

**HUBUNGAN ANTARA TINGKAT KINERJA
PENYULUH PERTANIAN LAPANGAN DAN KEPUASAN PETANI
DI KECAMATAN LOA JANAN ILIR KOTA SAMARINDA**

*(The Relationship between Performance Level of Field Agriculture Instructor and
Farmer Satisfaction in Loa Janan Ilir Subcity Samarinda City)*

MAKSUM[△], MUHAMMAD ERWAN SURIAATMAJA^{△△}

Jurusan/Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman.
Kampus Gunung Kelua, Jl. Pasir Balengkong, Samarinda, Kalimantan Timur, Indonesia. 75123.
Email: [△]Maksummax59@gmail.com, ^{△△}erwan0511@gmail.com

Manuskrip diterima: 28 Desember 2019. Revisi diterima: 17 Februari 2020.

ABSTRAK

Tingkat kinerja Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) adalah tingkat keberhasilan PPL dalam menjalankan tugasnya. Tingkat kepuasan merupakan perbedaan antara harapan dengan kinerja yang dilakukan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kinerja PPL, tingkat kepuasan petani, dan hubungan antara tingkat kinerja PPL dan kepuasan petani di Kecamatan Loa Janan Ilir, Kota Samarinda. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan Mei hingga Juli 2019. Lokasi penelitian berada di Kecamatan Loa Janan Ilir, Kota Samarinda. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah dengan metode *simple random sampling* dengan responden berjumlah 42 petani. Analisis data dilakukan dengan uji korelasi *Rank Spearman* dan uji t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kinerja PPL di Kecamatan Loa Janan Ilir, Kota Samarinda masuk dalam kategori cukup baik dengan skor 67,5. Petani puas terhadap kinerja PPL di Kecamatan Loa Janan Ilir dengan skor 67,35. Terdapat hubungan kuat dan signifikan antara tingkat kinerja PPL dan kepuasan petani di Kecamatan Loa Janan Ilir berdasarkan $r_{hitung} = 0,63$ dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,15 > 1,68$).

Kata kunci: Kepuasan, kinerja, Penyuluh Pertanian Lapangan.

ABSTRACT

The performance level of Field Agriculture Instructor (FAI) is the level of FAI success in carrying out their duties. The level of satisfaction is the difference between expectation and performance performed. The purposes of this study were to determine FAI performance level, farmer satisfaction level, and the relationship between the FAI performance level and farmer satisfaction in Loa Janan Ilir Subcity, Samarinda City. This research was conducted from May to July 2019. The research location was in Loa Janan Ilir Subcity, Samarinda City. The sampling method used is the simple random sampling method with total respondents of 42 farmers. Data analysis was done by the correlation test of Rank Spearman and t test. The results of this research showed that the FAI performance level in Loa Janan Ilir Subcity, Samarinda City was quite good with a score of 67.5. Farmers were satisfy to FAI performance in Loa Janan Ilir Subcity with total score 67.35. There is a strong relationship and significant between the FAI performance level and farmer satisfaction in Loa Janan Ilir District based on $r_{count} = 0.63$ and $t_{calculated} > t_{table}$ ($5.15 > 1.68$).

Keywords: Satisfaction, performance, Field Agriculture Instructor.



PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang sebagian besar penduduknya bermata pencaharian dari sektor pertanian. Oleh karena itu pembangunan di sektor pertanian mendapat perhatian dari pemerintah agar pertanian di Indonesia bisa menjadi sektor andalan yang dapat meningkatkan kesejahteraan petani. Pembangunan pertanian memerlukan sumber daya manusia yang berkualitas. Penyuluh berperan penting dalam memberikan arahan dan bantuan kepada petani dalam memajukan sektor pertanian. Oleh karena itu diperlukan penyuluh untuk membantu petani dalam memberikan pelayanan baik berupa informasi, pendidikan non formal, dan membantu petani dalam memberikan solusi dari permasalahan yang dialami petani.

Menurut Suparta (2001), penyuluhan adalah jasa layanan dan informasi agribisnis yang dilakukan melalui proses pendidikan non formal untuk petani dan pihak-pihak terkait yang memerlukan, agar kemampuannya dapat berkembang secara dinamis untuk menyelesaikan sendiri setiap permasalahan yang dihadapinya dengan baik, menguntungkan, dan memuaskan. Mutu jasa layanan dapat dilihat dari segi keterpercayaan (*reliability*), keterjaminan (*assurance*), penampilan (*tangibility*), kepemerhatian (*empaty*), dan ketanggapan (*responsiveness*). Jasa layanan itu berguna untuk meningkatkan kesadaran para pelaku sistem agribisnis (sasaran), dan dapat disampaikan secara langsung maupun tidak langsung melalui berbagai media cetak atau elektronik.

Provinsi Kalimantan Timur mempunyai wilayah yang cukup luas dan sangat potensial untuk pengembangan sektor pertanian. Luas total Kalimantan Timur adalah 127.346,92 km², sementara luas lahan sawah di Kota Samarinda pada tahun 2016 ada 2.201 ha yang terdiri dari lahan beririgasi 638 ha dan non irigasi 1.563 ha (Badan Pusat Statistik (BPS) Kaltim, 2017). Luas lahan pertanian di Kota Samarinda mengalami penurunan dari 5.225 ha di tahun 2015 menjadi 3.748 ha di tahun 2017 (BPS Kaltim, 2018).

Kecamatan Loa Janan Ilir adalah salah satu kecamatan di Kota Samarinda mempunyai luas wilayah 26,13 km². Pertumbuhan penduduk di Kecamatan Loa Janan Ilir dari tahun 2016 sebesar 68.230 jiwa meningkat menjadi 70.080 jiwa pada tahun 2017. Sebaliknya luas tanaman pangan mengalami penurunan untuk luas tanam dari 357 ha pada tahun 2016 menjadi 230,4 ha pada tahun 2017, sedangkan untuk luas panen dari 293 ha pada tahun 2016 menjadi 230,4 ha pada tahun 2017 (BPS Kaltim, 2018). Peningkatan jumlah penduduk tidak diiringi dengan luas lahan pertanian di Kecamatan Loa Janan Ilir, ini tentu sangat berpengaruh besar terhadap produksi pertanian.

