

## ADOPSI PETANI TERHADAP INOVASI ALAT PERTANIAN MODERN PADI SAWAH DI KELURAHAN WOLOAN DUA KECAMATAN TOMOHON BARAT KOTA TOMOHON

**Christian Dries Yohanes Lensun**  
**Juliana Ruth Mandei**  
**Jean Fanny Junita Timban**

---

Naskah diterima melalui Website Jurnal Ilmiah agrisosioekonomi@unsrat.ac.id  
Disetujui diterbitkan

: Senin, 18 Juli 2019  
: Kamis, 25 Juli 2019

---

### ABSTRACT

*This study aims to determine the level of farmer adoption of the innovation of modern farming tools of rice. The study was conducted in Woloan Dua Village, Tomohon Barat Subdistrict, Tomohon City. The study lasted for three months from the beginning of January to March 2017. Sampling of lowland rice farmers using a simple random sampling method. with a sample size of 30 farmers. The type of data used in this study is Primary and Secondary data. Primary data is data obtained by conducting direct surveys through direct interviews with respondents in this case farmers. Secondary data was obtained from the Woloan Dua Village Office and the Tomohon City Agriculture Service and the internet through Google Scholar to obtain journal articles relating to the topic of research, namely about the level of farmer adoption of modern agricultural equipment innovations. Data analysis was carried out descriptively which was presented in table form. The results showed that the level of farmer Adoption of the Innovation of modern agricultural equipment in paddy rice in Woloan Dua Village, Tomohon Barat Subdistrict, Tomohon City was relatively high, where most farmers had adopted or adopted modern farming tools of wetland rice. The high level of income and education of farmers tends to show the level of farmer adoption of the innovation of modern highland rice farming tools.*<sup>\*epm\*</sup>

*Keywords: adoption, innovation, modern farming tools, lowland rice*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat adopsi petani terhadap inovasi alat pertanian modern padi sawah. Penelitian dilakukan di Kelurahan Woloan Dua Kecamatan Tomohon Barat Kota Tomohon. Penelitian berlangsung selama tiga bulan mulai awal bulan Januari sampai Maret 2017. Pengambilan sampel petani padi sawah menggunakan metode pengambilan sampel acak sederhana. dengan jumlah sampel sebanyak 30 petani. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data Primer dan Sekunder. Data Primer yaitu data yang diperoleh dengan melakukan survei langsung melalui wawancara langsung kepada responden dalam hal ini petani. Data sekunder diperoleh dari kantor Kelurahan Woloan Dua dan Dinas Pertanian Kota Tomohon dan internet melalui *google* cendekia untuk mendapatkan artikel jurnal yang berkaitan dengan topik penelitian yaitu tentang tingkat adopsi petani terhadap inovasi alat pertanian modern. Analisis data dilakukan secara deskriptif yang disajikan dalam bentuk tabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat Adopsi petani terhadap Inovasi alat pertanian modern padi sawah di Kelurahan Woloan Dua Kecamatan Tomohon Barat Kota Tomohon tergolong tinggi, dimana sebagian besar petani telah menerapkan atau mengadopsi inovasi alat pertanian modern padi sawah. Tingkat Pendapatan dan Pendidikan petani yang tinggi cenderung menunjukkan tingkat adopsi petani terhadap inovasi alat pertanian modern padi sawah yang tinggi.

<sup>\*epm\*</sup>

Kata Kunci : adopsi, inovasi, alat pertanian modern, padi sawah

### PENDAHULUAN

#### Latar Belakang

Pertanian merupakan sebuah sektor yang memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia. Karena inilah yang

menjadi dasar penyedia sandang, pangan, dan papan dalam menjalankan kehidupan. Selain itu di Indonesia, sektor pertanian menjadi tumpuan kehidupan masyarakat pada umumnya, karena Indonesia merupakan negara agraris. Oleh karena itu banyak warga

negara Indonesia yang berprofesi sebagai petani. Dalam sektor pertanian ini, peran teknologi sangat diperlukan untuk keberhasilan produktivitas usaha tani yang dihasilkan. Apalagi seiring bertambahnya jumlah penduduk, otomatis kebutuhan akan sandang, pangan, dan papan akan semakin meningkat, terlebih kebutuhan akan pangan.

