

---

---

## Efektivitas Media Dan Materi Penyuluhan Dalam Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo Di Kecamatan Sakernan Kabupaten Muaro Jambi

**Pera Nurfathiyah, Rendra**

Fakultas Pertanian, Universitas Jambi, Indonesia

Email corresponding author: [pera\\_nur@unja.ac.id](mailto:pera_nur@unja.ac.id)/ [yudra09@gmail.com](mailto:yudra09@gmail.com)

### ABSTRAK

Kegiatan penyuluhan pertanian berhadapan dengan keterbatasan jumlah penyuluh, keterbatasan di pihak sasaran yaitu tingkat pendidikan formal petani yang sangat bervariasi, keterbatasan sarana dan waktu belajar bagi petani. Permasalahan ini perlu diimbangi dengan penggunaan media dan pemilihan materi penyuluhan. Pemilihan media dan materi penyuluhan yang tepat sangat mempengaruhi keberhasilan penyuluhan, sehingga penyuluh harus menentukan media dan memilih materi yang tepat sesuai dengan kondisi petani agar informasi yang disampaikan dapat diterima dan diterapkan oleh petani. Target dari penelitian ini adalah untuk menjawab permasalahan yang terjadi selama ini adalah bagaimana efektivitas media dan materi memiliki pengaruh dalam penerapan sistem tanam jajar legowo. Tujuan penelitian ini adalah : (1) mengetahui pengaruh efektivitas media penyuluhan dalam penerapan sistem jajar legowo, (2) mengetahui pengaruh media penyuluhan dengan penerapan sistem jajar legowo, (3) mengetahui pengaruh efektivitas media dan materi dalam penerapan sistem tanam jajar legowo. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara yang nyata antara efektivitas media dan materi penyuluhan dengan penerapan sistem tanam jajar legowo. (terdapat hubungan antara materi pokok dengan penerapan sistem tanam jajar legowo di daerah penelitian dengan  $X^2 = 4,62$  dan  $t_{hit} = 7,9958$  ; terdapat hubungan antara materi yang penting dengan penerapan sistem tanam jajar legowo di daerah penelitian dengan  $X^2 = 6,81$  dan  $t_{hit} = 19,04$  ; terdapat hubungan antara materi penunjang dengan penerapan sistem tanam jajar legowo di daerah penelitian dengan  $X^2 = 14,56$  dan  $t_{hit} = 12,80$  ;terdapat hubungan antara media lisan dengan penerapan sistem tanam jajar legowo di daerah penelitian dengan  $X^2 = 14,56$  dan  $t_{hit} = 12,80$ ; terdapat hubungan antara media cetak dengan penerapan sistem tanam jajar legowo di daerah penelitian dengan  $X^2 = 15,75$  dan  $t_{hit} = 12,48$  ;dan tidak terdapat hubungan antara media terproyeksi dengan penerapan sistem tanam jajar legowo di daerah penelitian dengan  $X^2 = 0,45$  dan  $t_{hit} = 0,62$ )

**Kata kunci** : Jajar legowo, media, materi, penyuluhan, petani padi

## 1. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Indonesia termasuk ke dalam negara agraris yang kaya dengan hasil pertanian.Salah satu hasil pertanian utamanya adalah padi. Kebutuhan bahan pangan padi tidak pernah menurut setiap tahunnya tetapi selalu meningkat sejalan dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk selaku faktor yang paling menentukan besarnya permintaan padi khususnya beras melalui penyediaan dalam negeri saat ini merupakan tema sentral dalam pembangunan pertanian.

Sektor pertanian di Provinsi Jambi masih menjadi tumpuan hidup bagi masyarakat yang didominasi oleh dua subsektor andalan yaituc tanaman pangan dan perkebunan. Peluang provinsi Jambi untuk mewujudkan pertanian yang tangguh dan dapat meningkatkan produksi pertanian guna memenuhi kebutuhan cukup besar dengan tersebarnya tanaman padi disetiap Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi.Salah satu Kabupaten yang banyak menopang peningkatan produksi padi di Provinsi Jambi adalah Kabupaten Muaro Jambi.(Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Muaro Jambi,2014).

**Tabel 1.** Luas Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo di Provinsi Jambi Tahun 2015

Kabupaten	Luas Panen Padi Sawah (Ha)	Luas Tanam Jajar Legowo (%)	Luas Panen Jajar Legowo (Ha)
Batang Hari	7.681	45	3.456,4
Bungo	8.192	25	2.048
Kerinci	28.133	30	8.439,9
Kota Jambi	1.361	10,4	1.41,5
Kota Sei Penuh	8.080	35	2.828
Merangin	12.103	45	5.446,3
Muaro Jambi	10.150	48	4.872
Sarolangun	7.124	40	2.849,6
Tanjab Barat	8.403	45	3.781,3
Tanjab Timur	26.109	30	7.832,7
Tebo	4.386	40	1.754,4
<b>Rata-rata</b>	<b>11.066</b>	<b>37,68</b>	<b>3.975</b>

*Sumber : Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) 2015*

Tabel 1 menunjukkan bahwa semua Kabupaten/Kota di Provinsi Jambi telah menerapkan sistem tanam jajar legowo. Luas tanam penerapan jajar legowo berbeda-beda pada tiap kabupaten dengan rata-rata penerapan jajar legowo di Provinsi Jambi sebesar 37,58 persen. Kabupaten Muaro Jambi memiliki persentasi tertinggi dalam penerapan sistem tanam jajar legowo, yaitu dengan luas tanam sebesar 48 persen. Kabupaten Muaro Jambi memiliki luas panen padi sawah sebesar 10.150 Ha dan produksi sebesar 47.465 ton. Usahatani padi sawah di Kabupaten Muaro Jambi diusahakan di beberapa Kecamatan yang dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2.** Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Padi Sawah di Muaro Jambi 2015

