari hasil penelitian pengalaman kerja responden terbanyak adalah yang memiliki pengalaman sedikit sebanyak 65%, kemudian memiliki pengalaman sedang sebanyak 25% serta memiliki banyak pengalaman sebanyak 10%. Ini berarti penyuluh harus lebih meningkatkan pengetahuan terkait penguasaan bidang pekerjaan yang menjadi tanggung jawab nya. Pemanfaatan internet dapat meningkatkan pengetahuan penyuluh dalam penguasaan bidang pekerjaannya sehingga walaupun pengalaman kerja belum banyak, penyuluh dapat semakin berpengalaman. Hal ini sesuai dengan pendapat Huda (2010), Pengalaman adalah segala sesuatu yang muncul dalam riwayat hidup seseorang. Pengalaman seseorang menentukan perkembangan keterampilan, kemampuan, dan kompetensi. Ini berarti penyuluh yang memiliki pengalaman sedikit akan lebih banyak memanfaatkan internet. Tingkat pendidikan responden dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Tingkat Pendidikan, Jumlah dan Persentase responden

No	Tingkat Pendidikan	Kategori	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
1	SLTA	Rendah	10	50
2	Diploma	Sedang	2	10
3	S1/S2	Tinggi	8	40
	Jumlah		20	100

Dari Tabel 3 dapat dilihat bahwa 50% responden mempunyai pendidikan formal yang rendah dan 40% tinggi dan 10% sedang. Pendidikan formal tidak berpengaruh langsung terhadap kinerja penyuluh, ini disebabkan penyuluh pada saat akan menjadi penyuluh dilapangan sudah dibekali dengan pendidikan non formal. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Suhelmi (2018) hasil penelitian antara tingkat pendidikan formal dengan kinerja penyuluh ternyata tidak memiliki hubungan. Hal ini disebabkan oleh sebelum terjun menjadi penyuluh pertanian, semua penyuluh di orientasi dahulu baik PNS, THL-TBPP Pusat dan THL-D. Bahkan bagi penyuluh PNS harus mengikuti diklat dasar sebagai penyuluh.

Pendidikan penyuluh pertanian selain pendidikan formal, juga mempunyai pendidikan non formal. Hasil pendidikan non formal dapat dihargai setara dengan hasil program pendidikan formal setelah melalui proses penilaian penyetaraan oleh lembaga yang ditunjuk oleh Pemerintah atau Pemerintah Daerah dengan mengacu pada standar nasional pendidikan. Pendidikan non formal responden dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Pendidikan Non Formal Responden

Klasifikasi	Pendidikan Non Formal					
	Diklat Teknis		Pelatihan Internet		lainnya	
	Jumlah Org	Persentase	Jumlah Org	Persentase	Jumlah Org	Persentase
Rendah (0 kali)	-	-	15	75	-	-
Sedang (1 - 3 kali)	6	30	5	25	-	-
Tinggi (> 4 kali)	14	70	-	-	20	100
Jumlah	20	100	2	100	20	100

Tabel 4 dapat dilihat bahwa semua responden telah mengikuti pendidikan nonformal (100%). Bila dilihat lebih jauh lagi, pendidikan non formal yang diikuti dalam bentuk diklat teknis masuk dalam kategori tinggi, yaitu (70%) atau 14 orang telah mengikuti diklat teknis lebih dari 4 kali, hanya 30% yang mengikuti diklat antara 1 - 3 kali. Responden yang mengikuti pelatihan internet hanya 25% yang pernah mengikuti dan 75% belum mengikuti pelatihan internet. Bagi penyuluh tidak mengikuti pelatihan internet bukan tidak bisa untuk mencari informasi dari internet dan memanfaatkan informasi dari internet, hal ini tidak menjadi kendala bagi penyuluh. Pelatihan internet yang diikuti penyuluh tentang aplikasi suatu system, dan dapat segera dibagikan kepada sesama penyuluh. Sementara pendidikan non formal lainnya, semua responden telah mengikuti lebih dari 4 kali pendidikan non formal. Hal ini menunjukkan bahwa reponden dalam mengikuti pendidikan non formal dalam klasifikasi tinggi.