Ketika manusia mulai hidup dengan bercocok tanam, sejak saat itu pula pengetahuan bertani berkembang pesat. Mulai dari pertanian subsistem yang hanya untuk memenuhi kebutuhan dirinya dengan sangat sederhana, sedikit lebih maju dari hanya sekedar mengumpulkan makanan dari hutan, sampai pertanian secara modern dengan memanfaatkan ilmu pengetahuan untuk dapat memproduksi dalam jumlah besar (Harinta, 2010).

Perkembangan teknologi pertanian seperti alat cangkul, sabit, ani-ani dan alat lainnya merupakan alat pertanian yang pada zamannya sangat membantu petani, namun semenjak manusia mengembangkan mesin-mesin pertanian, teknologi pertanian yang sederhana mulai ditinggalkan karena dianggap tidak produktif.

Di pedesaan dapat di temui handtractor, penggiling padi, sudah digunakan dan dikenal petani. Namun pada kenyataannya masih ada petani yang ragu untuk mengadopsi perkembangan teknologi ini, karena petani menganggap teknologi baru kadang akan mengganggu sistem norma maupun kebiasaan-kebiasaan yang sudah mereka anut secara turun temurun. Penyebab lain petani tidak mengadopsi teknologi karena seringkali teknologi yang di rekomendasikan tidak menjawab masalah yang dihadapi petani sasaran, teknologi yang di tawarkan sulit di terapkan petani dan mungkin tidak lebih baik dibandingkan dengan teknologi lokal yang sudah ada. Inovasi teknologi justru menciptakan masalah baru bagi petani karena kurang sesuai dengan kondisi sosial, ekonomi, norma budaya, pranata sosial dan kebiasaan masyarakat setempat, penerapan teknologi membutuhkan biaya tinggi sementara imbalan yang diperoleh para petani sebagai adopter kurang memadai (Tobias, 2016).

Tabel 1. Luas Tanah (Ha) Menurut Kelurahan dan Fungsinya Land Area by Village And Function 2015

Kelurahan Village	Pemukiman Residence Area	Sawah Wet Rice Field	Ladang / Kebun Farm Area	Hutan Forest
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Woloan satu	39,00	14,00	23,28	0,00
Woloan satu utara	25,00	35,40	66,10	0,00
Woloan dua	19,10	101,0	511,60	0,00
Woloan tiga	16,50	35,00	68,00	1,00
Taratara satu	20,00	93,00	350,00	100,00
Taratara dua	25,00	89,00	370,00	100,00
Taratara dua	16,25	40,00	410,25	80,50
Taratara tiga	32,00	40,00	387,00	150,00
Jumlah	193,10	447,40	2186,23	431,50

Sumber : Balai Penyuluhan Pertanian Perikanan dan Kehutanan (BP3K) Kecamatan Tomohon Barat, 2016.

Menurut Balai Penyuluhan Pertanian Perikanan dan Kehutanan (BP3K) Kecamatan Tomohon Barat Kelurahan Woloan Dua memiliki luas tanah sawah (Ha) terbesar dari luas keseluruhan lahan sawah Tomohon Barat sebesar 447,40 Ha, Kelurahan Woloan Dua memiliki luas tanah sawah sebesar 101,0 Ha. Dengan jumlah mata pencarian sebagai petani terbanyak di Kecamatan Tomohon Barat sebanyak 289 kepala keluarga, peneliti mendapati sebagian besar sudah menggunakan alat pertanian modern seperti traktor untuk mengolah lahan pertanian sawah dan mesin perontok untuk proses panen padi. Peneliti juga menemukan ada petani yang masih menggunakan alat pertanian tradisional seperti cangkul untuk mengolah lahan pertanian padi sawah, dan sabit untuk memanen padi.

### Rumusan Masalah

Bagaimana Tingkat Adopsi petani terhadap Inovasi Alat Pertanian Modern Padi Sawah di Kelurahan Woloan Dua Kecamatan Tomohon Barat ?

### Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Tingkat Adopsi petani terhadap Inovasi Alat Pertanian Modern Padi Sawah di Kelurahan Woloan Dua Kecamatan Tomohon Barat kota Tomohon

### Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini yaitu :

- Bagi pembaca  
Kiranya dapat menambah pengetahuan bagi pembaca tentang tingkat adopsi petani terhadap inovasi dan faktor yang mempengaruhi petani mengadopsi suatu inovasi
- Bagi Penulis  
Selain untuk menyelesaikan studi juga dapat menambah wawasan bagi penulis.

## METODE PENELITIAN

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Kelurahan Woloan Dua Kecamatan Tomohon Barat Kota Tomohon. Penelitian berlangsung selama tiga bulan mulai awal bulan Januari sampai Maret 2017.

### Metode Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel petani padi sawah menggunakan metode *Porposive Random Sampling*. Populasi petani sawah di kelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu yang menggunakan alat pertanian modern dan yang belum menggunakan. Kemudian dari masing-masing kelompok ditarik sampel dengan jumlah yang proporsional dengan jumlah petani dalam kelompok. Total jumlah sampel petani adalah sebanyak 30 petani sawah.

### Jenis Data dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data Primer dan Sekunder. Data Primer yaitu data yang diperoleh dengan melakukan survei langsung melalui wawancara langsung kepada responden dalam hal ini petani. Data sekunder yaitu data yang bersumber atau diperoleh dari kantor dan institusi yang terkait dengan penelitian ini.

### Konsep Pengukuran Variabel

Variabel yang diukur dalam penelitian ini adalah:

1. Umur responden
2. Tingkat pendidikan SD, SMP, SMA, PT
3. Pendapatan (Rp/bulan)
4. Luas kepemilikan lahan (Ha)
5. Pekerjaan selain bertani (PNS, Swasta, Tukang, buru tani, DLL)
6. Tahap Adopsi
  - a. Tahap *Awareness* (Kesadaran), yaitu tahap petani tahu dan sadar ada terdapat suatu inovasi sehingga muncul adanya suatu kesadaran terhadap hal tersebut. (Ya / Tidak).
  - b. Tahap *Interest* (Keinginan), yaitu tahap petani mempertimbangkan atau sedang membentuk sikap terhadap inovasi yang telah diketahuinya tersebut sehingga ia mulai tertarik pada hal tersebut. (Ya / Tidak).

- c. Tahap *Evaluation* (Evaluasi), yaitu tahap petani membuat putusan apakah ia menolak atau menerima inovasi yang ditawarkan hingga saat itu ia mulai mengevaluasi. (Ya / Tidak).
- d. Tahap *Trial* (Mencoba), yaitu tahap petani melaksanakan putusan yang telah dibuatnya sehingga ia mulai mencoba suatu pe rilaku yang baru. (Ya / Tidak).
- e. Tahap *Adoption* (Adopsi), yaitu tahap petani memastikan atau mengkonfirmasi putusan yang diambilnya sehingga ia mulai mengadopsi perilaku baru tersebut. (Ya / Tidak)

### Metode Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode analisis Deskriptif. Hasil penelitian akan disajikan dalam bentuk tabel.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Wilayah Penelitian

#### Letak Geografis

Kelurahan Woloan Dua merupakan salah satu Kelurahan yang terletak di Kecamatan Tomohon Barat dengan luas wilayah 6,67 (Km<sup>2</sup>) yang terbagi atas 11 lingkungan. Adapun batas-batas kelurahan yaitu Sebelah Utara berbatasan dengan Kelurahan Kayawu, Sebelah Selatan berbatasan dengan Kelurahan Pinaras, Sebelah Barat berbatasan dengan Kelurahan Woloan Tiga, dan Sebelah Timur berbatasan dengan Kelurahan Woloan Satu dan Woloan Satu Utara.

#### Keadaan Penduduk

Total keseluruhan jumlah penduduk yang ada di Kelurahan Woloan Dua sebanyak 2.585 jiwa dengan jumlah Kepala keluarga sebanyak 669 KK

**Tabel 2. Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin**

No	Jenis kelamin	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Persentase (%)
1	Laki-laki	1.320	51,06
2	Perempuan	1.265	48,93
	Jumlah	2.585	100

Sumber : Kantor Kelurahan Woloan Dua, 2017

Tabel 2, menunjukkan jumlah penduduk berjenis kelamin Pria sebanyak 1.320 jiwa dan jenis kelamin Wanita sebanyak 1.265 jiwa.