No	Kecamatan	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
1	Sekernan	1.254	5.805	4.62
2	Muaro Sebo	1.710	8.003	4.68
3	Jaluko	1.210	5.640	4.66
4	Mestong	-	-	-
5	Sei Bahar	-	-	-
6	Sei Gelam	-	-	-
7	Kumpeh Ulu	922	4.389	4.76
8	Kumpeh	4.420	20.664	4.67
9	Taman Rajo	634	2.965	4.67
<b>Jumlah</b>		<b>10.150</b>	<b>47.465</b>	<b>4.67</b>

*Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Muaro Jambi Dalam Angka 2015*

Tabel 2 menunjukkan bahwa hampir seluruh Kecamatan di Kabupaten Muaro Jambi membudidayakan padi sawah, namun dari setiap kecamatan menghasilkan produksi padi yang berbeda. Perbedaan luas lahan, faktor produksi dan teknik budidaya padi sesuai dengan kondisi lahan pada masing-masing kecamatan. Petani belum banyak menerapkan sistem jajar legowo pada usahatani mereka yang dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3.** Luas Tanam dan Produksi Padi Sawah di Kecamatan Sekernan Tahun 2015

No	Desa	Rawa Lebak		Jajar Legowo	
		Luas Tanam (ha)	Produksi (kw/ha)	Luas Tanam (ha)	Produksi (kw/ha)
1	Sengeti	9	2,9	-	-
2	Sekernan	117,5	3,7	40	3,8
3	Tunas Baru	60	3,4	25	3,6
<b>4</b>	<b>Berembang</b>	<b>140</b>	<b>3,8</b>	<b>50</b>	<b>4,2</b>
5	Pematang Pulai	72	3,3	40	4
6	Pulau Kayu Aro	100	4,2	25	4,1
7	Rantau Majo	156	3,1	30	3,8
8	Tantan	180	3,1	15	4
9	Kedotan	130	3,3	5	3,8
10	Tunas Mudo	67	3,2	10	3,2
<b>Jumlah</b>		<b>1.031,5</b>	<b>34</b>	<b>240</b>	<b>34,5</b>

Sumber : BPP Kecamatan Sekernan 2016

Tabel 3 memperlihatkan di Kecamatan Sekernan memiliki 16 desa, yang mana sebagian besar petani membudidayakan padi rawa lebak dan sebagian kecil menerapkan sistem tanam jajar legowo. Produksi padi sawah rawa lebak adalah 34 Kw/Ha dan padi yang menerapkan sistem tanam jajar legowo adalah 34,5 Kw/Ha. Sistem jajar legowo yang diterapkan oleh petani adalah sistem jajar legowo tipe 4:1. Penerapan sistem tanam jajar legowo terbukti mampu meningkatkan hasil produksi sebesar 3,6 Ton/Ha dibandingkan dengan sistem tanam tegel sebesar 3,2 Ton/Ha pada tahun 2015.

Materi tentang sistem tanam jajar legowo sebagian besar telah diberikan oleh penyuluh pertanian kepada petani padi dengan berbagai media yang ada seperti melalui media lisan, media cetak dan media terproyeksi. Media lisan berupa media komunikasi interpersonal secara tatap muka. Media cetak melalui penggunaan leaflet, poster, foto dan majalah sedangkan media terproyeksi terdiri dari video dan slide dengan menggunakan program power point., namun belum diketahui seberapa besar efektivitas penggunaan media dan materi penyuluhan dalam penerapan sistem tanam jajar legowo.

Informasi yang disampaikan melalui media yang tepat sesuai dengan tujuan yang akan dicapai yaitu perubahan perilaku petani dengan pemilihan materi yang tepat pula yaitu penerapan teknologi sistem tanam jajar legowo akan berpengaruh pada produksi padi, dengan kata lain materi penyuluhan adalah pesan yang ingin disampaikan dalam proses komunikasi pembangunan (Puspadi, K, 2009) dan media adalah alat yang digunakan untuk mempermudah penyampaian informasi teknologi dari penyuluh pertanian kepada petani padi sawah. media dan materi penyuluhan. Materi penyuluhan pada hakekatnya merupakan segala pesan yang ingin dikomunikasikan oleh seorang penyuluh kepada masyarakat sarasannya. Berdasarkan uraian di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Efektivitas media dan materi penyuluhan dalam penerapan sistem tanam jajar legowo di Kecamatan Sakernan Kabupaten Muaro Jambi”

## 1.2. Rumusan Masalah

Secara langsung petani mendapatkan informasi dari penyuluh pertanian lapangan (PPL), sehingga PPL memiliki peran yang strategis dalam merubah perilaku petani salah satunya dengan cara mengemas materi penyuluhan yang menarik perhatian petani dengan pemilihan media yang tepat sesuai dengan kondisi petani baik secara psikologis, fisik dan demografis.

Berdasarkan uraian diatas maka permasalahan-permasalahan pokok yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah :

- 1) Bagaimana efektivitas media penyuluhan dalam penerapan sistem tanam jajar legowo?
- 2) Bagaimana efektivitas materi penyuluhan dalam penerapan sistem tanam jajar legowo?
- 3) Bagaimana hubungan efektivitas media dan materi penyuluhan dalam penerapan sistem tanam jajar legowo?

## **2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1. *Penyuluhan Pertanian***

Penyuluhan pertanian menurut rumusan UU No.16/2006 adalah proses pembelajaran bagi pelaku utama dan pelaku usaha agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan dan sumber daya lainnya, sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan dan kesejahteraannya serta meningkatkan kesadaran dalam pelerstarian fungsi lingkungan hidup.

### **2.2. *Konsep Media dan Materi Penyuluhan***

Media penyuluhan adalah alat bantu yang digunakan untuk membatu penyampaian materi penyuluhan berupa ilmu pengetahuan dan teknologi yang disampaikan pada saat dilakukan penyuluhan (Kartasapoetra, 20077). Menurut Mardikanto (2001), media yang digunakan dalam penyuluhan yaitu : Mecdia lisan, media cetak dan media terproyeksi.