Pendampingan terhadap kelompok tani menjadi tanggung jawab penyuluh pertanian sepenuhnya. Permentan No.67 Tahun 2016 menyebutkan bahwa setiap penyuluh pertanian dapat membina maksimal 16 kelompok tani dan paling sedikit 4 kelompok tani dalam menjalankan tugas dan fungsinya. Hasil penelitian berapa banyak kelompok yang didampingi oleh responden dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah Kelompok Tani, Jumlah dan Persentase responden

No	Jumlah Poktan	Kategori	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
1	2 - 4 Poktan	Sedikit	2	10
2	5 - 8 Poktan	Sedang	12	60
3	> 9 Poktan	Banyak	6	30
	Jumlah		20	100

Tabel 5 dapat dilihat bahwa penyuluh paling banyak adalah mendampingi kelompok tani antara 5 – 8 kelompok tani atau 60% dari responden. Responden yang mendampingi diatas 9 kelompok tani sebanyak 6 orang atau 30% dan hanya 2 orang yang mendampingi 2 – 4 kelompok Tania atau 10%. Dengan semakin terbiasanya penyuluh memanfaatkan internet, maka jumlah kelompok tidak lagi berpengaruh terhadap

kinerjanya. Sejalan dengan penelitian Suhelmi (2018) Semakin banyak kelompok tani yang dibina seyogyannya kinerja yang dihasilkan semakin menurun, tetapi hal ini tidak berlaku pada penyuluh di Kabupaten Tanjung Jabung Barat dimana sebarangpun jumlah kelompok tani yang dibina tidak mempengaruhi kinerjanya.

### **Pemanfaatan Internet oleh Penyuluh Pertanian**

Pemanfaatan internet oleh penyuluh pertanian dilokasi penelitian dapat dilihat dari lamanya penyuluh menggunakan internet (durasi) dan informasi yang didapat dari internet yang dapat dimanfaatkan untuk informasi bagi penyuluh itu sendiri dalam perencanaan penyuluhan pertanian atau informasi tersebut langsung disampaikan oleh penyuluh ke kelompok tani. Perhitungan nilai pemanfaatan internet adalah penggabungan dari nilai durasi dan nilai informasi yang didapatkan oleh penyuluh diperoleh dari penggabungan pertanyaan – pertanyaan yang ada dikuesioner sebagai parameter yang mempengaruhi variable durasi dan variable ineormasi yang didapat.

#### **Durasi**

Durasi dimaksud adalah rentang waktu atau lamanya penyuluh memanfaatkan internet. Penyuluh memanfaatkan internet memerlukan waktu untuk mencari informasi yang dibutuhkan, waktu yang singkat dan kebutuhan informasi terpenuhi merupakan keinginan dari penyuluh. Durasi penggunaan internet di lokasi penelitian dalam setiap hari dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Durasi, Jumlah Pengguna dan Persentase

No	Identifikasi	Durasi	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
1	Sangat Rendah	≤ 1 jam	1	5
2	Rendah	Jam	1	5
3	Cukup	2 jam	11	55
4	Tinggi	3 jam	4	20
5	Sangat Tinggi	≥ 4 jam	3	15
Jumlah			20	100

