



## ADOPSI PETANI DAN FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI USAHATANI SEMANGKA NON BIJI (*Citrullus lanatus*) DI DESA SEI MENCIRIM

**Tience Elizabet Pakpahan\*, Anwar Pasaribu , Makruf Wicaksono**

Politeknik Pembangunan Pertanian Medan,

\*email: [tiencepakpahan03@gmail.com](mailto:tiencepakpahan03@gmail.com)

### ABSTRAK

Adopsi Petani dalam usahatani Semangka Non Biji (*Citrullus lanatus*) di desa Sei Mencirim Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara bertujuan untuk mengetahui tingkat persentase adopsi petani dan faktor faktor yang mempengaruhi petani dalam mengadopsi usahatani semangka non biji di Desa Sei Mencirim Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. Metode pengkajian adalah deskriptif kuantitatif dilakukan dengan observasi, wawancara menggunakan kuesioner. Pelaksanaan pengkajian di Desa Sei Mencirim Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang pada tanggal Maret- Mei 2019. Sampel ditentukan dengan teknik Random Sampling sebanyak 51 responden dari petani yang melakukan usahatani semangka non biji di Desa Sei Mencirim. Sumber data meliputi data primer dan data sekunder. Metode analisis yang digunakan untuk mengetahui persentase tingkat adopsi petani dalam usahatani semangka non biji oleh petani adalah Skala likert dengan ketentuan total nilai yang diperoleh dibagi dengan nilai maksimum dikali 100%. Sedangkan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi petani dalam mengadopsi budidaya semangka non biji yaitu digunakan analisis Regresi Linier Berganda. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa persentase tingkat adopsi petani dalam usahatani semangka non biji yaitu sebesar 88,73% pada kategori sangat tinggi. Secaras simultan variabel karakteristik petani, peran penyuluh, keuntungan relatif, dan teknologi memiliki pengaruh yang signifikan terhadap adopsi petani dalam budidaya semangka non biji. Secara parsial variabel karakteristik petani dan peran penyuluh berpengaruh secara signifikan dan variabel keuntungan relatif dan teknologi berpengaruh sangat signifikan terhadap adopsi petani dalam usahatani semangka non biji di Desa Sei Mencirim Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara.

Kata kunci: *Adopsi, usaha tani, Semangka Non Biji,*

### ABSTRACT

Adoption Farmer non seeds watermelon (*Citrullus lanatus*) farming in Sei Mencirim Sunggal District of Deli Serdang, North Sumatra Province. This study aims to determine the level of the percentage of farmers' adoption and the factors influencing farmers to adopt farming non-seed watermelon in Sei Mencirim Sunggal District of Deli Serdang, North Sumatra. This assessment method is quantitative descriptive by interview using a questionnaire. Implementation assessment in Sei Mencirim Sunggal District of Deli Serdang on March until May 24, 2019. The sample was determined by random sampling technique for 51 respondents from the farmer who grew non-seed watermelons in Sei Mencirim. The analytical method used to determine the percentage of farmers in the farming level of adoption of non-seed watermelon by farmers is a Likert scale with the provisions of the total value obtained is divided by the maximum value multiplied by 100%. Meanwhile, to determine the factors that influence farmers to adopt farming non-seed watermelon is used multiple linear regression analysis. The study showed that the percentage of farmers in the farming level of adoption of non-

seed watermelon is 88.73% at the very high category. Simultaneous variables characteristic of the farmers, the role of extension officer, a relative advantage, and technology have a significant impact on farmers' adoption seed watermelon. In partial characteristics of farmers and extension role and significant effect relative advantages and technological variables very significant influence on the adoption farmers in non-seed watermelon in Sei Mencirim Sunggal District of Deli Serdang, North Sumatra.

Keywords: *Adoption, farming, Non Watermelon Seeds*

## **PENDAHULUAN**

Tanaman Semangka merupakan tanaman buah-buahan semusim yang dibudidayakan secara luas oleh masyarakat dataran rendah. Pengembangan budidaya komoditas ini mempunyai prospek cerah karena dapat mendukung upaya peningkatan pendapatan petani dan pengusaha semangka sehingga petani melakukan usahatani semangka terutama semangka non biji. Untuk meningkatkan produksi semangka non biji secara berkelanjutan maka teknologi Pengelolaan Tanaman semangka non biji harus di adopsi oleh petani.