Materi penyuluhan pada hakekatnya merupakan segala pesan yang ingin dikomunikasikan oleh seorang penyuluh kepada masyarakat sasarannya. Dengan kata lain materi penyuluhan adalah pesan yang ingin disampaikan dalam proses komunikasi pembangunan (Mardikanto, 2001). Ditinjau dari sifatnya, Mardikanto (2001) membedakan adanya tiga macam materi penyuluhan yaitu : materi yang berisikan pemecahan masalah yang sedang dan akan dihadapi, materi yang berisikan petunjuk atau rekomendasi yang harus dilaksanakan, materi yang bersifat instrumental.

### **2.3. *Hipotesis Penelitian***

Berdasarkan latar belakang masalah yang didasarkan pada tinjauan teori serta kerangka pemikiran maka hipotesis yang akan dibuktikan kebenarannya dalam penelitian ini yaitu Di duga efektivitas penyuluhan dalam penerapan sistem tanam jajar legowo dipengaruhi oleh media dan materi penyuluhan.

## **3. METODE PENELITIAN**

### **3.1. *Ruang Lingkup Penelitian***

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Berembang Kecamatan Sekernan Kabupaten Muaro Jambi. Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan kriteria desa Barembang merupakan desa sentra produksi padi di Propinsi Jambi, petani menerapkan sistem tanam jajar legowo dan PPL menggunakan media dalam kegiatan penyuluhan. Ruang lingkup penelitian ini adalah untuk menganalisis efektivitas materi dan media penyuluhan dalam penerapan sistem tanam jajar legowo di Kecamatan Sekernan Kabupaten Muaro Jambi.

### 3.2. Metode Penarikan sampel

Sampel adalah suatu bagian dari populasi yang akan diteliti dan dianggap dapat menggambarkan populasinya. Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*) yaitu di Desa Berembang dengan kriteria bahwa di desa Barembang merupakan salah satu desa sentra produksi padi di Kecamatan Sakernan dan memiliki jumlah petani terbesar yang menerapkan sistem tanam jajar legowo. Populasi dalam penelitian ini adalah petani padi sawah.

**Tabel 4.** Nama dan Jumlah Kelompok Tani di Desa Berembang Kecamatan Sekernan

Nama Kelompok Tani	Kelas Kelompok Tani	Menerapkan Jajar Legowo	Tidak Menerapkan Jajar Legowo
Bungo Tanjung	Pemula	8 Petani	25 Petani
Lubuk panjang	Pemula	-	34 Petani
Bunga Kenanga	Pemula	6 Petani	30 Petani
Karya Bersama	Pemula	7 Petani	27 Petani
Sumber Makmur	Pemula	9 Petani	21 Petani
<b>Jumlah</b>		<b>30 Petani</b>	<b>137 Petani</b>

Sumber : BPP Kecamatan Sekernan 2016

Tabel 4 memperlihatkan Jumlah petani di Desa Berembang terdapat 30 orang petani padi sawah yang menerapkan sistem tanam jajar legowo. Pengambilan sampel responden dilakukan dengan cara sensus yaitu pengambilan seluruh populasi menjadi sampel penelitian hal ini disebabkan karena jumlah populasi yang kurang dari 100 orang maka sebaiknya diambil semua menjadi sampel penelitian (Riduwan dan Akdon, 2013).

### 3.3. Metode analisis data

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan materi dan media penyuluhan dengan penerapan sistem tanam jajar legowo di daerah penelitian, dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan tabel distribusi frekuensi dan persentase. Untuk mengetahui hubungan antara media dan materi penyuluhan dengan penerapan sistem tanam jajar legowo digunakan analisis statistik nonparametrik melalui uji *Chi-Square* dengan rumus sebagai berikut (Siegel,1997) :

Kasus untuk tabel kontingensi 2 x 2 menggunakan rumus sebagai berikut :

$$x^2 = \frac{N(|AD - BC|)^2}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)}$$

Sedangkan bila terdapat sel yang berisi frekuensi kurang dari 5 digunakan rumus sebagai berikut :

$$x^2 = \frac{N \left( |AD - BC| - \frac{N}{2} \right)^2}{(A + B)(C + D)(A + C)(B + D)}$$

**Tabel 5.** Metode Analisis Uji Chi-Square Dengan Kontingensi 2 X 2

Materi dan Media Penyuluhan	Sistem Tanam Jajar Legowo		Jumlah
	Tinggi	Rendah	
Tinggi	A	B	A + B
Rendah	C	D	C + D
Jumlah	A + C	B + D	N

Nilai  $\chi^2$  tabel dengan derajat bebas (db) = 1 pada tingkat kepercayaan 95 % adalah 3,84. Dalam pengujiannya  $\chi^2$  hitung dibandingkan dengan  $\chi^2$  tabel dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Terima  $H_0$ , tolak  $H_1$ , jika nilai  $\chi^2$  hitung  $< \chi^2$  tabel , maka tidak terdapat hubungan antara kedua variabel.
2. Tolak  $H_0$ , terima  $H_1$ , jika nilai  $\chi^2$  hitung  $> \chi^2$  tabel, maka terdapat hubungan antara kedua variabel.

Dimana :

$H_0$  : Tidak terdapat hubungan efektivitas antara media dan materi penyuluhan dengan penerapan sistem tanam jajar legowo di Kecamatan Sekernan.

$H_1$  : Terdapat hubungan efektivitas antara media dan materi penyuluhan dengan penerapan sistem tanam jajar legowo di Kecamatan Sekernan.