### Sarana dan Prasarana

Secara umum pembangunan dan perkembangan suatu wilayah ditentukan oleh sumber daya manusia serta difasilitasi dengan sarana dan prasarana yang memadai dari wilayah tersebut. Sarana dan prasarana merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan karena keduanya saling mengisi atau melengkapi (Koibur, 2017). Sarana dan prasarana yang ada di Kelurahan Woloan Dua adalah sebagai berikut :

#### 1. Pendidikan

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting di dalam kehidupan manusia dan pendidikan itu sendiri akan diperoleh setiap orang secara formal maupun non formal (Koibur, 2017).

Prasarana pendidikan yang terdapat di Kelurahan Woloan Dua dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Jumlah Gedung Sekolah di Kelurahan Woloan Dua**

No	Gedung Sekolah	Jumlah
1	TK	2
2	SD	3
3	SLTP	1
4	SMK	1
Jumlah		7

Sumber : Kantor Kelurahan Woloan Dua, 2017

Tabel 3, menunjukkan bahwa jumlah gedung Taman kanak-kanak sebanyak 2 gedung, Sekolah Dasar 3, Sekolah Menengah Pertama 1, dan Sekolah Menengah Kejuruan 1 gedung.

#### 2. Agama

Setiap orang berhak memilih dan memeluk agama yang merupakan kepercayaan dari setiap orang. Tempat ibadah yang merupakan prasarana yang ada di Kelurahan Woloan Dua dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Jumlah Gedung Gereja di Kelurahan Woloan Dua**

No	Gedung Gereja	Jumlah
1	Kristen Protestan	1
2	Kristen Katolik	1
Jumlah		2

Sumber : Kantor Kelurahan Woloan Dua, 2017

Tabel 4, menunjukkan jumlah gedung gereja Kristen Protestan sebanyak 1 gedung dan Kristen Katolik sebanyak 1 gedung.

### Karakteristik Responden

#### Umur

Kemampuan atau melakukan aktifitas secara fisik bahkan cara berpikir seseorang sangat dipengaruhi oleh faktor umur. Demikian juga degan para petani dalam melakukan pekerjaannya, petani yang memiliki umur muda tentunya memiliki kondisi fisik yang lebih kuat serta memiliki daya pikir yang lebih kreatif dibandingkan yang berumur tua.

**Tabel 5. Jumlah Responden Menurut Golongan Umur**

No	Kelompok Umur (Tahun)	Jumlah (Responden)	Persentase (%)
1	26-35	1	3,33
2	36-45	14	46,67
3	46-55	10	33,3
4	56-65	5	16,6
Jumlah		30	100

Sumber : Diolah dari data Primer 2017

Tabel 5, menunjukkan bahwa responden yang berumur antara 25-35 tahun sebanyak 1 (3,33%) responden, kemudian umur antara 36-45 tahun 14 (46,67%) responden, umur antara 46-55 tahun 10 (33,33%) responden, dan umur antara 56-65 sebanyak 5 (16,67%) responden.

#### Tingkat Pendidikan

Peranan pendidikan formal sangat penting dalam usaha peningkatan kualitas seseorang karena berguna dalam pembangunan pribadi serta peningkatan intelektual dan wawasan seseorang. Berdasarkan penelitian, tingkat pendidikan responden bervariasi mulai dari tingkat Sekolah Dasar (SD) Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP) sampai Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA).

**Tabel 6. Jumlah Responden Menurut Tingkat Pendidikan**

No	Tingkat pendidikan	Jumlah	Persentase (%)
1	SD	8	26,67
2	SLTP	12	40
3	SLTA	10	33,33
	Jumlah	30	100

Sumber : Diolah dari data Primer 2017

Tabel 6, menunjukkan bahwa tingkat pendidikan responden yang terbanyak adalah SLTP 12 (40%) responden dan SLTA 10 (33,33%) responden, kemudian tingkat pendidikan SD sebanyak 8 (26,67%) responden.