Saat ini petani di desa Sei Mencirim belum membudidayakan semangka non biji (*Citrullus lanatus*) secara keseluruhan, disebabkan oleh minimnya pengetahuan petani terhadap adopsi semangka non biji. Adopsi usahatani semangka non biji, perlu diperhatikan dari berbagai aspek dalam pengelolaannya, agar buah yang dihasilkan dapat berproduksi secara maksimal. Adopsi petani dalam usahatani semangka non biji di desa Sei Mencirim Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang ini menarik untuk diteliti karena banyak juga petani yang sudah melakukan usahatani semangka non biji, meskipun masih ada petani yang masih membudidayakan semangka biji. Karena semangka non biji ini masih memiliki harga jual yang lebih tinggi dipasaran dibandingkan dengan semangka biji.

Dari uraian diatas perlu adanya pengkajian secara ilmiah yang bisa dipercaya dan dapat menjawab permasalahan tentang adopsi petani dalam usahatani semangka non biji untuk memperoleh solusi dan rencana serta tindak lanjut yang dilakukan untuk mengatasi kondisi di lapangan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat persentasi adopsi petani dalam usahatani semangka non bij di Desa Sei Mencirim Kecamatan Sunggal Provinsi Sumatera Utara. dan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi petani dalam usahatani semangka non biji di Desa Sei Mencirim Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai Mei 2019, yang dilaksanakan di desa Sei Mencirim Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. Metode pengambilan lokasi penelitian dilakukan secara purposive. Bahan yang digunakan adalah kuisioner yang akan disebar kepada 51 responden.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan metode wawancara melalui pengumpulan data identitas responden, faktor yang mempengaruhi partisipasi penyuluh dengan melakukan tanya jawab langsung secara lisan kepada responden untuk memperoleh informasi dan kuisioner melalui penyebaran kuisioner kepada responden guna untuk memperoleh jawaban-jawaban dari pertanyaan/pernyataan yang telah disusun sebelumnya. Populasi yaitu petani yang pernah dan sudah bahkan sampai saat ini masih membudidayakan Semangka non biji di Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang. Analisis data dilakukan dengan menganalisis persentase tingkat adopsi petani dan faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi pada usaha tani semangka non biji, sebagai berikut:

**Tingkat Adopsi.**

Untuk menganalisis adopsi petani menggunakan rumus Skala Likert dengan lima alternatif jawaban yaitu:

- sangat tinggi (ST) = 5,
- Tinggi (T) = 4,
- Sedang (S) = 3,
- Rendah (R) = 2,
- dan Sangat Rendah (SR) = 1.

$N = \text{Jumlah skor yang diperoleh} / \text{Jumlah skor ideal} \times 100\%$

N = Nilai adopsi petani

Kriteria perolehan nilai skor tingkat adopsi Usahatani semangka non biji, sebagai berikut :

- 0-20 % : Sangat Rendah
- 21-40 % : Rendah
- 41-60% : Sedang
- 61-80% :Tinggi
- 81-100% : Sangat Tinggi

Sangat rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
0% - 20%	21%-40%	41%-60%	61%-80%	81%-100

Gambar. 1 Garis Kontinum

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi

Untuk menganalisis factor-faktor yang mempengaruhi adopsi yaitu menggunakan model analisis regresi linear berganda. Persamaan linier berganda yaitu:

$$Y = \alpha + \beta X_1 + X_2 + X_3 + X_4$$

Keterangan:

Y = Variabel adopsi petani dalam usahatani semangka non biji

X<sub>1</sub> = Variabel karakteristik petani

X<sub>2</sub> = Variabel Peran penyuluh

X<sub>3</sub> = Variabel Keuntungan Relatif

X<sub>4</sub> = Variabel Teknologi

α = Konstanta

β = Koefisien regresi

u<sub>i</sub> = Kesalahan atau *error*

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Karakteristik Responden

a. Umur

Tabel. 1. Distribusi Responden Berdasarkan Umur di Desa Sei Mencirim

Klasifikasi Umur (Tahun)	Jumah Orang	Persentase (%)
30-55	40	78,43
56-69	11	21,57
Jumlah	51	100,00