Selanjutnya, untuk mengukur derajat hubungan efektivitas antara media dan materi penyuluhan dengan penerapan sistem tanam jajar legowo digunakan koefisien kontingensi dengan rumus sebagai berikut :

$$C_{hit} = \sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + N}}$$

Dimana :

$\chi^2 = \chi^2$  hitung

N = jumlah sampel

C = Koefisien atau derajat hubungan Kontingensi, nilai terletak antara 0 – 0,707

Selanjutnya, untuk mengukur keeratan hubungan antar variabel digunakan rumus sebagai berikut :

$$C_{max} = \sqrt{\frac{m-1}{m}}$$

$$C_{max} = \sqrt{\frac{2-1}{2}}$$

$$C_{max} = \sqrt{\frac{1}{2}} = 0,707$$

$$r = \frac{C_{hit}}{C_{max}}$$

$$r = \frac{\sqrt{\frac{\chi^2}{\chi^2 + N}}}{\sqrt{\frac{m-1}{m}}}$$

Keterangan :

$\chi^2$  = Nilai uji Chi-Square

r = koefisien keeratan hubungan

N = jumlah sampel

m = jumlah kolom/baris pada tabulasi silang

Dengan ketentuan kategori sebagai berikut :

a. Hubungan digolongkan lemah apabila nilai terletak antara : 0 – 0,353

b. Hubungan digolongkan kuat apabila nilai terletak antara : 0,354 – 0,707

Kemudian untuk melihat adanya hubungan antar variabel digunakan rumus yaitu :

$$t_{hit} = r \sqrt{\frac{N-2}{1-(r)^2}}$$

Dimana :

$H_0$  ; r = 0

$H_1$  ; r  $\neq$  0

Jika t hitung  $\{(\leq t \text{ tabel} = (\alpha = 5\%, \text{ db} = N-2))\}$  Terima  $H_0$

Jika t hitung  $\{(\geq t \text{ tabel} = (\alpha = 5\%, \text{ db} = N-2))\}$  Tolak  $H_0$

Keterangan :

$H_0$  : Tidak terdapat hubungan yang nyata antara media dan materi penyuluhan dengan penerapan sistem tanam jajar legowo di Kecamatan Sekernan.

$H_1$  : Terdapat hubungan yang nyata antara media dan materi penyuluhan dengan penerapan sistem tanam jajar legowo di Kecamatan Sekernan.

#### 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

##### 4.1. Efektivitas Media Lisan dalam Sistem Tanam Jajar Legowo

Efektivitas media lisan dalam penerapan sistem tanam jajar legowo dianalisis melalui frekuensi penggunaan media lisan baik disampaikan langsung melalui percakapan tatap muka atau lewat telepon, maupun secara tak langsung melalui radio, televisi, kaset dan lain-lain dalam menerapkan sistem tanam jajar legowo (Mardikanto, 1991). Berdasarkan hasil penelitian frekuensi dan persentase media lisan dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 6.** Frekuensi dan Persentase Media Lisan Pada Petani di Daerah Penelitian Tahun 2017.

No	Kategori	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
1	Tinggi	19	63,33
2	Rendah	11	36,67
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Olahan Data Primer 2017

Tabel 8 memperlihatkan bahwa persentase tertinggi pada kategori tinggi yaitu 19 orang petani menyatakan media lisan ini sering diberikan penyuluh kepada petani saat dilakukan proses penyuluhan. Penyampaian materi penyuluhan dengan menggunakan media lisan ini sering dilakukan oleh PPL. Melalui media lisan, penyuluh akan menyampaikan materi dengan cara ceramah. selain itu, dengan media lisan penyuluh dan petani akan dengan mudah melakukan diskusi tentang penerapan sistem tanam jajar legowo.

##### 4.2. Efektivitas Media Cetak dalam Sistem Tanam Jajar Legowo

Efektivitas media cetak dalam penerapan sistem tanam jajar legowo dianalisis melalui frekuensi penggunaan media cetak, baik berupa gambar dan atau tulisan (foto, majalah, selebaran, poster dan lain-lain) yang dibagi-bagikan, disebarakan, atau dipasangkan di tempat-tempat strategis yang mudah dijumpai oleh petani. Berdasarkan penelitian frekuensi dan persentase media lisan dapat dilihat pada tabel berikut

**Tabel 7.** Frekuensi dan Persentase Media Cetak Pada Petani di Daerah Penelitian Tahun 2017.

No	Kategori	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
1	Tinggi	21	70
2	Rendah	9	30
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Olahan Data Primer 2017

Tabel 9 memperlihatkan bahwa frekuensi petani yang menggunakan pada kategori tinggi sebesar 21 orang dengan persentase 70 % petani pada kategori tinggi menyatakan bahwa media cetak sering digunakan oleh penyuluh untuk memberikan kegiatan penyuluhan kepada petani. Kategori rendah yaitu 9 orang petani menyatakan penyampaian materi penyuluhan dengan menggunakan media cetak ini memang jarang digunakan, tetapi media cetak ini juga digunakan oleh PPL. Perbedaan persentase antara petani yang termasuk kategori tinggi dan petani yang termasuk dalam kategori rendah disebabkan karena perbedaan penggunaan media yang

diberikan oleh PPL kepada petani berbeda dan terkadang PPL lebih menyukai penyampaian materi penyuluhan dengan menggunakan media lisan.

#### 4.3. Efektivitas Media Terproyeksi dalam Sistem Tanam Jajar Legowo

Media terproyeksi yang digunakan dalam sistem jajar legowo yaitu berupa gambar dan atau tulisan lewat slide, pertunjukan film, film-strip dan lain-lain. Meskipun dinamakan media terproyeksi, kadang-kadang banyak berisikan tulisan. Efektivitas media terproyeksi dalam penerapan sistem tanam jajar legowo dianalisis melalui frekuensi penggunaan media terproyeksi yang digunakan oleh penyuluh dalam kegiatan penyuluhan (Mardikanto 1991). Berdasarkan penelitian frekuensi dan persentase media terproyeksi dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 8.** Frekuensi dan Persentase Penggunaan Media Terproyeksi Pada Petani di Daerah Penelitian Tahun 2017.