Kecamatan Loa Janan Ilir mempunyai 28 kelompok tani dari 5 kelurahan dengan total 803 anggota tani dan 5 Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) (Balai Penyuluh Pertanian (BPP) Suluh Sejahtera, 2019). Jumlah PPL yang sedikit, sementara jumlah petani yang harus dilayani sangat banyak sehingga membuat kurang optimalnya pelayanan penyuluhan. Berdasarkan data tersebut maka 1 PPL rata-rata melayani 160 petani.

PPL di Kecamatan Loa Janan Ilir mengalami beberapa kendala. PPL belum bisa melakukan penyuluhan sesuai dengan program karena adanya kegiatan lain yang harus mereka lakukan di luar jadwal yang sudah ditentukan, sehingga jadwal bisa berubah-ubah dalam satu minggu. PPL melakukan penyuluhan rata-rata sebanyak 4 kali untuk perorangan dan untuk pertemuan kelompok dalam 1 bulan dilakukan 6 kali. Sementara itu jumlah petani yang hadir dalam kegiatan penyuluhan hanya sekitar 25% dari jumlah petani, rendahnya partisipasi petani dalam penyuluhan turut menjadi penyebab terjadi penurunan beberapa kelompok tani yang sudah berstatus madya menjadi status kelas lanjut (BPP Suluh Sejahtera, 2019).

Beberapa petani mengalami keterlambatan menerima subsidi bibit, pupuk, dan prasarana teknologi contohnya traktor dan alat penggiling padi, subsidi yang disalurkan penyuluh tidak merata hal tersebut diduga mempengaruhi kepuasan petani terhadap kinerja penyuluh.

Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui:

1. Tingkat kinerja PPL di Kecamatan Loa Janan Ilir, Kota Samarinda.
2. Tingkat kepuasan petani terhadap tingkat kinerja PPL di Kecamatan Loa Janan Ilir, Kota Samarinda.
3. Hubungan antara tingkat kinerja PPL dan kepuasan petani di Kecamatan Loa Janan Ilir, Kota Samarinda.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juli 2019, dengan lokasi penelitian di Kecamatan Loa Janan Ilir, Kota Samarinda.

Metode Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah:

1. Data primer yaitu data yang diperoleh dengan cara observasi ke lokasi penelitian dan mengadakan wawancara langsung dengan responden menggunakan daftar pertanyaan yang telah disusun sesuai dengan tujuan penelitian.
2. Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari studi kepustakaan, petugas PPL, BPP Suluh Sejahtera, dan instansi–instansi terkait serta sumber–sumber lain yang dapat menunjang penelitian ini.

Metode Pengambilan Sampel

Jumlah petani yang ada di Kecamatan Loa Janan Ilir adalah 803 anggota tani dan terdapat 5 PPL di kecamatan tersebut (BPP Suluh Sejahtera, 2019). Menurut Sugiyono (2007), sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Jumlah sampel yang akan diambil ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin (Silalahi, 2015) yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

keterangan:

n = jumlah sampel;

N = jumlah populasi;

e = presisi.

Berdasarkan rumus tersebut maka jumlah sampel di lokasi penelitian adalah 42 petani. Penentuan jumlah sampel yang mewakili masing-masing kelurahan bisa dilihat pada Tabel 1. Semua anggota kelompok tani memiliki kesempatan yang sama untuk menjadi responden. Pengambilan sampel petani dilakukan berdasarkan metode *simple random sampling*, di mana setiap nama anggota kelompok tani yang akan dipilih secara acak dengan sistem undian dan yang terpilih akan menjadi responden dalam penelitian.

Tabel 1. Jumlah sampel setiap kelurahan di Kecamatan Loa Janan Ilir.

No.	Kelurahan	Jumlah petani (orang)	Jumlah sampel (orang)	Jumlah penyuluh (orang)
1	Harapan Baru	46	2	1
2	Sengkotek	70	4	1
3	Simpang Tiga	104	5	1
4	Tani Aman	410	21	1
5	Rapak Dalam	173	10	1
Jumlah		803	42	5

Metode Analisis Data

Tingkat Kinerja Penyuluh Pertanian Lapangan

Tingkat kinerja PPL diketahui dari Nilai Prestasi Kerja (NPK) PPL dengan metode yang sudah ditetapkan Peraturan Menteri Pertanian No. 91 Tahun 2013. Cara pengukuran yaitu:

1. Jumlah pengukuran/parameter sebanyak 16, setiap indikator dinilai dengan menggunakan skala 1 sampai dengan 5. Skala 1 menunjukkan kinerja paling rendah dan skala 5 menunjukkan kinerja paling tinggi.
2. Jumlah nilai seluruh pengukuran/parameter yaitu paling rendah 16 (jumlah pengukuran/parameter = 16 × 1) dan paling tinggi 80 (jumlah pengukuran/parameter = 16 × 5). Jumlah nilai pengukuran/parameter yang diperoleh PPL disebut Nilai Evaluasi Mandiri (NEM).
3. Standar NPK PPL dinyatakan dalam angka dan sebutan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tingkat Kepuasan Petani

Tingkat kepuasan petani diukur menggunakan skala likert di mana skor

minimum dan maksimum. Interval kelas kepuasan petani dapat dilihat pada Tabel 3 di bawah ini.

Tabel 2. Standar Nilai Prestasi Kerja (NPK) Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL).

No.	Nilai	Prestasi Kerja
1	91 - 100	Sangat baik
2	79-90	Baik
3	61-75	Cukup baik
4	51-60	Kurang
5	< 50	Buruk

Sumber: Peraturan Menteri Pertanian No.91 Tahun 2013.

Tabel 3. Interval tingkat kepuasan petani terhadap kegiatan penyuluhan pertanian di Kecamatan Loa Janan Ilir.