Berdasarkan Tabel.1 bahwa umur responden yang berada dalam kategori produktif dengan rentan 30-55 tahun lebih mendominasi dibandingkan rentan umur yang tidak produktif lagi. Responden dalam hal ini adalah petani yang memiliki umur yang produktif dan mempunyai semangat melakukan pengembangan usahatannya dan tergabung dalam kelompok tani. Semangat dan tenaga yang dimiliki oleh petani yang berumur produktif masih lebih kuat dalam mengembangkan dan mengadopsi inovasi baru seperti dalam melakukan usahatani semangka non biji.

b. Pendidikan

Tabel 2. Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan di Desa Sei Mencirim

Klasifikasi Pendidikan	Jumlah Orang	Persentase (%)
------------------------	--------------	----------------

SD	14	27,45
SMP	18	35,30
SLTA/Sederajat	18	35,30
D3/S1	1	1,95
Jumlah	51	100,00

Berdasarkan table 2, terlihat bahwa pendidikan responden dari SD berjumlah 14 orang (27,45%), SMP berjumlah 18 orang (35,30%), SLTA/SMA berjumlah 18 orang (35,30), dan D3/S1 berjumlah 1 orang (1,95%). Dari hasil analisis data primer di Desa Sei Mencirim yang paling dominan adalah pendidikan SMP dan SLTA/ sederajat. Sehingga dengan tingkat pendidikan yang berbeda- beda maka akan berpengaruh pada kemauan petani dalam menerima dan menerapkan inovasi baru dalam berusahatani. Sehingga pengetahuan petani semakin meningkat karena tingkat pendidikan yang diperoleh selama dibangku sekolah. Menurut Mosher dalam Adawiyah dkk (2017), seseorang yang berpendidikan tinggi relatif lebih cepat dalam melaksanakan adopsi inovasi teknologi.

#### c. Luas Lahan

Tabel 3. Luas Lahan di Desa Sei Mencirim

Luas Lahan (Ha)	Jumlah orang	Persentase (%)
0,1 – 0,5	41	80,4
0,6 – 1,0	2	3,9
1,1 – 1,5	2	3,9
1,6 – 2,0	5	9,9
2,1 – 2,5	-	
2,6 – 3,0	1	1,9
Jumlah	51	100,00

Berdasarkan Tabel 3, luas lahan responden petani dalam menanam semangka non biji (*Citrullus lanatus*) seluas 0,1-0,5 Ha sebanyak 41 orang (80,4%), luas lahan seluas 0,6-1,0 Ha sebanyak 2 orang (3,9%), luas lahan seluas 1,1-1,5 Ha sebanyak 2 orang (3,9%) dan luas lahan 2,6 – 3,0 Ha sebanyak 1 orang ( 1,9%).. Dengan Luas lahan yang sudah dimiliki petani dalam menanam semangka non biji masih belum cukup luas. Hal ini karena lahan yang tersedia tidak begitu luas karena sudah banyak dari lahan mereka yang dialih fungsikan menjadi bangunan perumahan dan lainnya. Namun, dengan luas lahan yang ada jika dapat dikelola dengan baik, menambah jumlah ekonomi dan kecukupan akan hasil semangka non biji dalam setiap keluarga tani bahkan sebagian dari hasil usahatannya dapat dijual. Sehingga petani akan terus bersemangat walaupun dengan luas lahan yang tersedia tidak begitu luas

dalam melakukan kegiatan berusahatani dan jika sudah berhasil petani semakin yakin untuk menambah luas lahan usahatannya.

## 2. Adopsi Petani

### a. Sadar

Distribusi adopsi petani pada tahap sadar dalam usahatani semangka non biji dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 4. Distribusi Variabel Pada Tahap Sadar di Desa Sei Mencirim

Kategori	Skor	Jlh. Responden	Persentase (%)
Tidak Menerima	5-10	-	-
Ragu-ragu	11-15	-	-
Menerima	16-25	51	100,00
Jumlah		51	100,00

Berdasarkan Tabel 4, distribusi adopsi petani pada tahap sadar terlihat sebanyak 51 orang atau (100%) sudah menerima atau dapat dikatakan secara keseluruhan petani. Berdasarkan hasil analisis data primer, tingkat kesadaran petani untuk mengadopsi usahatani semangka non biji di Desa Sei Mencirim sudah menerima karena petani sudah mengetahui manfaat dan keuntungan dalam melakukan usahatani semangka non biji yaitu dapat menambah hasil produktifitas dan meningkatkan harga jual semangka dapat mempengaruhi petani lain untuk melakukan usahatani semangka non biji karena petani lain bisa menilai bahwa usahatani semangka non biji dapat menambah jumlah hasil panen dan keuntungan harga jual.