Tabel 6 menunjukkan durasi pemanfaatan internet oleh penyuluh dalam setiap hari dalam kategori cukup, sebanyak 11 reponden atau 55% dari reponden. Responden dengan kategori tinggi sebanyak 20% atau 4 orang responden, sedangkan responden yang memanfaatkan internet dengan kategori sangat tinggi yaitu 15% dan yang menggunakan internet dengan kategori rendah dan sangat rendah yaitu 5%. Sementara jika di ambil rata rata durasi pemanfaatan internet oleh penyuluh selama satu hari yaitu 3 jam setiap hari, ini berarti pemanfaatan internet oleh penyuluh responden masih tergolong rendah. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Elian *et.al* (2014) Durasi penggunaan internet juga masih tergolong rendah. Responden menggunakan internet masih kurang atau sama dengan tiga jam dalam sehari. Hampir keseluruhan responden menggunakan internet dalam tempo yang relatif singkat. Hal ini dikarenakan responden mempunyai tugas inti untuk melakukan kunjungan ke kelompok-kelompok tani hampir setiap hari, sehingga tidak mempunyai cukup waktu mengakses internet.

Durasi pemanfaatan internet oleh penyuluh juga tidak semua di habiskan untuk mencari informasi yang mendukung pekerjaannya saja, akan tetapi juga

terkadang memanfaatkan internet untuk kebutuhan selain mendukung pekerjaan. Sejalan dengan hasil penelitian Purwatiningsih (2017) Lamanya durasi penyuluh dalam menggunakan internet disebabkan karena penyuluh tidak hanya mencari informasi yang berkaitan dengan pertanian saja, melainkan juga mengakses informasi-informasi lain di luar sektor pertanian.

Tinggi rendahnya durasi penggunaan internet oleh penyuluh berhubungan dengan pemenuhan kebutuhan pribadinya. Apabila kebutuhan akan informasi yang dibutuhkan sudah terpenuhi, maka penyuluh biasanya tidak menghabiskan waktu untuk berlama lama menggunakan internet. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Andarwati (2005) durasi penggunaan internet dengan motif memenuhi kebutuhan dan kesempatan untuk menggunakan internet. Keaktifan dan kemampuan dalam menggunakan internet dalam kurun waktu yang singkat merupakan keterampilan yang didukung oleh pengetahuannya sehingga mampu melakukan pemenuhan kepuasan informasi dan berkomunikasi.

### **Informasi yang Didapat Dari Internet**

Hasil penelitian tentang informasi yang didapat dari internet di wilayah penelitian dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Informasi Yang Didapat, Jumlah dan Persentase Responden

No	Identifikasi	Ragam Materi	Frekuensi (orang)	Persentase (%)
1	Sangat rendah	< 2 File	-	0
2	Rendah	3 - 6 File	1	5
3	Cukup	7 - 10 File	4	20
4	Tinggi	11 - 14 File	11	55
5	Sangat Tinggi	> 15 File	4	20
Jumlah			20	100

Tabel 7 dapat dilihat bahwa informasi yang didapat oleh responden dalam kategori banyak yaitu 55% atau 11 responden. Responden dengan kategori sangat banyak ada 4 orang atau 20% sama seperti responden dengan kategori cukup. Sementara responden dengan kategori kurang hanya 5 orang. Dilihat dari hasil penelitian, informasi yang didapat oleh penyuluh dengan menggunakan internet rata – rata sudah dapat memenuhi kebutuhan penyuluh dengan file yang didapat anantara 11 sampai 14 file. Jumlah ini sudah cukup bagi penyuluh untuk melakukan penyuluh dalam kurun waktu satu bulan. Penyuluh melakukan kunjungan kekelompok paling sedikit satu sampai dua kelompok dalam satu hari, dan kelompok yang melakukan pertemuan dalam setiap minggu paling berkisar antara dua atau tiga kelompok sehingga penyuluh sudah dapat memenuhi kebutuhan informasi yang dibutuhkan dalam melakukan penyuluhan dikelompok tani.