No.	Interval	Kategori
1	76,00 - 90,00	Sangat puas
2	61,00 – 75,00	Puas
3	46,00 – 60,00	Kurang puas
4	30,00 – 45,00	Tidak puas

Hubungan antara Tingkat Kinerja Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dan Kepuasan Petani

Hubungan antara tingkat kinerja PPL dan tingkat kepuasan petani diketahui dengan menggunakan korelasi berjenjang *Rank Spearman*. Kriteria rentang nilai korelasi menurut Mustika (2018) adalah sebagai berikut:

1. $R_s = 0,001 - 0,199$ menunjukkan hubungan sangat lemah.
2. $R_s = 0,200 - 0,399$ menunjukkan hubungan lemah.
3. $R_s = 0,400 - 0,599$ menunjukkan hubungan moderat.
4. $R_s = 0,600 - 0,799$ menunjukkan hubungan kuat.
5. $R_s = 0,800 - 0,999$ menunjukkan hubungan sangat kuat.

Penelitian ini mengajukan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat hubungan antara tingkat kinerja PPL dan tingkat kepuasan petani.

H_a : Terdapat hubungan antara tingkat kinerja PPL dan tingkat kepuasan petani.

Uji t digunakan untuk melihat hubungan antara tingkat kinerja PPL dan kepuasan petani. Kaidah pengambilan keputusan hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H_0 : Jika t hitung < t tabel, maka H_0 diterima.

H_a : Jika t hitung $\geq t$ tabel, maka H_a diterima.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat Kinerja Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL)

Keberadaan PPL saat ini sangat dibutuhkan dalam mendukung pembangunan pertanian khususnya dalam rangka turut menjaga ketersediaan pangan nasional. Hasil analisis tingkat kinerja PPL di Kecamatan Loa Janan Ilir dapat dilihat pada Tabel 4.

Perencanaan Penyuluhan Pertanian

PPL di Kecamatan Loa Janan Ilir sudah melakukan perencanaan penyuluhan pertanian sesuai dengan Peraturan Menteri Pertanian. Seluruh PPL telah membuat data potensi wilayah dan agroekosistem, Rencana Usaha Kerja (RUK), Rencana Definitif Kelompok (RDK), memandu (pengawasan dan pendampingan) kegiatan usaha pada Rencana Definitif Kebutuhan Kelompok (RDKK). PPL juga telah menyusun rencana bagi setiap kelompok tani yang ada di masing-masing Wilayah Kerja Penyuluh Pertanian (WKPP), menyusun program penyuluhan pertanian desa dan kecamatan, dan membuat Rencana Kerja Tahunan Penyuluh Pertanian (RKTTP) setiap tahunnya. Sebelum membuat perencanaan baru, metoda dipertimbangkan sesuai hasil evaluasi tahun sebelumnya dengan tujuan permasalahan yang dihadapi petani saat penyuluhan tahun sebelumnya tidak terjadi lagi. Perencanaan bertujuan meningkatkan produksi di setiap wilayah penyuluhan contohnya seperti padi dan hortikultura.

Diseminasi Teknologi

Diseminasi teknologi di Kecamatan Loa Janan Ilir dilakukan PPL untuk menyebarkan inovasi teknologi. Diseminasi teknologi dilakukan menyesuaikan musim tanam dan disesuaikan dengan komoditi yang ditanam oleh petani dalam 1 tahun. Rata-rata PPL melakukan 4 kali diseminasi

teknologi dalam setahun. PPL aktif bersama dengan Dinas Tanaman Pangan Kota untuk melakukan Sekolah Lapang. PPL melakukan peningkatan kapasitas petani terhadap akses informasi dalam pengembangan usahatani. Tetapi ada juga penyuluh yang tidak

melakukan pertemuan Sekolah Lapang karena kegiatan diadakan Dinas Pertanian Kota Samarinda. Terdapat seorang penyuluh yang baru ditugaskan sehingga masih belum banyak bertemu dengan petani

Tabel 4. Tingkat kinerja Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) di Kecamatan Loa Janan Ilir.

No.	Indikator kinerja PPL				Total NEM	NPK	Tingkat kinerja
	A	B	C	D			
1	20	15	5	3		53,75	Kurang baik
2	20	20	10	4		67,50	Cukup baik
3	20	14	13	4		63,75	Cukup baik
4	20	20	6	4		62,50	Cukup baik
5	20	23	10	4		71,25	Cukup baik
Total	100	92	44	19	255	318,75	
Rata-rata	20	18,4	3,8	3,8	51	67,50	Cukup

Keterangan: NEM = Nilai Evaluasi Mandiri; NPK = Nilai Prestasi Kerja; A = Perencanaan; B = Diseminasi teknologi, C = Pengembangan; D = Evaluasi laporan.

Sumber: Data primer (diolah) (2019).

khususnya untuk wilayah Kelurahan Rapak Dalam, juga terdapat kelompok tani yang perlu dibina. Pada kelurahan lain penyuluh sudah melakukan diseminasi sebagaimana mestinya. PPL jarang melakukan kursus dikarenakan terbatasnya sarana prasarana. PPL juga memberikan informasi terbaru dan sesuai dengan sumbernya misalnya budidaya komoditi yang menguntungkan dan harga pasar. PPL aktif membangun jejaring dan kemitraan antar petani. Terdapat 4 petani yang sebagai tengkulak. PPL juga memberikan panduan bagaimana membuat proposal ke petani akan tetapi kebanyakan petani tidak terlalu paham dan PPLlah yang membuat proposal.

Pengembangan

Pengembangan kegiatan penyuluhan pertanian di Kecamatan Loa Janan Ilir dilakukan oleh PPL untuk menumbuhkan, meningkatkan, dan mengembangkan kelas kelompok tani dan Gapoktan. Ada Kelompok Tani dan Gapoktan yang mengalami peningkatan dan berkembang akan tetapi ada juga yang belum berkembang dan menurun. Hal ini disebabkan oleh kurangnya minat petani terhadap pertemuan kelompok dan massal yang dilakukan penyuluh. Hal tersebut dikarenakan ada sebagian petani yang mempunyai pekerjaan utama di luar dari

pekerjaan sebagai petani. Badan Usaha Milik Petani (BUMP) yang berbadan hukum belum dibangun di lokasi penelitian, sehingga produksi komoditi unggulan di WKPP hanya berkisar 2% - 4% dan masih belum optimal.