### b. Minat

Distribusi adopsi petani pada tahap minat dalam usahatani semangka non biji disajikan pada Tabel berikut :

Tabel 5. Distribusi Variabel Pada Tahap Minat di Desa Sei Mencirim

Kategori	Skor	Jlh. Responden	Persentase (%)
Tidak Menerima	5-10	-	-
Ragu-ragu	11-15	-	-
Menerima	16-25	51	100,00
Jumlah		51	100,00

Berdasarkan Tabel 5, distribusi adopsi petani pada tahap minat terlihat sebanyak 51 orang atau (100%) sudah menerima atau dapat dikatakan secara keseluruhan petani. Berdasarkan hasil analisis data primer, petani yang berada di Desa Sei mencirim sudah memiliki minat untuk mengadopsi dalam melakukan usahatani semangka non biji karena petani memiliki rasa ingin tahu yang lebih luas tentang usahatani semangka non biji.

Sehingga petani bisa mencari informasi diluar dari penyuluh seperti saluran media massa atau mencari tahu petani yang sudah berhasil, sehingga petani lebih berminat untuk melakukan usahatani setelah informasi yang dicari tahu dan didapatkan sudah jelas dan keinginan untuk melakukan usahatani semangka non biji menjadi kuat.

#### b. Menilai

Distribusi adopsi petani pada tahap menilai dalam usahatani semangka non biji (*Citrullus lanatus*) dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 6. Distribusi Variabel Pada Tahap Menilai di Desa Sei Mencirim

Kategori	Skor	Jlh. Responden	Persentase (%)
Tidak Menerima	5-10	-	-
Ragu-ragu	11-15	-	-
Menerima	16-25	51	100,00
Jumlah		51	100,00

Berdasarkan Tabel 6, distribusi adopsi petani pada tahap minat terlihat sebanyak 51 orang atau (100%) sudah menerima atau dapat dikatakan secara keseluruhan petani. Berdasarkan hasil analisis data primer, petani yang berada di Desa Sei mencirim sudah dapat menilai bahwa dalam melakukan usahatani semangka non biji dapat menambah hasil panen dan meningkatkan pendapatan apabila dijual karena harga yang lebih tinggi dibandingkan semangka biji. Sehingga dapat mempengaruhi petani untuk menilai dan membandingkan hasil yang didapatkannya serta pengalaman yang didapatkan sebelum dan selama melakukan usahatani semangka non biji.

#### d. Mencoba

Distribusi adopsi petani pada tahap mencoba dalam usahatani semangka non biji (*Citrullus lanatus*) dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 7. Distribusi Variabel Pada Tahap Mencoba di Desa Sei Sei Mencirim

Kategori	Skor	Jlh. Responden	Persentasesen (%)
Tidak Menerima	5-10	-	-
Ragu-ragu	11-15	-	-
Menerima	16-25	51	100,00
Jumlah		51	100,00

Berdasarkan Tabel 7, distribusi adopsi petani pada tahap minat terlihat sebanyak 51 orang atau (100%) sudah menerima atau dapat dikatakan secara keseluruhan petani. Berdasarkan hasil analisis data primer, petani di Desa Sei Mencirim pada tahap mencoba secara keseluruhan petani bisa menerima untuk melakukan usahatani semangka non biji

meskipun harga bibit sedikit lebih mahal dibandingkan semangka non biji. Sehingga petani mencoba melakukan usahatani semangka non biji secara bersama-sama.

e. Menerapkan

Distribusi adopsi petani pada tahap menerapkan dalam usahatani semangka non biji dapat dilihat pada Tabel berikut :

Tabel 8. Distribusi Variabel Tahap Menerapkan di Desa Sei Mencirim

Kategori	Skor	Jlh. Responden	Persentase (%)
Tidak Menerima	6-12	-	-
Ragu-ragu	13-18	-	-
Menerima	19-30	51	100,00
Jumlah		51	100,00

Berdasarkan Tabel 8, distribusi adopsi petani pada tahap minat terlihat sebanyak 51 orang atau (100%) sudah menerima atau dapat dikatakan secara keseluruhan petani. Berdasarkan hasil analisis data primer, petani di Desa Sei Mencirim pada tahap menerapkan secara keseluruhan petani bisa untuk melakukan usahatani semangka non biji meskipun biaya yang dikeluarkan sedikit.