File yang tersimpan baik dalam laptop maupun smartphone berupa bahan atau materi dapat berupa tulisan, video atau gambar gambar. File dalam bentuk tulisan banyak digunakan untuk menambah pengetahuan diri sendiri atau sebagai bahan diskusi dengan sesama penyuluh pada saat mengikuti pertemuan di BPP. Tulisan banyak digunakan sebagai bahan melengkapi informasi dalam perencanaan penyuluhan dan pelaporan penyuluhan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan Elian, *et.al* (2014) informasi yang diperoleh dapat

dimanfaatkan sebagai bahan penyusunan rancangan program penyuluhan, bahan penyusunan rencana kerja penyuluh pertanian, bahan penyusunan materi penyuluhan dan lain sebagainya. Ini berarti bahwa semakin banyak informasi yang didapat oleh penyuluh akan semingkatkan kinerja penyuluh.

Informasi yang didapat dari internet berupa file dalam bentuk video akan digunakan oleh penyuluh sebagai media penyuluhan ke kelompok tani. Video yang tersimpan di smartphone digunakan pada saat bertemu dengan kelompok tani secara langsung pada saat pertemuan maupun melalui grup whatsapp atau grup facebook kelompok tani binaanya. Apabila informasi diberikan melalui whatsapp dan facebook kekelompok tani, maka pada saat pertemuan akan dibahas dan akan meminta pendapat dari kelompok tentang informasi yang dibagikan. Video yang dibagikan pada umumnya berdurasi pendek, dan berisi inovasi teknologi, baik cara budidaya padi maupun penanganan pasca panen padi sehingga dapat meningkatkan produksi dan mengurangi biaya produksi. Sejalan dengan hal tersebut, penelitian yang dilakukan Ahuja (2011) mengemukakan bahwa ketersediaan informasi melalui internet membantu proses penyuluhan pertanian lebih cepat dan efektif. Informasi yang didapat oleh penyuluh dapat meningkatkan hasil dari pelaksanaan penyuluhan. Informasi dari internet terkait dengan sumber yang terpercaya.

Begitu juga halnya, file berupa gambar akan lebih banyak digunakan oleh penyuluh sebagai media penyuluhan. Pada umumnya gambar - gambar yang disimpan dalam file terkait dengan hama dan penyakit tanaman padi. Dengan mengetahui gambar wujud dari hama dan penyakit, maka kelompok tani akan lebih memahami hama dan penyakit. Sehingga pada saat menemukan binatang atau gejala – gejala dari tanaman padi tidak normal, kelompok akan cepat melakukan tindakan untuk membasminya tanpa menunggu semakin banyak tanaman yang terserang. Penyuluh pertanian selaku pendamping kelompok tani akan memberika peringatan kepada penyuluh lainnya disekitar wilayah binaannya, sehingga kelompok lain atau desa lain tidak terkena serangan hama dan penyakit yang sama. Sejalan dengan hasil penelitian Fraza, (2016) semangat berbagi juga harus dikembangkan, karena jika tidak sharing pengalaman diantara penyuluh yang berhasil tidak aka ada strategi-strategi baru yang dapat diikuti oleh penyuluh lainnya.

Informasi yang didapat oleh penyuluh dengan memanfaatkan internet tidak semua langsung diterima oleh penyuluh. Penyuluh akan menggunakan logika dan menyaring informasi yang didapat, jika ada keraguan tidak jarang penyuluh akan meminta pendapat dengan sesama penyuluh pada saat pertemuan ditingkat kecamatan atau tingkat kabupaten. Sehingga informasi tidak akan merugikan bagi dirinya atau kelompok tani. Sejalan dengan hasil penelitian Purwatiningsih *et.al* (2018) Bagi penyuluh, informasi-informasi yang diperoleh dari internet dapat dipercaya. Hal ini dapat diamati dari sumber informasinya yang sudah jelas.