### Tingkat Pendapatan

Pendapatan merupakan salah satu tolakukur taraf hidup masyarakat. Tingkat pendapatan petani (responden) di Kelurahan Woloan Dua rata - rata 1-2 juta/bulan.

**Tabel 7. Jumlah Responden Menurut Tingkat Pendapatan**

No.	Tingkat Pendapatan (Rp/Bln)	Jumlah	Persentase (%)
1	1 – 2 jta	27	90
2	>2 jta	3	10
	Jumlah	30	100

Sumber : Diolah dari data Primer 2017

Tabel 7, menunjukkan bahwa tingkat pendapatan 1-2 juta/bulan sebanyak 27(90%) responden, dan tingkat pendapan >2 juta/bulan sebanyak 3(10%) responden.

### Luas Lahan

Tabel 8 menunjukkan bahwa sebagian besar responden memiliki luas lahan kurang dari 1 hektar sebanyak 26 (86,66%) responden dan responden yang memiliki luas lahan lebih dari 1 hektar sebanyak 4 (13,33%) responden.

**Tabel 8. Jumlah Responden Menurut Luas Kepemilikan Lahan**

No.	Luas Lahan (Ha)	Jumlah	Persentase (%)
1	<1	26	86,66
2	>1	4	13,33
	Jumlah	30	100

Sumber : Diolah dari data Primer 2017

### Pekerjaan

**Tabel 9. Jumlah Responden Menurut Jenis Pekerjaan (selain bertani)**

No.	Jenis Pekerjaan	Jumlah	Persentase (%)
1	Buruh tani	21	70
2	Tukang	9	30
	Jumlah	30	100

Sumber : Diolah dari data Primer 2017

Tabel 9, menunjukkan bahwa responden yang memiliki pekerjaan selain bertani yaitu Tukang sebanyak 9(30%) responden, selebihnya adalah sebagai buru tani sebanyak 21 (70%) responden.

### Tingkat Adopsi Petani Terhadap Inovasi Alat Pertanian Modern Padi Sawah

Tabel 10 menunjukkan bahwa tingkat adopsi inovasi alat pertanian modern padi sawah oleh petani di Kelurahan Woloan Dua tergolong tinggi dimana sebagian besar responden 24 (80%) sudah menerapkan/mengadopsi alat pertanian modern padi sawah di lahan pertanian mereka. Kemudian petani yang masih dalam tahap mencoba sebanyak 5 (16,67%), dan petani yang masih dalam tahap kesadaran 1 (3,33%) merupakan petani yang memang belum pernah sama sekali mencoba alat pertanian traktor dan mesin perontok padi di lahan sawahnya, petani ini masih mengandalkan metode tradisional dalam proses pengolahan lahan hingga proses panen, dengan menggunakan tenaga manusia dengan cara gotong royong.

**Tabel 10. Tingkat Adopsi Inovasi Alat Pertanian Modern Padi Sawah**

No	Tingkat Adopsi	Jumlah	Persentase (%)
1	Kesadaran	1	3,33
2	Keinginan	-	-
3	Menilai	-	-
4	Mencoba	5	16,67
5	Menerapkan (Adopsi)	24	80
	Jumlah	30	100

Sumber : Diolah dari data Primer 2017

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan teknik pengambilan data dengan cara wawancara langsung atau tanya jawab dengan

responden yaitu petani sawah yang ada di Kelurahan Woloan Dua menggunakan daftar pertanyaan yang sudah teruji dan sudah pernah di gunakan oleh peneliti sebelum.

### Tingkat Adopsi dengan Umur

Anggota petani yang memiliki umur lebih mudah tentunya lebih kreatif dan lebih mudah mengadopsi inovasi atau hal-hal baru. Hubungan antara Tingkat Adopsi dengan Umur dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Umur Responden dengan Tingkat Adopsi Inovasi Alat Pertanian Modern Padi Sawah

No	Tingkat adopsi	Umur (Tahun)						Jumlah	Persentase %
		26-35	%	36-45	%	46-55	%		
1	Kesadaran	1	100	-	-	-	-	1	3,33
2	Keinginan	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Menilai	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Mencoba	-	-	3	21,42	2	20,00	5	16,67
5	Menerapkan	-	-	11	78,57	8	80,00	19	80,00
		1	100	14	100	10	100	5	100
								30	100