Evaluasi dan Pelaporan Penyuluhan Pertanian

Evaluasi dilakukan PPL di Kecamatan Loa Janan Ilir hanya 1-2 kali pertahun. Biasanya dilakukan dengan petani dari tiap-tiap kelompok dan dilakukan lagi di BPP. PPL membuat 3 laporan rutin yaitu laporan bulanan, laporan semester, dan laporan tahunan.

Tingkat Kepuasan Petani Terhadap Kinerja Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL)

Kepuasan petani diukur menggunakan lima indikator sebagai berikut berwujud, keandalan, kesigapan, kepastian, dan empati. Hasil analisis data kepuasan petani dapat dilihat pada Tabel 5.

Berwujud (Tangible)

Sebanyak 16 petani merasa puas dan 24 petani lainnya merasa sangat puas terhadap penyampaian materi penyuluhan yang diberikan oleh PPL baik menggunakan brosur ataupun tidak menggunakannya.

Responden berpendapat yang terpenting adalah materi penyuluhan yang disampaikan ke petani agar dapat dipahami dan diterapkan oleh petani. Akan tetapi 2 orang petani merasa tidak puas dan berpendapat penyampaian harus selalu menggunakan brosur agar menarik dan mudah dipahami oleh petani. Penggunaan alat peraga dalam penyuluhan membuat 25 petani merasa puas sebanyak 13 petani lainnya merasa sangat puas.

Tabel 5. Kepuasan petani terhadap kinerja Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) di Kecamatan Loa Janan Ilir.

Indikator	Total skor	Persentase (%)	Skor rata-rata
Berwujud	596	21	14,19
Keandalan	551	19	13,11
Kesigapan	567	20	13,50
Kepastian	492	18	11,71
Empati	623	22	14,83
Jumlah	2829	100	67,35 Puas

Sumber: Data primer (diolah) (2019).

Walaupun penggunaan kadangkala lengkap dan kadang tidak lengkap, tetapi petani sudah bisa memahami. Responden berpendapat, proses penyampaian materi penyuluhan mudah dipahami. Materi penyuluhan tersampaikan walaupun menggunakan alat seadanya dan petani menyadari terbatasnya prasarana yang dimiliki oleh PPL. Akan tetapi 4 petani lainnya merasa tidak puas dan berpendapat penyuluh harus bisa menggunakan alat yang lengkap dan PPL harus bisa mengusahakannya agar petani bisa memahami dan menerapkan langsung apa yang disampaikan.

Sebanyak 20 orang petani merasa puas dan 18 orang petani lainnya merasa sangat puas terhadap arahan RUK yang diberikan PPL. Terdapat kesepakatan bersama antara setiap kelompok tani terhadap rencana yang akan dilaksanakan dan yang ingin dicapai. Akan tetapi 5 orang petani lainnya merasa tidak puas dengan RUK karena kesulitan memprediksi harga pasar dan saluran pasar yang masih belum pasti dan ini akan berdampak terhadap pendapatan usahatani.

Sebanyak 18 petani merasa puas dan 19 petani merasa sangat puas terhadap lokasi

penyuluhan. Responden berpendapat dimanapun lokasi pertemuannya yang terpenting adalah materi dan informasi yang diberikan PPL bisa tersampaikan ke petani. Terbatasnya waktu untuk melakukan pertemuan di luar waktu kerja yang dimiliki petani menyebabkan mereka lebih senang pertemuan dilakukan di lahan pertanian mereka. Akan tetapi 5 orang petani lainnya merasa tidak puas terhadap lokasi penyuluhan. Responden berpendapat perlunya pertemuan masal yang dilakukan di balai pertemuan agar petani bisa bermusyawarah dan memberikan inspirasi serta berbagi informasi kepada petani lainnya. Kondisi penyuluhan hendaknya dengan suasana yang nyaman dengan penggunaan media yang lengkap dan menarik.

Sebanyak 29 orang petani merasa puas dan 12 petani lainnya merasa sangat puas terhadap arahan RDK. Responden berpendapat RDK sudah berdasarkan hasil musyawarah bersama PPL dan kelompok tani, sehingga petani sudah bisa merumuskan bersama rencana kebutuhan kelompok, modal usaha dan jadwal kegiatan usahatani. Akan tetapi 1 petani lainnya merasa tidak puas, dia berpendapat iklim dan cuaca mempengaruhi jadwal usahatani dan PPL harus bekerjasama dengan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) untuk menginformasikan perubahan iklim dan cuaca yang bisa mempengaruhi usahatani.

PPL memberikan arahan rencana kegiatan yang ingin dicapai dalam RDKK. Sebanyak 21 orang petani merasa puas dan 21 orang lainnya merasa sangat puas dengan arahan RDKK. Responden berpendapat rencana kebutuhan kegiatan usahatani kelompok dilakukan secara musyawarah bersama-sama. Penggunaan pupuk organik dan anorganik untuk keperluan lahan sesuai anjuran yang diberikan PPL dan disepakati bersama. PPL juga memberikan RDKK pupuk bersubsidi agar petani dapat membeli dengan harga murah untuk kebutuhan pupuk dalam satu tahun walaupun kadangkala petani masih terkendala dengan keterbatasan modal. Skor indikator berwujud berjumlah 596 dengan rata-rata skor 14,19.

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Bute (2017) yang menunjukkan kategori kurang puas pada indikator berwujud dengan skor 537. Hal ini dikarenakan kurangnya sarana prasarana yang menunjang penyuluhan sehingga hanya menggunakan alat sederhana, dan hanya bisa melakukan pelatihan dengan menggunakan demplot. Kurang puasnya petani terhadap intensitas penyuluhan yang tidak rutin, sehingga petani tidak mempraktekkan ulang apa yang di sampaikan PPL dalam penyuluhan.