### **Tingkat Kinerja Penyuluh Pertanian Pada Kelompok Tani Pangan di Kabupaten Tanjung Jabung Barat**

Pengukuran kinerja penyuluh sesuai dengan Permentan No.91 Tahun 2013, Indikator penilaian kinerja penyuluh pertanian dilakukan pada 3 kegiatan yaitu: 1) Persiapan Penyuluhan Pertanian (Membuat data potensi wilayah dan agroekosistem; Memandu (Pengawasan dan Pendampingan) penyusunan RDKK; Penyusunan programa penyuluhan pertanian desa dan kecamatan; Membuat Rencana Kerja Tahunan Penyuluh Pertanian (RKTP), 2) Pelaksanaan Penyuluhan Pertanian (Melaksanakan desiminasi/penyebaran materi penyuluhan sesuai kebutuhan petani; Melaksanakan penerapan metode penyuluhan pertanian di wilayah binaan; Melakukan peningkatan kapasitas petani terhadap akses informasi pasar, teknologi, sarana prasarana, dan pembiayaan; Menumbuhkan dan mengembangkan kelembagaan petani dari aspek kuantitas dan kualitas; Menumbuhkan dan mengembangkan kelembagaan ekonomi petani dari aspek kuantitas dan kualitas; Meningkatkan produktivitas (dibandingkan produktivitas sebelumnya berlaku untuk semua sub sektor). 3) Evaluasi dan Pelaporan Penyuluhan Pertanian ; Melakukan evaluasi dan pelaksanaan penyuluhan pertanian dan membuat laporan pelaksanaan penyuluhan pertanian.

Dari hasil penelitian, Jumlah nilai seluruh pengukuran parameter kinerja penyuluh dari perencanaan penyuluhan, pelaksanaan penyuluhan, evaluasi dan pelaporan yaitu 16 (16x1) paling rendah dan paling tinggi 80 (16x5). Jumlah nilai pengukuran parameter yang diperoleh penyuluh pertanian disebut Nilai Evaluasi Mandiri (NEM) merupakan ukuran prestasi kerja. Standar NPK penyuluh pertanian dinyatakan dalam angka dan sebutan. Hasil Pengukuran kinerja secara rinci dapat dilihat pada lampiran 4, dan hasil tabulasi dari indikator dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Pengukuran Kinerja Berdasarkan Indikator Penilaian

Indikator	NEM	NPK	Kinerja
Perencanaan Penyuluhan	19,6	97,75	Sangat Baik
Pelaksanaan Penyuluhan	36,1	72,1	Cukup
Evaluasi dan Pelaporan	8,4	84	Baik
TOTAL	64,0	80	Baik

Dari Tabel 8 dapat dilihat hasil perhitungan menunjukkan bahwa dari 16 parameter yang diukur yang kemudian masuk kedalam persiapan penyuluh (4 parameter), Pelaksanaan penyuluhan (10 parameter) dan evaluasi dan pelaporan penyuluh (2 parameter). Berdasarkan hasil pengukuran dan perhitungan, dapat dilihat bahwa hasil nilai evaluasi mandiri penyuluh (NEM) yaitu 64. Jika hasil ini dimasukkan kedalam perhitungan nilai prestasi kerja (NPK), maka didapat nilai NPK nya yaitu sebesar 80. Nilai ini kemudian dibandingkan dalam tabel standar NPK yang berada pada rentang nilai antara 76 - 90 yang berarti nilai prestasi kerja atau kinerja penyuluh kecamatan Senyerang dan Pengabuan pada kelompok tani pangan Kabupaten Tanjung Jabung Barat adalah baik.

### **Hubungan Pemanfaatan Internet Dengan kinerja Penyuluh pertanian**

Setelah melakukan analisis variable Durasi Pemanfaatan internet (X) dan kinerja penyuluh pertanian (Y) dengan menggunakan analisis *rank spearman* olah data menggunakan SPSS 22. Dari analisis data akan dapat, akan melihat terjadi hubungan atau tidak, kekuatan hubungan antar dua variable tersebut dan

terakhir yang akan dilihat adalah arah hubungan kedua variable tersebut. Pemanfaatan internet oleh penyuluh dan kinerja merupakan variable bebas yang dapat diuji dengan menggunakan dua arah. Hasil pengukuran nilai hubungan antara pemanfaatan internet dengan kinerja penyuluh dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Hubungan Pemanfaatan Internet dan Kinerja Penyuluh Pertanian