No	Kategori	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
1	Tinggi	17	56,67
2	Rendah	13	43,33
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100</b>

*Sumber : Hasil Olahan Data Primer Tahun 2017*

Tabel 10 memperlihatkan bahwa persentase tertinggi pada kategori tinggi yaitu 17 orang petani menyatakan media terproyeksi ini sering diberikan penyuluh kepada petani saat dilakukan proses penyuluhan. Penyampaian materi penyuluhan dengan menggunakan media terproyeksi ini sangat disukai oleh petani, karena lebih mudah dipahami oleh petani. Persentase dalam menggunakan media terproyeksi tinggi, yaitu sebesar 56,67%, hal ini disebabkan karena media terproyeksi lebih menarik jika dibandingkan dengan media lisan dan media cetak. Tampilan dalam media terproyeksi terdapat tulisan yang akan disampaikan secara lisan serta didukung dengan gambar yang bergerak seperti video tentang penerapan sistem tanam jajar legowo.

#### 4.4. Efektivitas Materi Pokok dalam Sistem Tanam Jajar Legowo

Materi pokok adalah materi yang benar-benar dibutuhkan dan harus diketahui oleh sasarannya materi pokok sedikitnya mencakup 50% dari seluruh materi yang ingin disampaikan pada saat yang sama (Mardikanto, 1991). Materi pokok yang diberikan yaitu materi tentang budidaya sistem tanam jajar legowo. Berdasarkan penelitian frekuensi dan persentase materi pokok dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 9.** Frekuensi dan Persentase Materi Pokok Pada Petani di Daerah Penelitian Tahun 2017.

No	Kategori	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
1	Tinggi	20	66,67
2	Rendah	10	33,33
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100</b>

*Sumber : Hasil Olahan Data Primer 2017*

Tabel 11 memperlihatkan bahwa persentase tertinggi pada kategori tinggi yaitu 20 orang petani menyatakan materi pokok ini sering diberikan penyuluh kepada petani saat dilakukan proses



penyuluhan. Materi pokok ini sering diberikan penyuluh adalah materi tentang budidaya padi melalui sistem tanam jajar legowo. Materi budidaya padi menggunakan sistem tanam jajar legowo merupakan materi dasar yang terus disampaikan oleh penyuluh sebelum petani melakukan praktek penanaman padi.

Materi pokok yang berisikan budidaya sistem tanam jajar legowo ini sangat dibutuhkan oleh petani. Materi ini memberikan informasi tentang cara menanam, pemupukan, penyemai hingga pengendalian hama dan penyakitnya. Hal ini menunjukkan bahwa materi pokok adalah materi yang sangat dibutuhkan oleh petani padi sawah.

#### 4.5. Efektivitas Materi Yang Penting dalam Sistem Tanam Jajar Legowo

Materi yang penting merupakan materi yang berisi dasar pemahaman tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan kebutuhan yang dirasakan oleh sasarannya. Materi ini diberikan sekitar 30% dari seluruh materi yang ingin disampaikan (Mardikanto,1991). Berdasarkan penelitian frekuensi dan persentase materi yang penting dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 10.** Frekuensi dan Persentase Materi Yang Penting Pada Petani di Daerah Penelitian Tahun 2017.

No	Kategori	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
1	Tinggi	18	60
2	Rendah	12	40
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Olahan Data Primer 2017

Tabel 12 memperlihatkan bahwa persentase tertinggi pada kategori tinggi yaitu 18 orang petani menyatakan materi yang penting ini sering diberikan penyuluh kepada petani saat dilakukan proses penyuluhan. Materi yang penting berisikan tentang peningkatan produksi saat menerapkan sistem tanam jajar legowo terus disampaikan dengan harapan petani mau menerapkan sistem tanam jajar legowo. Materi yang penting berisikan tentang bagaimana meningkatkan produksi padi dengan sistem tanam jajar legowo sehingga mampu menggugah minat petani untuk menerapkan sistem tanam jajar legowo dapat meningkatkan produksi.

#### 4.6. Efektivitas Materi Penunjang dalam Sistem Tanam Jajar Legowo

Materi penunjang menurut Mardikanto (1991), merupakan materi yang masih berkaitan dengan kebutuhan yang dirasakan, yang sebaiknya diketahui oleh sasaran untuk memperluas cakrawala pemahamannya tentang kebutuhan yang dirasakan saat itu, materi ini maksimal sebanyak 20% dari seluruh materi yang diberikan. Materi penunjang ini berupa penjelasan mengenai teknologi sistem tanam jajar legowo di daerah lain, misalnya penyuluh memberi penjelasan, bahwa di daerah yang telah menerapkan sistem tanam jajar legowo telah berhasil untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Berdasarkan penelitian frekuensi dan persentase materi penunjang dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 11.** Frekuensi dan Persentase Materi Penunjang

No	Kategori	Frekuensi (Orang)	Persentase (%)
1	Tinggi	17	56,67
2	Rendah	13	43,33
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber : Hasil Olahan Data Primer 2017

Tabel 13 memperlihatkan bahwa persentase tertinggi pada kategori tinggi yaitu 17 orang petani menyatakan materi penunjang ini sering diberikan penyuluh kepada petani saat dilakukan proses penyuluhan. Pemberian materi penunjang ini sering diberikan penyuluh. Materi yang berisikan tentang penerapan sistem tanam jajar legowo di daerah lain saat menerapkan sistem tanam jajar legowo digunakan dalam kegiatan penyuluhan dengan harapan petani mau menerapkan sistem tanam jajar legowo sehingga tercapai peningkatan produktivitas padi.