Keandalan (Reliability)

PPL memberikan pelayanan yang telah dijanjikan secara tepat, dapat dipercaya, serta tepat waktu. Misalnya informasi sesuai kebutuhan petani, kehadiran penyuluh untuk mengatasi masalah petani, dan penerapan metoda penyuluhan yang sesuai. Jumlah petani berdasarkan pilihan tingkat kepuasan petani terhadap indikator keandalan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Tingkat kepuasan petani terhadap kinerja Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) berdasarkan indikator keandalan.

Indikator	A	B	C	Total	Skor
Materi sesuai kebutuhan	10	24	8	42	86
Bahasa	30	12	0	42	114
Kemampuan menjawab pertanyaan petani	14	24	4	42	94
Media digunakan PPL	5	23	14	42	75
Kehadiran PPL dalam pertemuan	9	29	4	42	86
Penyampaian informasi pertanian terbaru	18	18	6	42	96
Jumlah				551,13	
Rata-rata				13,11	

Keterangan: A = sangat puas, B = puas, C = tidak puas.

Sumber: Data primer (diolah) (2019).

Sebanyak 12 orang petani merasa puas dan 30 orang petani lainnya merasa sangat puas. Responden berpendapat PPL sudah menggunakan bahasa Indonesia yang mudah dipahami dan dimengerti saat melakukan penyuluhan. PPL sigap dan mampu menjawab pertanyaan petani. Sebanyak 24 orang petani merasa puas dan 14 orang

petani lainnya merasa sangat puas. Responden berpendapat PPL mampu menjawab pertanyaan dari petani saat melakukan penyuluhan dengan sabar dan mau menjelaskan ulang materi penyuluhan sampai petani paham, serta menjadi penengah saat terjadi permasalahan yang ada di kelompok. Akan tetapi 4 orang petani lainnya merasa tidak puas mereka berpendapat solusi pertanyaan yang petani terima belum sepenuhnya mampu menyelesaikan permasalahan yang mereka alami secara tuntas.

Mengenai penggunaan peralatan atau media yang menarik dan tidak membosankan, sebanyak 23 orang petani merasa puas, dan 5 orang petani lainnya merasa sangat puas. Responden berpendapat yang terpenting adalah materi penyuluhan yang disampaikan ke petani agar dapat dipahami dan diterapkan walaupun hanya menggunakan brosur, lembaran informasi pertanian (lptan) dan slide dengan bantuan alat LCD proyektor. Akan tetapi 14 orang petani lainnya merasa tidak puas dan berpendapat peralatan atau media harus menarik atau terbaru agar tidak monoton dan membosankan, sehingga bisa menarik partisipasi pertemuan kelompok/masal.

Sebanyak 29 orang petani merasa puas dan 9 orang petani merasa sangat puas, karena responden berpendapat PPL selalu hadir ketika pertemuan atau musyawarah yang diselenggarakan oleh kelompok tani, baik awal perencanaan penanaman maupun persiapan panen raya. Akan tetapi 4 orang petani lainnya merasa tidak puas karena petani terkendala dengan waktu yang berbenturan saat pertemuan dengan pekerjaan mereka di luar sebagai petani. Petani berharap PPL bisa memberikan solusi dan memberikan arahan atau saran jadwal ke ketua kelompok tani, agar pertemuan bisa dihadiri oleh semua anggota kelompok tani.

Sebanyak 18 orang petani merasa puas dan 18 orang petani lainnya merasa sangat puas, karena PPL sudah memberikan informasi pertanian terbaru baik cara budidaya bercocok tanam, pemanfaatan bantuan teknologi seperti traktor, pengenalan inovasi pertanian terbaru, dan bibit unggul yang bersertifikat. Akan tetapi sebanyak 6 orang petani merasa tidak puas

dan pendapat masih kurang paham dengan informasi terbaru dari penyuluh. Responden perlu praktik langsung dari materi yang diberikan oleh penyuluh ke petani dan masih kurang yakinnya petani terhadap bibit unggul dan pola bercocok tanam yang diarahkan oleh PPL. Skor indikator keandalan berjumlah 551 dengan skor rata-rata 13,11.

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Bute (2017) yang menunjukkan indikator keandalan termasuk kategori kurang puas dengan skor 297. Hal ini dikarenakan PPL lambat dalam menangani permasalahan petani di lapangan dan pengaduan petani yang kurang ditanggapi oleh PPL.

Kesigapan (Responsiviness)

Sebanyak 20 orang petani merasa puas dan 19 orang petani lainnya merasa sangat puas, karena PPL selalu menanyakan permasalahan, kendala yang dihadapi petani terhadap usahatani mereka, dan mencari solusi dari permasalahan tersebut, baik penyediaan pupuk maupun pengendalian hama dan penyakit. Akan tetapi 3 orang petani lainnya merasa tidak puas, responden berpendapat solusi yang diberikan belum sepenuhnya tepat dan mereka berharap PPL harus bisa membantu menangani permasalahan hama dan penyakit secara tuntas sehingga petani bisa berusahatani dengan lancar tanpa adanya kendala.

Sebanyak 25 orang petani merasa puas dan 15 orang petani lainnya merasa sangat puas, terhadap ketepatan informasi yang diberikan walaupun tidak keseluruhan informasi yang diberikan tepat. Responden berpendapat setidaknya PPL membantu mengurangi permasalahan yang dihadapi petani, dan mengurangi kerugian yang bisa dialami oleh petani. Akan tetapi 2 orang petani lainnya merasa tidak puas. Responden berpendapat terkadang informasi kurang tepat, terutama kurangnya informasi terhadap harga pasar yang bisa berubah-ubah dengan cepat sehingga menimbulkan kerugian bagi petani, serta iklim yang bisa berubah juga mempengaruhi usahatani mereka terutama dalam perkembangan hama dan penyakit.

Sebanyak 30 orang petani merasa puas dan 8 orang petani lainnya merasa sangat

puas, karena PPL aktif dalam berkomunikasi dalam penyampaian materi saat penyuluhan, baik perorangan maupun pertemuan massal. Terjadi komunikasi dua arah antara PPL dan petani. Akan tetapi 4 orang petani lainnya merasa tidak puas karena PPL lebih sering melakukan pertemuan perorangan daripada pertemuan kelompok atau massal. Hal ini menyebabkan mereka tidak bisa memberikan saran/informasi kepada anggota atau kelompok lain mengenai ilmu usahatani terutama melakukan usahatani secara organik.