**2. Analisis Adopsi Petani dalam Usahatani Semangka non biji**

Tingkat presentase adopsi petani dalam usahatani semangka non biji di Desa Sei Mencirim Kecamatan Sunggal diukur menggunakan tahap sadar, minat, menilai, mencoba, dan menerapkan. Hasil dari analisis data primer adopsi petani dalam usahatani semangka non biji disajikan pada Tabel berikut :

Tabel 9. Tingkat Presentase Adopsi Petani dalam usahatani semangka non biji di Desa Sei Mencirim Kecamatan Sunggal

Adopsi	Skor Responden	Skor Maksimum	Nilai Adopsi (%)	Tingkat Adopsi
Sadar	1123	1275	88,07	Sangat Tinggi
Minat	1108	1275	86,90	Sangat Tinggi
Menilai	1125	1275	88,23	Sangat Tinggi
Mencoba	1105	1275	86,66	Sangat Tinggi
Menerapkan	1422	1530	92,94	Sangat Tinggi
Sadar	1123	1275	88,07	Sangat Tinggi
Rataan			88,73	Sangat Tinggi



Berdasarkan Tabel 9, terlihat bahwa responden pada tingkat persentase adopsi petani dalam dalam usahatani semangka non biji di Desa Sei Mencirim Kecamatan Sunggal tergolong Sangat Tinggi dengan rata-rata tingkat hasil presentasenya sebesar 88,73%. Dengan rincian skor pada tahap sadar sebesar 88,07%, pada tahap minat sebesar 86,90%, pada tahap menilai sebesar 88,23%, pada tahap mencoba sebesar 86,66% dan pada tahap menerapkan sebesar 92,94%. Berdasarkan hasil analisis dari data primer tergolong Sangat Tinggi karena dapat meningkatkan jumlah pendapatan, harga jual yang tinggi, kurangnya terserang hama dan penyakit, dan dapat menambah perokonomin keluarga karena harga semangka non biji selalu lebih tinggi dibandingkan semangka biji atau petani mendapat keuntungan dalam berbudidaya semangka non biji walaupun dalam jumlah yang tidak cukup luas. Secara garis kontinum, dapat dilihat pada gambar berikut :

Sangat rendah	Rendah	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
0% - 20%	21%-40%	41%-60%	61%-80%	81%-100
<b>88,73%</b>				

Gambar 2. Garis Kontinum Hasil Perhitungan Tingkat Persentase Adopsi Petani dalam Usahatani Semangka Non biji

Berdasarkan Gambar 2. terlihat bahwa tingkat persentase adopsi petani dalam usahatani semangka non biji di desa Sei Mencirim Kecamatan Sunggal berada pada nilai 88,73% dan berada pada rentang nilai 81% - 100%. Hal ini menunjukkan bahwa petani sudah memiliki kesadaran untuk mengadopsi usahatani semangka non biji karena petani memiliki kesadaran dalam usahatani semangka non biji dapat menambah pengetahuan dan pengalaman, memberikan manfaat bagi dirinya sendiri dan keluarganya seperti dalam melakukan usahatani semangka non biji mendapatkan hasil yang lebih banyak dan dapat menambah keuntungan dari hasil kegiatan usahatannya sehingga jumlah perekonomian keluarga dapat tercukupi.

Petani yang telah memiliki tingkat kesadaran mulai memiliki/menumbuhkan minat untuk menerima melakukan usahatani semangka non biji karena petani memiliki minat rasa ingin tahu yang lebih banyak tentang kelebihan dalam dalam melakukan usahatani semangka non biji dan mencari informasi lain terhadap sesama petani yang telah berhasil, sehingga petani dapat mengetahui dengan melakukan usahatani semangka non biji mereka akan memperoleh hasil panen yang lebih tinggi, harga jual yang lebih tinggi dibandingkan semangka biji, serta warna dan rasa buah yang lebih merah dan manis dan tidak memiliki biji yang mengganggu dalam mengkonsumsi semangka.

Petani mulai menilai bahwa melakukan usahatani semangka non biji dapat menambah pendapatan setelah mendapatkan informasi dari petani yang telah menerapkannya atau petani membedakan hasil yang didapat dari petani lain dengan jumlah luas lahan yang digunakan untuk usahatani semangka dengan petani yang melakukan usahatani semangka non biji, dan petani mulai memutuskan untuk menerima melakukan usahatani semangka non biji, sehingga petani memutuskan untuk menerima dan mencoba melakukannya walaupun hanya dalam jumlah yang skala kecil.