#### 4.7. Hubungan Media Penyuluhan Dengan Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo Media Lisan Dengan Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo

Media lisan, baik disampaikan langsung melalui percakapan tatap muka atau lewat telepon, maupun secara tak langsung melalui radio, televisi, kaset dan lain-lain.(Mardikanto,1991). Oleh karena itu jika dikaitkan dengan penerapan sistem tanam jajar legowo tentu saja efektif digunakan, hal ini dikarenakan antara penyuluh dan petani akan saling berkomunikasi dalam penyampaian media lisan. Berdasarkan hasil penelitian, hubungan media lisan dengan penerapan sistem tanam jajar legowo dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 12.** Hubungan Media Lisan Dengan Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo di Daerah Penelitian Tahun 2017

Media Lisan	Penerapan Jajar Legowo		Jumlah
	Tinggi	Rendah	
Tinggi	10	9	19
Rendah	9	2	11
Jumlah	19	11	30

Sumber : Hasil Olahan Data Primer Tahun 2017

Berdasarkan hasil uji statistik non parametrik dengan menggunakan uji *Chi Square* di peroleh nilai  $X^2_{hit}$  sebesar 14,56 >  $X^2$  tabel sebesar 3,84 maka keputusannya tolak  $H_0$  terima  $H_1$ , artinya terdapat hubungan yang nyata antara penggunaan media lisan dengan penerapan sistem tanam jajar legowo. Untuk mengukur keeratan hubungan antara media lisan dengan penerapan sistem tanam jajar legowo digunakan uji r dengan nilai 1,25 artinya keeratan hubungan digolongkan tinggi. Dari nilai r tersebut diperoleh nilai  $t_{hit} = 12,80 >$  dari  $t_{tabel}(\alpha/2 = 5\%) db=61) = 1,671$ , maka keputusan terima  $H_1$  tolak  $H_0$ .

Terdapat hubungan yang nyata antara media lisan dengan penerapan sistem tanam jajar legowo pada taraf kepercayaan 95%., hal ini menunjukkan bahwa penggunaan media lisan melalui ceramah dan diskusi memiliki pengaruh terhadap besarnya tingkat penerapan sistem tanam jajar legowo. Pernyataan ini menunjukkan bahwa media lisan efektif digunakan dalam kegiatan penyuluhan agar petani mau menerapkan sistem tanam jajar legowo.

#### 4.8. Media Cetak Dengan Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo

Media cetak baik berupa gambar dan atau tulisan (foto, majalah, selebaran, poster dan lain-lain), yang dibagi-bagikan, disebar, atau dipasangkan di tempat-tempat strategis sehingga mudah dijumpai oleh sasaran yaitu petani. Media cetak memiliki kelebihan mudah dibawa dan dapat digunakan kapan saja dan dimana saja oleh petani dan penyuluh. Kegiatan penyuluhan dengan menggunakan media cetak adalah kegiatan penyuluhan yang menggunakan media cetak sebagai saluran atau media komunikasinya (Mardikanto,1991). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media cetak berhubungan dengan penerapan sistem jajar legowo karena

media cetak menjadi panduan petani dalam menjalankan system tanam jajar legowo sesuai dengan anjuran PPL yang terlihat pada table 15 berikut ini :

**Tabel 13.** Hubungan Media Cetak dengan Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo di Daerah Penelitian Tahun 2017

Media Cetak	Penerapan Jajar Legowo		Jumlah
	Tinggi	Rendah	
Tinggi	10	8	18
Rendah	12	5	12
<b>Jumlah</b>	<b>22</b>	<b>13</b>	<b>30</b>

Sumber : Hasil Olahan Data Primer Tahun 2017

Berdasarkan hasil uji statistik non parametrik dengan menggunakan uji *Chi Square* di peroleh nilai  $X^2_{hit}$  sebesar  $15,75 > X^2$  tabel sebesar 3,84 maka keputusannya tolak  $H_0$  terima  $H_1$ , artinya terdapat hubungan yang nyata antara penggunaan media cetak dengan penerapan sistem tanam jajar legowo. Untuk mengukur keeratan hubungan antara media lisan dengan penerapan sistem tanam jajar legowo digunakan uji r dengan nilai 1,27 artinya keeratan hubungan digolongkan tinggi. Dari nilai r tersebut diperoleh nilai  $t_{hit} = 12,48 >$  dari  $t_{tabel}(\alpha/2 = 5\%) db=61) = 1,671$  , maka keputusan terima  $H_1$  tolak  $H_0$ .

Artinya terdapat hubungan yang nyata antara media cetak dengan penerapan sistem tanam jajar legowo pada taraf kepercayaan 95%. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan media cetak seperti brosur memiliki pengaruh terhadap besarnya tingkat penerapan sistem tanam jajar legowo. Pernyataan ini menunjukkan media cetak digunakan dalam kegiatan penyuluhan agar petani mau menerapkan sistem tanam jajar legowo.

#### 4.9. Media Terproyeksi Dengan Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo

Media terproyeksi, berupa gambar dan atau tulisan lewat slide, pertunjukan film, film-strip dan lain-lain. Meskipun dinamakan media terproyeksi, kadang-kadang banyak berisikan tulisan. (Mardikanto, 1991). Oleh karena itu jika dikaitkan dengan penerapan sistem tanam jajar legowo tentu saja efektif digunakan, hal ini dikarenakan antara penyuluh dan petani akan saling berkomunikasi dalam penyampaian media terproyeksi. Berdasarkan hasil penelitian, hubungan media terproyeksi dengan penerapan sistem tanam jajar legowo dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 14.** Hubungan Media Terproyeksi dengan Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo di Daerah Penelitian Tahun 2017

Media Terproyeksi	Penerapan Jajar Legowo		Jumlah
	Tinggi	Rendah	
Tinggi	10	9	19
Rendah	7	4	11
<b>Jumlah</b>	<b>17</b>	<b>13</b>	<b>30</b>

Sumber : Hasil Olahan Data Primer Tahun 2017

Berdasarkan hasil uji statistik non parametrik dengan menggunakan uji *Chi Square* di peroleh nilai  $X^2_{hit}$  sebesar  $0,45 < X^2$  tabel sebesar 3,84 maka keputusannya terima  $H_0$  tolak  $H_1$ . Artinya tidak terdapat hubungan yang nyata antara penggunaan media terproyeksi dengan penerapan sistem tanam jajar legowo. Untuk mengukur keeratan hubungan antara media terproyeksi dengan penerapan sistem tanam jajar legowo digunakan uji r dengan nilai 0,0811 artinya keeratan hubungan digolongkan lemah. Dari nilai r tersebut diperoleh nilai  $t_{hit} = 0,62 <$  dari

$t_{tabel}(\alpha/2 = 5\%) \text{ db}=61) = 1,671$  , maka keputusan tolak  $H_1$  terima  $H_0$ . Artinya tidak terdapat hubungan yang nyata antara media terproyeksi dengan penerapan sistem tanam jajar legowo pada taraf kepercayaan 95%. Hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan media terproyeksi dengan menggunakan slide yang ditampilkan melalui infokus tidak memiliki pengaruh terhadap besarnya tingkat penerapan sistem tanam jajar legowo. Pernyataan ini menunjukkan media terproyeksi kurang efektif jika digunakan dalam kegiatan penyuluhan agar petani mau menerapkan sistem tanam jajar legowo.