Sebanyak 22 orang petani puas dan 22 orang petani lainnya merasa sangat puas akan kemampuan PPL dalam meningkatkan jumlah produksi. Responden berpendapat PPL sudah berusaha membantu petani dengan memberikan saran terhadap peluang pasar yang menguntungkan petani dan mencoba membantu petani agar tidak mengalami kerugian yang bisa terulang. Hal ini menyebabkan petani bisa mempertimbangkan rencana kegiatan usahatannya, serta bisa mengantisipasi permasalahan yang akan dihadapi petani walaupun terkadang tidak sepenuhnya berhasil secara maksimal. Skor indikator kesigapan berjumlah 567 dengan skor rata-rata 13,5. Jumlah petani berdasarkan pilihan tingkat kepuasan petani terhadap indikator kesigapan dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Tingkat kepuasan petani terhadap kinerja Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) berdasarkan indikator kesigapan.

Indikator	A	B	C	Total	Skor
Ketanggapan PPL	13	24	5	42	92
Merekap/menanyakan masalah petani memberikan solusi	19	20	3	42	100
Ketepatan informasi yang dibutuhkan	15	25	2	42	97
PPL aktif berinteraksi	8	30	4	42	98
Kunjungan PPL	11	22	9	42	86
Kemampuan PPL meningkatkan produktivitas	22	22	0	44	104
Jumlah					567
Rata-rata					13,5

Keterangan: A = sangat puas, B = puas, C = tidak puas.

Sumber: Data primer (diolah) (2019).

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Bute (2017), yang menunjukkan indikator kesigapan masuk dalam kategori kurang puas, dengan skor 278. Hal ini dikarenakan jauhnya jarak lahan petani ke petani lain dan hanya bisa ditempuh menggunakan transportasi air yaitu perahu ketinting. PPL kurang sigap terhadap permasalahan petani, sehingga petani banyak yang kurang puas terhadap kinerja PPL.

Kepastian (Assurance)

Dimensi kepastian menekankan kemampuan PPL untuk membangkitkan keyakinan dan rasa percaya diri petani bahwa penyuluh mampu memenuhi kebutuhan petani. Jumlah petani berdasarkan pilihan tingkat kepuasan petani terhadap indikator kepastian dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Tingkat kepuasan petani terhadap kinerja Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) berdasarkan indikator kepastian.

Indikator	A	B	C	Total	Skor
Kemampuan PPL meyakinkan inovasi pertanian terbaru	19	20	3	42	100
PPL kompeten dan profesional	17	19	6	42	95
PPL memberikan bantuan secara langsung	0	22	22	44	62
Ketepatan solusi PPL dalam memecahkan masalah	3	24	15	42	72
PPL mampu merealisasikan bantuan	10	29	3	42	91
Pemberian pelatihan kursus atau penerapan teknologi dari PPL	5	20	17	42	72
Jumlah					492
Rata-rata					11,71

Keterangan: A = sangat puas, B = puas, C = tidak puas.

Sumber: Data primer (diolah) (2019).

Sebanyak 20 orang petani merasa puas dan 19 petani lainnya merasa sangat puas terhadap materi dan pengenalan inovasi baru dalam pertanian. Responden berpendapat bahwa mereka cukup yakin terhadap inovasi baru yang diberikan mengenai pola bercocok

tanam, perawatan, penggunaan alat teknologi seperti traktor yang lebih efisien, penggunaan bibit unggul yang bersertifikat, pengendalian hama dan penyakit secara ramah lingkungan. Akan tetapi 3 orang petani lainnya merasa tidak puas dan kurang yakin terhadap inovasi baru, seperti bibit unggul yang bersertifikat bisa lebih baik dengan bibit yang sudah biasa digunakan, dan solusi dalam pengendalian hama dan penyakit tidak terlalu bisa mengatasi permasalahan tersebut secara tuntas.

Sebanyak 19 orang petani merasa puas dan 17 petani merasa sangat puas, karena PPL berkompeten dan profesional dalam membantu, memahami, dan mengerti keadaan petani dalam berusaha tani. Sebelum melakukan kegiatan usahatani sampai pascapanen, PPL berupaya membantu perorangan dan kelompok tani. Akan tetapi 6 petani lainnya merasa tidak puas. Responden berpendapat PPL masih belum tegas memberikan arahan kepada anggota lain untuk melaksanakan kegiatan sesuai perencanaan kelompok tani yang telah disepakati. Terdapat pelayanan yang berbeda dengan anggota lain dan minat kehadiran anggota lain dalam pertemuan kelompok yang masih kurang.

Sebanyak 22 orang merasa puas dengan bantuan langsung ke petani, mereka berpendapat PPL sudah membantu mereka secara langsung. Misalnya meminjamkan alat pribadi milik (mesin pompa air) PPL ke petani seperti, membantu mencarikan solusi cara mengatasi hama dan penyakit, dan membantu membuatkan proposal untuk meminta bantuan keperluan kelompok tani. Akan tetapi 22 orang petani lainnya merasa tidak puas. Responden berpendapat PPL lamban dalam memberikan bantuan yang diharapkan oleh petani. Jauhnya sumber air juga menjadi masalah saat kemarau bagi petani karena kurangnya selang dan pipa air.

Sebanyak 24 petani merasa puas dan 3 petani lainnya merasa sangat puas. Responden berpendapat PPL sudah berusaha membantu petani untuk memberikan solusi dan mengatasi masalah serta kendala yang dihadapi oleh petani. Akan tetapi 15 petani lainnya merasa tidak puas. Petani berpendapat PPL hanya bisa memberikan solusi untuk sementara dalam mengatasi

permasalahan hama dan penyakit. Kurang yakinnya petani terhadap inovasi terbaru cara bercocok tanam, bibit unggul yang lebih tahan penyakit, serta adanya kendala dalam usahatani, sehingga belum bisa memecahkan permasalahan yang petani alami secara tuntas.