Petani mulai mencoba dan menerapkan usahatani semangka non biji walaupun hanya dalam jumlah yang sedikit karena jika petani langsung melakukannya dalam jumlah besar sedangkan modal yang ada masih sedikit atau luas lahan yang tersedia dalam musim tanam ini masih sedikit. Petani menilai kembali hasil yang didapatkan sebelum dan sesudah melakukan usahatani semangka non biji dari hasil sebelumnya modal yang dikeluarkan dapat kembali. Sehingga petani mau menerapkan usahatani semangka non biji dalam jumlah yang lebih banyak. Sehingga usahatani semangka non biji dapat diterapkan karena jumlah hasil dan keuntungan yang didapat lebih banyak dan dapat menambah perekonomian keluarga serta lebih mudah dalam mengelola kegiatan usahatannya. Dari tahap sadar, minat, menilai, mencoba, dan menerapkan petani memiliki sikap, keterampilan, dan pengetahuan untuk memutuskan mengajak petani lain dengan berbagi pengalaman yang didapatkan oleh petani itu sendiri selama melakukan kegiatan usahatani dalam mengadopsi usahatani semangka non biji. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Adopsi Petani dalam Usahatani Semangka Non biji (*Citrullus lanatus*)

Tabel 10. Faktor-faktor yang mempengaruhi Adopsi Petani dalam Usahatani Semangka non biji

Variabel	Koefisien Regresi	t Hitung	Sig	Keterangan
Karakteristik Petani (X1)	-0,239	-2,473	,017*	Signifikan
Peran Penyuluh (X2)	-0,277	-2,861	,006*	Signifikan
Keuntungan Relatif (X3)	0,406	4,204	,000**	Sangat Signifikan
Teknologi (X4)	0,556	5,714	,000**	Sangat Signifikan

Dengan nilai R : 0,763<sup>a</sup>, R Square : 0,581 dan Konstanta : 77,84

Persamaan regresi linear berganda,

$$Y = 77,84 - 0,239X_1 - 0,277X_2 + 0,406X_3 + 0,556X_4$$

### **a. Karakteristik petani**

Berdasarkan hasil analisis pada variabel diperoleh nilai koefisien regresi karakteristik petani  $-0,239$  dan bernilai negatif atau berbanding terbalik. Hal ini yang menunjukkan bahwa semakin rendah nilai variabel karakteristik petani maka semakin tinggi pengaruhnya pada adopsi petani dalam usahatani semangka non biji. Karakteristik petani meliputi umur, Pendidikan, luas lahan dan pengalaman. Jumlah petani pada pengkajian didominasi umur produktif sebesar 40 orang yaitu 78,43%.

Menurut Soekartawi dalam Adawiyah dkk (2017), yang menyatakan bahwa petani berusia lebih tua biasanya cenderung sangat konservatif dalam menyikapi perubahan teknologi. Berbeda dengan petani yang berusia lebih muda. Makin muda umur petani, biasanya mempunyai semangat ingin tahu hal-hal yang belum diketahui, sehingga petani muda berusaha untuk lebih cepat melakukan anjuran dari kegiatan penyuluhan. Dalam Pendidikan, petani yang berpendidikan rendah, maka relatif agak sulit untuk menerapkan adopsi inovasi dengan cepat. Petani yang memiliki luas lahan yang sempit atau tidak cukup luas dengan petani yang memiliki luas lahan yang luas akan berbeda dalam kecepatan dalam menerima adopsi dalam usahatani semangka non biji.

Hal ini juga didukung dengan kondisi dilapangan bahwa petani yang menjadi responden lebih banyak yang memiliki luasan lahan yang sempit dibawah 1 Ha yaitu sebesar 84,31% dibandingkan mereka yang memiliki luasan lahan yang lebih dari 1 Ha hanya sebesar 15,69%. Dalam pengalaman, petani dalam melakukan/menerapkan adopsi inovasi berpengaruh pada aktivitas yang pernah dilakukannya selama ini dengan ide-ide baru yang disampaikan kemudian dicoba dan dibandingkan mulai dari cara perawatan sampai pada hasil dan keuntungan yang akan diberikan dengan menerapkan adopsi tersebut dan memiliki hak untuk mengambil keputusan yang baik dan benar dalam usahatani. Menurut Samboh dalam ismilaili dkk (2015), menyatakan bahwa pengetahuan mempunyai hubungan sangat signifikan dengan tingkat adopsi inovasi.