Sumber : Diolah dari Data Primer 2017

Data pada Tabel 11 menunjukkan bahwa responden yang berusia antara 26-35 tahun sebanyak 1 responden yang masih dalam tahap kesadaran, kemudian responden yang berusia antara 36-45 tahun sebanyak 14 responden yang terbagi atas 3 responden dalam tahap mencoba dan 11 responden dalam tahap menerapkan, kemudian responden yang berusia antara 46-55 tahun sebanyak 10 responden yang terbagi atas 2 responden dalam tahap mencoba dan 8 responden dalam tahap menerapkan kemudian responden yang berusia antara 56-65 tahun sebanyak 5 responden yang semuanya sudah dalam tahap menerapkan.

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa umur yang lebih mudah tidak berpengaruh terhadap tingkat adopsi petani terhadap inovasi alat pertanian modern padi sawah, Tabel 11 menunjukkan bahwa umur yang lebih tua memiliki tingkat adopsi yang lebih tinggi, dapat dilihat pada usia antara 56-65 tahun dimana responden pada usia tersebut sebanyak 5 responden semuanya sudah dalam tahap menerapkan.

### Tingkat Adopsi dengan tingkat Pendidikan

Anggota petani yang memiliki tingkat pendidikan yang tinggi tentu lebih mudah mengadopsi hal-hal baru atau inovasi baru. Hubungan antara pendidikan dan tingkat adopsi dapat dilihat pada Tabel 12

Tabel 12. Pendidikan Responden dengan Tingkat Adopsi Inovasi Alat Pertanian Padi Sawah

No	Tingkat adopsi	Pendidikan						Jumlah	Persentase %
		SD	%	SLTP	%	SLTA	%		
1	Kesadaran	-	-	-	-	1	10	1	3,33
2	Keinginan	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Menilai	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Mencoba	3	37,5	-	-	2	20	5	16,66
5	Menerapkan	5	62,5	12	100	7	70	24	80
		8	100	12	100	10	100	30	100

Sumber : Data Primer 2017

Data pada Tabel 12 menunjukkan bahwa responden yang memiliki pendidikan SD sebanyak 8 responden yang terbagi atas 3 responden yang dalam tahap mencoba dan 5 responden yang sudah dalam tahap menerapkan, kemudian responden yang memiliki pendidikan SLTP sebanyak 12 responden yang semuanya sudah dalam tahap menerapkan, dan responden yang memiliki pendidikan SLTA sebanyak 10 responden yang terbagi atas 1 responden yang masih dalam tahap mengetahui, 2 responden dalam tahap mencoba dan 7 responden dalam tahap menerapkan.

Dari penjelasan tersebut dapat di simpulkan bahwa responden yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi mempengaruhi tingkat adopsi inovasi alat pertanian modern padi sawah. Responden yang memiliki pendidikan SLTP dan SLTA adalah yang paling banyak telah mengadopsi inovasi alat pertanian modern *hand tracktor* dan mesin perontok padi.

### Tingkat Adopsi dengan Luas Lahan

Petani dengan Luas lahan usaha yang lebih besar tentunya lebih mudah dalam menerapkan hal-hal baru atau inofasi baru. Hubungan antara Tingkat Adopsi dengan Luas Lahan dapat dilihat pada Tabel 13

Tabel 13. Luas Lahan Responden dengan Tingkat Adopsi Inovasi Alat Pertanian Modern Padi Sawah

No	Tingkat adopsi	Luas Lahan (HA)			Jumlah	Persentase %	
		<1	%	>1			
1	Kesadaran	-	-	1	25	1	3,33
2	Keinginan	-	-	-	-	-	-
3	Menilai	-	-	-	-	-	-
4	Mencoba	5	19,23	-	-	5	16,67
5	Menerapkan	21	80,76	3	75	24	80
		26	100	4	100	30	100

Sumber : Diolah dari data Primer 2017.

Data pada Tabel 13 menunjukkan bahwa responden yang memiliki luas lahan kurang dari 1Ha sebanyak 26 responden yang terbagi atas 5 responden dalam tahap mencoba dan 21 responden dalam tahap menerapkan, kemudian responden yang memiliki luas lahan lebi dari 1Ha

sebanyak 4 responden yang terbagi atas 1 responden dalam tahap mengetahui dan 3 responden dalam tahap menerapkan.