PPL merealisasikan bantuan yang dibutuhkan petani sehingga sebanyak 29 orang petani merasa puas dan 10 orang petani lainnya merasa sangat puas. Responden berpendapat bantuan yang diterima sudah sesuai kebutuhan mereka. Walaupun terkadang mereka curiga adanya kesenjangan sosial antara ketua kelompok dengan anggotanya dalam hal jumlah bantuan yang diterima. Sebanyak 3 orang petani lainnya merasa tidak puas, karena mereka berpendapat bantuan terkadang diberikan ke ketua kelompok untuk dibagikan ke anggota tanpa pengawasan langsung PPL sehingga bantuan akhirnya diberikan tidak merata.

Sebanyak 20 petani merasa puas dan 5 orang petani lainnya merasa sangat puas terhadap pelatihan, kursus atau penerapan teknologi yang diberikan oleh PPL. Responden berpendapat pelatihan tersebut sangat berguna untuk mereka dalam pengembangan usahatani mereka, walaupun menggunakan alat seadanya. Petani sangat senang ketika Dinas Tanaman Pangan Kota Samarinda juga saat diadakan Sekolah Lapang, sehingga mereka bisa mengenal dan menerapkan teknologi atau inovasi pertanian tersebut. Akan tetapi 17 orang petani lainnya merasa tidak puas, karena responden berpendapat kurangnya intensitas pelatihan, kursus, dan penerapan teknologi yang dilakukan PPL, serta peralatan sarana dan prasarana yang tidak lengkap sehingga membuat kegiatan pelatihan tersebut kurang menarik untuk mereka. Skor indikator kepastian berjumlah 492 dengan skor rata-rata 11,7.

Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Bute (2017) yang menunjukkan indikator kepastian masuk dalam kategori kurang puas, dengan skor 280. Hal ini dikarenakan PPL masih menggunakan bahasa daerah saat melakukan penyuluhan. Penyuluh juga kurang mampu merealisasikan bantuan yang dibutuhkan petani.

Empati (Empathy)

Empati adalah pelayanan secara individual yang diberikan penyuluh kepada petani misalnya penyuluh mudah untuk dihubungi, perlakuan penyuluh kepada tiap-tiap petani, dan penyuluh membantu penerapan teknologi untuk mensejahterakan petani.

PPL memberikan motivasi dalam pengembangan usahatani sehingga sebanyak 31 orang petani merasa puas dan 11 orang petani lainnya merasa sangat puas. Menurut responden, PPL selalu memberikan motivasi dan semangat ke petani untuk berusaha serta membantu memberikan arahan dan saran kepada petani dalam mengembangkan usahatani mereka.

PPL berkomunikasi dengan baik dengan petani, sehingga sebanyak 19 petani merasa puas dan 22 petani lainnya merasa sangat puas. Responden berpendapat komunikasi berjalan dengan lancar tanpa ada hambatan dalam pemahaman bahasa yang digunakan. Akan tetapi 1 petani merasa tidak puas menurutnya PPL harus bisa belajar bahasa daerah agar ketika pertemuan kelompok, PPL juga bisa memahami apa yang mereka bicarakan selain menggunakan bahasa Indonesia.

Sebanyak 9 orang petani merasa puas dan 33 petani lainnya merasa sangat puas, terhadap kemudahan dalam menghubungi PPL. Ketika terjadi kendala dan permasalahan pada kegiatan usahatani mereka, PPL akan datang setelah dihubungi serta melihat langsung permasalahan yang dialami oleh petani, dan mencoba mencari solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Responden juga memanfaatkan media sosial dalam berkomunikasi dan membentuk jejaring sosial untuk anggota kelompok tani dan penyuluh, sebagai wadah informasi dan komunikasi. Skor indikator empati berjumlah 623 dengan skor rata-rata 14,83. Jumlah petani berdasarkan pilihan tingkat kepuasan terhadap indikator empati dapat dilihat pada Tabel 9.

Hal ini sejalan dengan penelitian Bute (2017), yang menunjukkan indikator empati tergolong kategori cukup puas, dengan skor 329. Hal ini dikarenakan PPL selalu mengajak petani berdiskusi disetiap

kunjungan, selalu memberikan pelayanan yang sama, dan memberikan solusi dari masalah yang dihadapi petani.

Perlunya peningkatan pelayanan yang diberikan oleh PPL kepada petani. Skor kepuasan petani berjumlah 67,5 dan tergolong kategori puas. Skor tersebut masih lebih rendah dari jumlah skor maksimal yang diharapkan. Berdasarkan penelitian terdahulu oleh Ritonga (2016), tingkat kepuasan petani diukur dengan menggunakan kuantitas, kualitas, ketepatan waktu, dan komitmen dengan hasil skor 77,11 masuk dalam kartegori puas. Berdasarkan hasil penelitian Ritonga (2016), adanya kerja sama antara PPL dan petani dalam mengembangkan kegiatan usahatani.

Tabel 9. Tingkat kepuasan petani terhadap kinerja Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dalam indikator empati.

Indikator	A	B	C	Total	Skor
Pemberian pelayanan yang sama dari PPL	14	25	3	42	95
PPL memberikan motivasi	11	31	0	42	95
Kemampuan komunikasi PPL	22	19	1	42	105
Kemampuan menjalin hubungan baik oleh PPL	29	13	0	42	113
PPL melayani dengan penuh perhatian	21	14	7	42	98
PPL mudah dihubungi	33	9	0	42	117
Jumlah					623
Rata-rata					14,83

Keterangan: A = sangat puas, B = puas, C = tidak puas.

Sumber: Data primer (diolah) (2019).

Peningkatan intensitas pertemuan kelompok atau masal tentu akan membantu mengatasi permasalahan petani. Dengan dilakukannya hal tersebut petani akan sering saling berbagi saran, pengetahuan, ide, dan gagasan untuk membangun usahatani di Kecamatan Loa Janan Iilir. Misalnya membentuk kelembagaan koperasi yang bisa berbadan hukum sehingga tidak ada lagi petani yang terkendala akan masalah modal dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas kegiatan usahatani mereka.