		Pemanfaatan	
		Internet	Kinerja
Spearman's rho	Pemanfaatan Internet	Correlation Coefficient	1,000
		Sig. (2-tailed)	,625**
		N	20
	Kinerja	Correlation Coefficient	,625**
		Sig. (2-tailed)	1,000
		N	20

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

Tabel 9 dapat dilihat hubungan antara pemanfaatan internet dengan kinerja penyuluh pertanian. Nilai signifikan kedua variable pada nilai 0,003 dimana  $0,003 < 0,005$  maka kedua variable tersebut dinyatakan berhubungan nyata dengan tingkat kesalahan 1%. Kekuatan hubungan antara kedua variable tersebut berada pada nilai 0,625\* ini berarti bahwa antara pemanfaatan internet dengan kinerja penyuluh memiliki hubungan yang kuat atau tinggi. Apabila dilihat dari arah hubungan antara pemanfaatan internet dan kinerja penyuluh pertanian memiliki arah hubungan yang positif sehingga apabila pemanfaatan internet ditambah maka kinerja penyuluh akan meningkat, begitu juga sebaliknya.

Hasil penelitian ini dapat membuktikan hipotesa dengan terima  $H_0$  pemanfaatan internet berhubungan nyata dengan kinerja penyuluh pada kelompok tani pangan dan tolak  $H_1$  tidak ada hubungan antara pemanfaatan internet dengan kinerja penyuluh pada kelompok tani pangan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Purwatiningsih, *et.al* (2018) bahwa semakin meningkatnya pemanfaatan internet maka akan meningkatkan kinerja penyuluh. Hasil penelitian Elian, *et.al* (2015) bahwa Faktor-faktor yang memiliki hubungan nyata dengan penggunaan internet adalah kebutuhan informasi penyuluh.

### **Kinerja Penyuluh Pertanian Pada Kelompok Tani Pangan**

Pengukuran kinerja penyuluh pertanian dilokasi penelitian dengan menggunakan standar Permentan Nomor 91 Tahun 2013 dengan kriteria Baik. Penilaian penyuluh pertanian yang di bagi dalam tiga indikator yaitu perencanaan penyuluhan, pelaksanaan penyuluhan serta evaluasi dan pelaporan yang terbagi dalam 16 parameter. Penilaian dilakukan berdasarkan pengakuan penyuluh dan diverifikasi oleh atasan, dinilai kesesuaian dengan penyuluh tersebut dalam melaksanakan tugas dan kewajibannya.

Indikator pelaksanaan penyuluhan pada dasarnya interaksi langsung antara penyuluh pertanian dan kelompok tani serta kelembagaan tani lainnya berupa pendampingan dan pengawalan. Penyuluh pertanian akan memberikan informasi yang diketahui dan diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan kelompok tani dalam melakukan usaha tani. Pelaksanaan

penyuluhan dikelompokkan akan mendapat tanggapan atau penilaian secara tidak langsung. Ini berarti kelompok tani dapat menilai kinerja penyuluh dari indikator pelaksanaan penyuluhan.

Parameter penilaian yang dilakukan oleh kelompok tani terhadap kinerja penyuluh terdiri dari 6 parameter pada indikator pelaksanaan penyuluhan. Parameter tersebut terdiri dari melaksanakan desiminasi penyebaran materi penyuluhan sesuai kebutuhan petani, melaksanakan penerapan metoda penyuluhan pertanian diwilayah binaan dalam bentuk kunjungan tatap muka, melaksanakan peningkatan kapasitas petani terhadap akses informasi dalam mengembangkan usahatani, menumbuhkan kelompok tani, gapoktan dari aspek kualitas dan kuantitas, meningkatkan kelas kelompok tani dari aspek kualitas dan kuantitas dan meningkatnya produksi komoditi unggulan di wilayah binaan. Perbandingan penilaian kinerja penyuluh pertanian dari 6 parameter pelaksanaan penyuluhan antara penilaian sesuai permentan 91 Tahun 2003 dan penilaian menurut kelompok tani dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil Penilaian kinerja Penyuluh Pertanian Dengan 6 Parameter