#### 4.10. Hubungan Media dan Materi Penyuluhan dengan Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo

Materi pokok adalah materi yang benar-benar dibutuhkan dan harus diketahui oleh sasarannya materi pokok sedikitnya mencakup 50% dari seluruh materi yang ingin disampaikan pada saat yang sama (Mardikanto,1991).Oleh karena itu jika dikaitkan dengan penerapan sistem tanam jajar legowo tentu saja efektif digunakan, hal ini dikarenakan antara penyuluh dan petani akan saling berkomunikasi dalam penyampaian materi pokok. Berdasarkan hasil penelitian, hubungan materi pokok dengan penerapan sistem tanam jajar legowo dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 15.** Hubungan Materi Pokok dengan Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo di Daerah Penelitian Tahun 2017

Materi Pokok	Penerapan Jajar Legowo		Jumlah
	Tinggi	Rendah	
Tinggi	13	7	20
Rendah	7	3	10
Jumlah	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>30</b>

Sumber : Hasil Olahan Data Primer Tahun 2017

Berdasarkan hasil uji statistik non parametrik dengan menggunakan uji *Chi Square* di peroleh nilai  $X^2_{hit}$  sebesar 4,62  $> X^2$  tabel sebesar 3,84 maka keputusannya tolak  $H_0$  terima  $H_1$ , artinya terdapat hubungan yang nyata antara penggunaan materi pokok dengan penerapan sistem tanam jajar legowo. Untuk mengukur keeratan hubungan antara materi pokok dengan penerapan sistem tanam jajar legowo digunakan uji r dengan nilai 0,7212 artinya keeratan hubungan digolongkan tinggi. Dari nilai r tersebut diperoleh nilai  $t_{hit} = 7,9958 >$  dari  $t_{tabel}(\alpha/2 = 5\%) \text{ db}=61) = 1,671$  , maka keputusan terima  $H_1$  tolak  $H_0$ .

Terdapat hubungan yang nyata antara materi pokok dengan penerapan sistem tanam jajar legowo pada taraf kepercayaan 95%, hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan materi pokok tentang sistem tanam jajar legowo memiliki pengaruh terhadap besarnya tingkat penerapan sistem tanam jajar legowo. Pernyataan ini menunjukkan materi pokok efektif digunakan dalam kegiatan penyuluhan agar petani mau menerapkan sistem tanam jajar legowo.

#### 4.11. Materi Yang Penting Dengan Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo

Materi yang penting, yaitu materi yang berisi dasar pemahaman tentang segala sesuatu yang berkaitan dengan kebutuhan yang dirasakan oleh sasarannya.Materi ini diberikan sekitar 30% dari seluruh materi yang ingin disampaikan. (Mardikanto,1991). Oleh karena itu jika dikaitkan dengan penerapan sistem tanam jajar legowo tentu saja efektif digunakan, hal ini dikarenakan antara penyuluh dan petani akan saling berkomunikasi dalam penyampaian materi yang penting. Berdasarkan hasil penelitian, hubungan materi yang penting dengan penerapan sistem tanam jajar legowo dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 16.** Hubungan Materi Yang Penting Dengan Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo di Daerah Penelitian Tahun 2017

Materi Yang Penting	Penerapan Jajar Legowo		Jumlah
	Tinggi	Rendah	
Tinggi	23	15	38
Rendah	6	17	23
<b>Jumlah</b>	<b>29</b>	<b>32</b>	<b>61</b>

Sumber : Hasil Olahan Data Primer Tahun 2017

Berdasarkan hasil uji statistik non parametrik dengan menggunakan uji *Chi Square* di peroleh nilai  $X^2_{hit}$  sebesar 6,81  $> X^2$  tabel sebesar 3,84 maka keputusannya tolak  $H_0$  terima  $H_1$ , artinya terdapat hubungan yang nyata antara penggunaan materi yang penting dengan penerapan sistem tanam jajar legowo. Untuk mengukur keeratan hubungan antara materi yang penting dengan penerapan sistem tanam jajar legowo digunakan uji r dengan nilai 0,9274 artinya keeratan hubungan digolongkan tinggi. Dari nilai r tersebut diperoleh nilai  $t_{hit} = 19,04 >$  dari  $t_{tabel}(\alpha/2 = 5\%) db=61) = 1,671$ , maka keputusan terima  $H_1$  tolak  $H_0$ . Materi yang penting dengan penerapan sistem tanam jajar legowo terdapat hubungan yang nyata pada taraf kepercayaan 95%, hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan materi yang penting mengenai peningkatan produksi padi memiliki pengaruh terhadap besarnya tingkat penerapan sistem tanam jajar legowo.