Penggunaan media dan peralatan yang menarik tentu akan menambah partisipasi

petani dalam mengikuti penyuluhan kelompok atau masal. Memberikan arahan, dan meningkatkan motivasi saat penyuluhan agar petani bisa lebih mandiri serta menumbuhkan jiwa swadaya dalam kegiatan perkembangan kelompok dalam usahatani Petani tanpa harus mengharapkan dan bergantung dari bantuan dari pemerintah.

Hubungan antara Tingkat Kinerja Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) dan Kepuasan Petani di Kecamatan Loa Janan Iilir

Hasil analisis data menunjukkan hubungan antara tingkat kinerja PPL dan kepuasan petani di Kecamatan Loa Janan Iilir adalah signifikan. Berdasarkan hasil perhitungan *Rank Spearman* yang menunjukkan nilai $r_{hitung} = 0,63$ memiliki hubungan kuat dan $t_{hitung} > t_{tabel} = 5,15 > 1,68$.

Hasil penelitian ini menunjukkan perlunya peningkatan kinerja PPL agar kepuasan petani meningkat. PPL harus meningkatkan intensitas pertemuan individu dan kelompok atau massal sehingga terjalin kerjasama dan solidaritas serta motivasi antar petani dalam mengembangkan kegiatan usahatani mereka. PPL berusaha lebih giat untuk meyakinkan inovasi pertanian terbaru kepada setiap petani sehingga tidak ada kesenjangan sosial antar petani baik dalam pengetahuan maupun pendapatan. Dengan menjadikannya pertemuan maka PPL dapat meyakinkan dan memotivasi petani lainnya akan inovasi pertanian.

PPL harus berusaha meningkatkan partisipasi petani dalam mengikuti pertemuan kelompok atau massal dengan menggunakan media dan peralatan yang menarik. Sosialisasi kegiatan penyuluhan penting dilakukan agar petani tertarik untuk mengikuti pertemuan tersebut. Merealisasikannya bantuan dan melakukan pengawasan langsung juga perlu dilakukan PPL agar tidak ada kesenjangan sosial dalam penerimaan bantuan. Dengan adanya sosialisasi setiap petani mengetahui bantuan yang akan mereka terima, sehingga tidak ada rasa saling curiga antara anggota dengan ketua kelompok tani yang bisa menjadi dinamika dalam kelompok.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat kinerja PPL di Kecamatan Loa Janan Iilir masuk dalam kategori cukup baik, ditinjau dari segi perencanaan (rata-rata skor 20), diseminasi teknologi (rata-rata skor 18,4), pengembangan (rata-rata skor 8,8), evaluasi dan pelaporan (rata-rata skor 3,8) dengan total skor berjumlah 67,5.
2. Tingkat kepuasan petani di Kecamatan Loa Janan Iilir termasuk dalam kategori puas dengan indikator dan rata-rata skor yaitu berwujud (14,19,) kehandalan (13,11), kesigapan (13,50), kepastian (11,71), dan empati (14,83) dengan total skor berjumlah 67,35.
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat kinerja PPL dan tingkat kepuasan petani di Kecamatan Loa Janan Iilir di mana r_{hitung} yaitu 0,626 tergolong kuat dan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $5,154 > 1,683$.

Saran

Saran yang diajukan berdasarkan hasil penelitian sebagai berikut:

1. PPL harus meningkatkan pengembangan penyuluhan pertanian dan evaluasi pelaporan. Misalnya meningkatkan penerapan metoda penyuluhan dalam bentuk kursus, menumbuhkan dan mengembangkan kelembagaan ekonomi petani pada jumlah badan usaha, meningkatkan produksi unggulan 5% atau lebih, melakukan pelaksanaan evaluasi penyuluhan lebih dari 4 kali, serta membuat laporan bulanan, tri wulan, semester, dan tahunan.
2. Perlunya peningkatan keandalan PPL dalam penggunaan media penyuluhan, penyampaian informasi terbaru, dan materi yang digunakan. PPL juga harus meningkatkan kepastian terhadap pemberian bantuan secara langsung dengan pengawasan dalam pendistribusian bantuan, memberikan ketepatan solusi dalam memecahkan permasalahan petani, serta meningkatkan intensitas pemberian pelatihan kursus atau penerapan teknologi dari PPL.

3. Perlu dilakukan peningkatan kinerja PPL untuk meningkatkan tingkat kepuasan petani dalam melakukan penyuluhan di Kecamatan Loa Janan Iilir, sehingga petani bisa merasakan langsung kepuasan dari hasil peningkatan kinerja PPL dari apa yang ingin diharapkan oleh petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Timur (BPS Prov Kaltim). 2017. Kota Samarinda dalam Angka 2017. BPS Prov Kaltim, Samarinda.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Timur (BPS Prov Kaltim). 2018. Provinsi Kalimantan Timur dalam Angka 2018. BPS Prov Kaltim, Samarinda.
- Balai Penyuluh Pertanian (BPP) Suluh Sejahtera. 2019. Rencana Kerja Penyuluh Pertanian. BPP Suluh Sejahtera, Sungai Kunjang.
- Bute VN. 2017. Tingkat kepuasan petani terhadap kinerja penyuluh pertanian lapangan di Balai Penyuluh Pertanian (BPP) Wilayah Kecamatan Long Bagun Kabupaten Mahakam Ulu. Skripsi. Universitas Mulawarman. Kalimantan Timur.
- Mustika M. 2018. Analisis sikap dan kepuasan petani terhadap atribut asuransi usahatani padi di Kabupaten Karawang Jawa Barat. Tesis. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Ritonga SN. 2016. Analisis tingkat kepuasan petani padi di Desa Pir Trans Sosa Iv terhadap kinerja Penyuluh Pertanian pada Balai Penyuluh Kecamatan Hutaraja Tinggi Kabupaten Padang Lawas Provinsi Sumatera Utara. Skripsi. Universitas Pasir Pangaraian Rokan Hulu, Pasir Pengairan.
- Sugiyono. 2007. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Alfabeta, Bandung.