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa responden yang memiliki luas lahan kurang dari 1Ha adalah yang paling banyak sudah menerapkan atau mengadopsi inovasi alat pertanian modern *hand tractor* dan mesin perontok padi. Berarti luas lahan tidak mempengaruhi tingkat adopsi inovasi alat pertanian modern padi sawah.

### Tingkat Adopsi dengan Tingkat Pendapatan

Petani dengan tingkat pendapatan yang lebih tinggi tentunya akan lebih mudah dalam menerapkan akan hal-hal baru atau inofasi baru karena dipengaruhi modal. Hubungan antara Tingkat Adopsi dengan Pendapatan dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Tingkat Pendapatan dengan Tingkat Adopsi Inovasi Alat Pertanian Modern Padi Sawah

No	Tingkat adopsi	Pendapatan (Rp/Bulan)				Jumlah	Persentase %
		1-2 juta	%	>2 juta	%		
1	Kesadaran	1	3,70	-	-	1	3,33
2	Keinginan	-	-	-	-	-	-
3	Menilai	-	-	-	-	-	-
4	Mencoba	5	18,51	-	-	5	16,67
5	Menerapkan	21	77,77	3	100	24	80
Jumlah		27	100	3	100	30	100

Sumber : Diolah dari data Primer 2017

Data pada Tabel 14 menunjukkan bahwa responden yang memiliki pendapatan 1-2 juta/bulan sebanyak 27 responden yang terbagi atas 1 responden dalam tahap mengetahui, 5 responden dalam tahap mencoba dan 21 responden dalam tahap menerapkan, kemudian responden yang memiliki tingkat pendapatan lebih dari 2 juta/bulan sebanyak 3 responden yang semuanya sudah menerapkan inovasi alat pertanian modern *hand tractor* dan mesin perontok padi di lahan sawah meraka.

Dari penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa responden yang memiliki pendapatan lebih besar memiliki tingkat adopsi yang lebih tinggi, berarti pendapatan mempengaruhi tingkat adopsi petani terhadap inovasi alat pertanian modern padi sawah.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Tingkat Adopsi Petani terhadap Inovasi Alat Pertanian Modern Padi Sawah di Kelurahan Woloan Dua Kecamatan Tomohon Barat Kota Tomohon tinggi, dimana sebagian besar petani telah menerapkan atau mengadopsi inovasi alat pertanian modern padi sawah. Tingkat Adopsi Petani terhadap Inovasi Alat Pertanian Modern Padi Sawah di Kelurahan Woloan Dua Kecamatan Tomohon Barat Kota Tomohon cenderung berhubungan dengan tingkat pendidikan dan pendapatan. Pendidikan yang lebih tinggi, pendapatan yang lebih tinggi, cenderung tingkat adopsi petani terhadap alat pertanian modern padi sawah lebih tinggi.

### Saran

Penyuluhan tentang pentingnya kemajuan teknologi demi untuk meningkatkan produksi padi harus di tingkatkan agar supaya lebih banyak lagi petani yang mengadopsi inovasi Alat pertanian modern.

## DAFTAR PUSTAKA

Harinta W. Y. 2010. Program Pasca Sarjanau Niversitas Sebelas Maret Surakarta Tesis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kecepatan Adopsi Inovasi Pertanian Di Kalangan Petani Di Kecamatan Gatak Kabupaten Sukoharjo Program Studi Penyuluhan Pembangunan Minat Utama Manajemen Pengembangan Masyarakat.

Koibur D, Gene H. M Kapantow., & Rengkung, L. R. 2017. Kontribusi Usaha Jajanan Kue Terhadap Pendapatan Rumah Tangga Di Desa Nain Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara. *Agri-Sosioekonomi*, 13(2), 69-78.

Tobias. S 2016 Pengaruh Karakteristik Inovasi Sistem Sosial Dan Saluran Komunikasi Terhadap Adopsi Inovasi Teknologi Pertanian. Pasca Sarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta. *Jurnal Sosial Ekonomi*.