### **b. Peran Penyuluh**

Berdasarkan hasil analisis pada variabel diperoleh nilai koefisien regresi peran penyuluh  $(-0,277)$  dan bernilai negatif yang menunjukkan bahwa semakin rendah nilai variabel peran penyuluh maka semakin besar pengaruhnya pada adopsi petani dalam usahatani semangka non biji. Kondisi ini sesuai dengan kondisi dilapangan dimana peran penyuluh masih kurang sehingga petani tidak selalu berkomunikasi langsung dengan penyuluh dan petani cenderung mencari dan mendapatkan informasi tentang usahatani

semangka non biji secara mandiri melalui berbagai sumber informasi yang ada. Peran penyuluh dalam tupoksi merupakan faktor nyata dalam respon petani, sesuai dengan Bestina, dkk (2005) bahwa secara normatif penyuluh membantu petani mengikhtiarkan kemudahan-kemudahan dan menjadi jembatan penghubung antara lembaga pemerintah dengan petani agar instansi/lembaga terkait memberi bimbingan, bantuan maupun pinjaman, demikian juga menurut Yahya (2016) menyatakan bahwa Peran penyuluh pertanian berpengaruh nyata terhadap adopsi petani dalam pengelolaan tanaman terpadu padi sawah karena petani merasa puas atas layanan yang diberikan penyuluh pertanian.

Adopsi inovasi berdasarkan peran penyuluh (motivator, fasilitator, mediator) berpengaruh signifikan dan berbanding terbalik karena petani di Desa Sei Mencirim tidak sering melakukan komunikasi secara langsung dengan penyuluh. Petani dilapangan hanya berkomunikasi dengan penyuluh pada saat penyuluh berada dikelompoktani itu sendiri atau pada saat ada acara pertemuan kelompoktani, atau petani bisa jumpa dengan penyuluh pada saat kegiatan- kegiatan lain yang bisa membuat petani dan penyuluh bisa langsung berjumpa dan berkomunikasi, atau bisa juga penyuluh yang tidak aktif untuk datang kelapangan karena jarak rumah dengan wilayah kerja sangat berjauhan atau sebaliknya petani yang tidak mau untuk berkomunikasi dengan penyuluh.

### **c. Keuntungan Relatif**

Berdasarkan hasil analisis pada variabel diperoleh nilai koefisien regresi keuntungan relatif 0,406 dan bernilai positif yang menunjukkan bahwa semakin besar nilai variabel keuntungan relatif maka semakin besar pengaruhnya pada adopsi petani dalam usahatani semangka non biji. Pengaruh secara nyata ini didapatkan petani karena petani di Desa Sei Mencirim mendapatkan keuntungan dengan melakukan perawatan yang baik maka petani akan mendapatkan hasil yang maksimal apabila tidak ada musibah alam sehingga petani mendapatkan keuntungan dalam menerapkan usahatani semangka non biji, keunggulan semangka non biji juga merupakan alasan keuntungan petani dibandingkan semangka biji baik itu dari segi rasa yang lebih manis, tanpa biji, dan lebih mahal. Harga jual yang tinggi menjadi alasan utama petani mau melakukan usahatani semangka non biji karna dengan harga jual yang tinggi akan memberikan dampak keuntungan yang lebih tinggi dibandingkan semangka biji.

Dari hasil keuntungan yang di peroleh petani akan dapat meningkatkan taraf hidup dan kemauan petani dalam melakukan usahatani semangka non biji dengan akan terus melakukan perbaikan-perbaikan dalam mengelola usahatani semangka non biji yang mereka

lakukan. Hal ini didukung oleh pendapat Sutrisno (2009), semakin besar tingkat keuntungan menunjukkan semakin baik manajemen dalam mengelola perusahaan. Sehingga variabel keuntungan relatif akan sangat mempengaruhi adopsi petani dalam melakukan usahatani semangka. Tanaman semangka dibudidayakan secara luas oleh masyarakat terutama di dataran rendah, sehingga memberi banyak keuntungan kepada petani dan pengusaha semangka, serta dapat meningkatkan perbaikan tata perekonomian Indonesia, khususnya bidang pertanian (Wijayanto *dkk.*, 2012)