Nilai	Kinerja Penyuluh	
	Permentan 91 Tahun 2003	Kelompok Tani
NEM	24,70	20,45
NPK	82,33	68,17
Prestasi Kerja	Baik	Cukup

Tabel 10 menunjukkan bahwa ada perbedaan penilaian kinerja penyuluh pertanian antara penilaian sesuai Permentan 91 Tahun 2003 dengan penilaian oleh kelompok tani dengan 6 parameter pada indikator pelaksanaan penyuluhan pertanian. Hasil penilaian sesuai Permentan 91 Tahun 2003 dapat dilihat bahwa kinerja penyuluh pertanian dilokasi penelitian adalah baik dengan nilai NPK 82,33 dan nilai NEM 24,70. Penilaian kinerja penyuluh pertanian dalam pelaksanaan penyuluh yang dinilai oleh kelompok tani terhadap kinerja penyuluh dari parameter tersebut mempunyai nilai NEM 20,48 dan nilai NPK 68,17 dengan nilai prestasi kerja cukup. Ini berarti ada perbedaan hasil penilaian kinerja antara penilaian sesuai Permentan 91 Tahun 2003 dan penilaian menurut kelompok tani.

Perbedaan hasil penilaian dalam pelaksanaan penyuluhan tersebut dapat terjadi karena penilaian sesuai Permentan 91 Tahun 2003 melibatkan semua kelompok tani di wilayah binaan penyuluh pertanian. Sedangkan penilaian menurut kelompok tani tidak melibatkan semua kelompok tani, dalam artian nilai dari kelompok tani sebagai sampel belum mewakili secara keseluruhan dari kelompok tani yang dibina oleh penyuluh pertanian. Tidak semua kelompok tani diwilayah binaan penyuluh pertanian dilokasi penelitian menjadi sampel. Kelompok tani binaan penyuluh pertanian juga ada kelompok tani diluar kelompok tani pangan.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang hubungan pemanfaatan internet dengan kinerja penyuluh pertanian pada kelompok tani pangan di Kabupaten Tanjung Jabung Barat, dapat disimpulkan bahwa penyuluh

pertanian pada kelompok tani pangan sudah memanfaatkan internet dengan variable terukur yaitu durasi pemanfaatan internet dan informasi yang didapat dari internet oleh penyuluh. Durasi pemanfaatan internet oleh penyuluh adalah tinggi dengan durasi 3 jam perhari dan informasi yang diperoleh oleh penyuluh juga tinggi yaitu antara 11 – 14 file didapat dari internet oleh penyuluh. Hasil pengukuran dan penilaian kinerja penyuluh pertanian pada kelompok tani pangan memiliki NEM 80. Nilai ini kemudian dibandingkan dalam tabel standar NPK yang berada pada rentang nilai antara 76 - 90 yang berarti nilai prestasi atau kinerja penyuluh kecamatan Senyerang dan Pengabuan pada kelompok tani pangan Kabupaten Tanjung Jabung Barat adalah baik. Hubungan pemanfaatan internet dengan kinerja penyuluh pertanian mempunyai nilai 0,003, dimana  $0,003 < 0,05$  sehingga pemanfaatan internet berhubungan nyata dengan kinerja dengan kesalahan 1% ini berarti terima  $H_0$  tolak  $H_1$  Kekuatan hubungan kedua variable pada nilai 0,625\*\* ini berarti mempunyai kekuatan hubungan yang kuat. Sedangkan arah hubungan kedua variable tersebut adalah positif.