#### 4.12. Materi Penunjang Dengan Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo

Materi penunjang, yaitu materi yang masih berkaitan dengan kebutuhan yang dirasakan, yang sebaiknya diketahui oleh sasaran untuk memperluas cakrawala pemahamannya tentang kebutuhan yang dirasakan itu. Materi ini maksimal sebanyak 20% dari seluruh materi yang diberikan. (Mardikanto, 1991). Oleh karena itu jika dikaitkan dengan penerapan sistem tanam jajar legowo tentu saja efektif digunakan, hal ini dikarenakan antara penyuluh dan petani akan saling berkomunikasi dalam penyampaian materi yang penting. Berdasarkan hasil penelitian, hubungan materi penunjang dengan penerapan sistem tanam jajar legowo dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 17.** Hubungan Materi Penunjang Dengan Penerapan Sistem Tanam Jajar Legowo di Daerah Penelitian Tahun 2017

Materi Penunjang	Penerapan Jajar Legowo		Jumlah
	Tinggi	Rendah	
Tinggi	24	11	35
Rendah	5	21	26
<b>Jumlah</b>	<b>29</b>	<b>32</b>	<b>61</b>

Sumber : Hasil Olahan Data Primer Tahun 2017

Berdasarkan hasil uji statistik non parametrik dengan menggunakan uji *Chi Square* di peroleh nilai  $X^2_{hit}$  sebesar 14,56  $> X^2$  tabel sebesar 3,84 maka keputusannya tolak  $H_0$  terima  $H_1$ , artinya terdapat hubungan yang nyata antara penggunaan materi penunjang dengan penerapan sistem tanam jajar legowo. Untuk mengukur keeratan hubungan antara materi penunjang dengan penerapan sistem tanam jajar legowo digunakan uji r dengan nilai 1,25 artinya keeratan hubungan digolongkan tinggi. Dari nilai r tersebut diperoleh nilai  $t_{hit} = 12,80 >$  dari  $t_{tabel}(\alpha/2 = 5\%) db=61) = 1,671$ , maka keputusan terima  $H_1$  tolak  $H_0$ .

Materi penunjang dengan penerapan sistem tanam jajar legowo terdapat hubungan yang nyata pada taraf kepercayaan 95%., hal ini mengindikasikan bahwa penggunaan materi penunjang tentang hasil produksi memiliki pengaruh terhadap besarnya tingkat penerapan sistem tanam jajar legowo. Penggunaan materi penunjang disamping praktek tentang system tanam jajar legowo dapat meningkatkan efektivitas kegiatan penyuluhan sehingga petani mau menerapkan sistem tanam jajar legowo.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

- 1) Efektivitas media penyuluhan dalam penerapan sistem tanam jajar legowo pada aspek penggunaan media lisan efektif dengan frekuensi penggunaan media pada kategori tinggi sebesar 63,33%, media cetak 70 % dan media terproyeksi 56,67 %.
- 2) Efektivitas materi penyuluhan dalam penerapan sistem tanam jajar legowo pada aspek penggunaan media terproyeksi efektif dengan frekuensi penggunaan materi pokok sebesar 66,67 %, materi yang penting sebesar 60 % dan materi penunjan sebesar 56,67%.
- 3) Terdapat hubungan antara yang nyata antara materi dan media penyuluhan dengan penerapan sistem tanam jajar legowo. (terdapat hubungan antara materi pokok dengan penerapan sistem tanam jajar legowo di daerah penelitian dengan  $X^2 = 4,62$  dan  $t_{hit} = 7,9958$  ; terdapat hubungan antara materi yang penting dengan penerapan sistem tanam jajar legowo di daerah penelitian dengan  $X^2 = 6,81$  dan  $t_{hit} = 19,04$  ; terdapat hubungan antara materi penunjang dengan penerapan sistem tanam jajar legowo di daerah penelitian dengan  $X^2 = 14,56$  dan  $t_{hit} = 12,80$  ; terdapat hubungan antara media lisan dengan penerapan sistem tanam jajar legowo di daerah penelitian dengan  $X^2 = 14,56$  dan  $t_{hit} = 12,80$ ; terdapat hubungan antara media cetak dengan penerapan sistem tanam jajar legowo di daerah penelitian dengan  $X^2 = 15,75$  dan  $t_{hit} = 12,48$  ;dan tidak terdapat hubungan antara media terproyeksi dengan penerapan sistem tanam jajar legowo di daerah penelitian dengan  $X^2 = 0,45$  dan  $t_{hit} = 0,62$ ).

### 5.2. Saran

- 1) Penerapan sistem tanam jajar legowo di daerah penelitian masih ada yang belum menerapkan, untuk itu perlu dilaksanakan penyuluhan pertanian yang lebih baik lagi agar petani banyak yang mau menerapkan sistem tanam jajar legowo.
- 2) Perlu ditingkatkan pemberian materi tentang sistem tanam jajar legowo didaerah penelitian agar lebih efektif, sehingga tujuan penyuluhan pertanian untuk menerapkan sistem tanam jajar legowo dapat tercapai.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arianda, Dwi. 2010. Evaluasi Kegiatan Penyuluhan Budidaya Padi Sistem Legowo di Kabupaten Tanggerang. Fakultas Sains Dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Arikunto S. 1984. Prosedur Penelitian. Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta : Rineka Cipta
- BPTP Jambi. 2013. Sistem Tanam Padi Jajar Legowo. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jambi. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementrian Pertanian.

- Cangara, Hafid. 2015. Pengantar Ilmu Komunikasi. Raja Grafindo Persada. Jakarta
- Daniati, Andi. 2014. Sikap Petani Terhadap Materi dan Media Penyuluhan. Jurnal Fakultas Pertanian. Universitas Hasanuddin. Makasar.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Kabupaten Muaro Jambi. 2014. *Data Produksi Padi Sawah Di Kabupaten Muaro Jambi*. Kabupaten Muaro Jambi.
- Faqih, Ahcemat, Dukat dan Rini Susanti. *Efektivitas Metode dan Teknik Penyuluhan Pertanian Dalam Penerapan Teknologi Budidaya Padi Sawah (Oryza sativa L.) Sistem Tanam Jajar Legowo 4:1 (Studi Kasus Di Kelompok Tani Silih Asih Desa Ciomas Kecamatan Ciawigebang Kabupaten Kuningan)*. 2015. Tesis : IPB, Bogor.
- Mardikanto, T. 2001. Penyuluhan Pembangunan Pertanian. Sebelas Maret University Press Surakarta.
- Riduwan dan Akdon, 2013. Rumus dan Data dalam Aplikasi Statistika untuk Penelitian. Alfabeta, Bandung.
- Saputra, Faris Ahmad. Efektivitas Media Video Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Perubahan Sikap Dalam Penyuluhan Perikanan Budidaya. 2016. Skripsi, IPB, Bogor.