Mengingat kinerja penyuluh pertanian sangat penting dalam pengembangan usahatani, maka pentingnya peningkatan kinerja penyuluh pada kelompok tani pangan. Bagi pemangku kebijakan pembangunan, dengan memberikan fasilitas internet gratis di BPP Pengabuan dan BPP Senyerang sebagai sarana peningkatan kinerja. Perlu penelitian lanjutan tentang pemanfaatan internet dalam mendukung usahatani menuju pertanian modern sehingga kelompok tani pangan terus mempertahankan usahatani pangan

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ahuja V. 2011. Cyber Extension: A Convergence of Ict and Agricultural Development. *Global Media Journal–Indian Edition*. 2 (2): 1-8.
- Andarwati, S. R., Sankarto B. S. 2005. Pemenuhan Kepuasan Penggunaan Internet Oleh Peneliti Badan Litbang Pertanian Di Bogor. *Jurnal Perpustakaan Pertanian*. Vol. 14, Nomor 1.
- Elian. N, Lubis.D.P dan Rangkuti. P. 2014. *Penggunaan Internet dan Pemanfaatan Informasi Pertanian Oleh Penyuluh Pertanian di Kabupaten Bogor Wilayah Barat*. Jurnal Komunikasi Pembangunan ISSN 1693-3699 Juli 2014 Vol.12, No.2 Email: [novelian@ymail.com](mailto:novelian@ymail.com)
- Huda N. 2010. *Pengembangan Kompetensi Penyuluh Pertanian Lulusan Pendidikan Jarak Jauh Universitas Terbuka*. Disertasi. Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Praza. R. 2016. Optimalisasi Cyber Extension Dalam Pembangunan Pertanian Di Era Mea. *Prosiding Seminar Nasional BKS PTN Wilayah Barat Bidang Ilmu Pertanian 2016, Lhokseumawe, 5-6 Agustus 2016; ISBN 978-602-1373-80-4* Email: [riyandhipraza@gmail.com](mailto:riyandhipraza@gmail.com)
- Kotler. P, Kartajaya. H, dan Setiawan. I. 2019. *Marketing 4.0 Bergerak dari tradisional ke digital*. Gramedia Putaka Utama, Jakarta.
- Kementerian Pertanian. Pedoman Penilaian Kemampuan Kelas Kelompok Tani. Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian Pusat Penyuluhan Pertanian 2018

- Kementerian Pertanian. Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 67/Permentan/SM.050/12/2016 tentang Pembinaan Kelembagaan Petani.
- Kementerian Pertanian. Peraturan Menteri Pertanian Nomor: 91/Permentan/OT.140/9/2013 tentang Pedoman Evaluasi Kinerja Penyuluh Pertanian.
- Purwatiningsih, N.A. *et, al.* 2018. Pemanfaatan Internet dalam Meningkatkan Kinerja Penyuluh Pertanian di Kabupaten Cianjur. *Jurnal Penyuluhan*, Maret 2018 Vol. 14 No. 1
- Savitri. A. 2019. *Revolusi Industri 4.0 Mengubah tantangan menjadi peluang di era disrupsi 4.0.* Genesis. Yogyakarta.
- Sedarmayanti. 2017. *Perencanaan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Untuk Meningkatkan Kompetensi, Kinerja dan Produktivitas Kerja.* PT. Refika Aditama. Bandung
- Slamet M. 2003. *Pemberdayaan Masyarakat Dalam Membentuk Pola Perilaku Manusia Pembangunan.* IPB Press. Bogor
- Suhelmi. M. 2018. *Analisis Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kinerja Penyuluh Pertanian di Kabupaten Tanjung Jabung Barat.* Universitas Jambi. Tesis.
- Susilo. W, dkk. 2018. *Sistem Kompetensi Nasional Berbasis KKNi dan SKKNi.* Penerbit Andi Yogyakarta.