#### Teknologi

Berdasarkan hasil analisis pada variabel teknologi diperoleh nilai koefisien regresi teknologi 0,556 dan bernilai positif yang menunjukkan bahwa semakin besar nilai variabel teknologi maka semakin besar adopsi petani dalam usahatani semangka non biji. Hal ini dikarenakan semakin mudah teknologi yang diberikan kepada petani dan semakin mudah pula mereka melakukan atau menerapkan teknologi tersebut dalam melakukan usahatani semangka non biji maka akan semakin tinggi tingkat adopsi petani dalam usahatani semangka non biji. Karena semakin lama perkembangan teknologi tidak hanya dari hal yang besar namun hal kecil juga dapat memberikan efek positif apabila teknologi tersebut semakin mudah diterapkan maka semakin mudah di adopsi, hal ini sesuai dengan pendapat Fatchiya *dkk.*, (2016) bahwa kerumitan teknologi menurut pengamatan anggota sistem sosial, berhubungan negatif dengan kecepatan adopsinya. Ini berarti makin rumit suatu inovasi bagi seseorang, maka akan makin lambat pengadopsiannya.

Maka semakin mudah teknologi yang kita berikan kepada petani akan semakin mudah pula mereka untuk mengadopsinya. Penerapan teknologi yang diterapkan di Desa Sei Mencirim juga tak luput dari teknologi yang tepat sasaran atau efisien dalam penggunaannya baik itu efisien waktu, tenaga, dan juga biaya, sehingga teknologi yang digunakan bersifat efisien ini dapat membantu petani di Desa Sei Mencirim dalam melakukan usahatani semangka non biji. Perbaikan produktivitas dan kualitas hasil pertanian hanya dapat ditempuh dengan upaya penggunaan teknologi maju, mekanisasi pertanian serta efisiensi penggunaan sarana produksi (Husodo, 2004).

### KESIMPULAN

1. Tingkat adopsi petani dalam usahatani semangka non biji (*Citrullus lanatus*) di Desa Sei Mencirim Kecamatan Sunggal Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara tergolong sangat tinggi dengan persentase sebesar 88,73%.

*Tience Elizabet Pakpahan, Anwar Pasaribu, Makruf Wicaksono : Adopsi Petani Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Usahatani Semangka Non Biji (Citrullus lanatus) Di Desa Sei Mencirim, ..... ( Hal 129-142)*

2. Faktor-faktor yang mempengaruhi adopsi petani semangka non biji dalam melakukan usaha tani secara signifikan yaitu karakteristik petani dan peran penyuluh serta secara sangat signifikan yaitu keuntungan relative dan teknologi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adawiyah Cut R, Sumardjo, dan Eko S Mulyani. 2017. Peran Komunikasi Kelompok Tani dalam Adopsi inovasi: Kasus Upsus PAJALE di Kabupaten Malang. [Thesis]. Bogor. Institut Pertanian. Jurnal Agro Ekonomi, Vol. 35 No. 1.
- Bestina. Supriyanto. Slamet Hartono. Amiruddin Syam. 2005. Kinerja Penyuluh Pertanian Dalam Pengembangan Agribisnis Nenas Di Kecamatan Tambang, Kabupaten Kampar Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Riau Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian Vol. 8, No.2, : 218-231
- Fatchiya, A. Siti Amanah. Yatri Indah Kusumastuti. 2016. Penerapan Inovasi teknologi Pertanian Dan Hubungan dengan Ketahanan Pangan Rumah Tangga Petani. Bogor. Institut Pertanian Bogor. Jurnal Penyuluhan, Vol. 12 No. 2.
- Husodo, Siswono Yudo. 2004. Membangun Kemandirian Pangan : suatu kebutuhan bagi Indonesia Negara Berpenduduk Banyak dengan Potensi Pangan yang Besar. Yayasan Padamu Negeri. Jakarta
- Ismilaili. Ninuk Purnaningsih. Pang S. Asngari. 2015. Tingkat Adopsi Inovasi Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah di Kecamatan Leuwiliang, Kabupaten Bogor. Jurnal Penyuluhan, Maret 2015 Vol. 11 No. 1
- Sitanggang, L. Satia Negara Lubis. Sinar Indra Kusuma. 2014. Tingkat Adopsi Petani Terhadap Penggunaan Pupuk Sesuai Dosis Anjuran Pada Usahatani Padi Sawah (Studi Kasus Di Desa Sidoaro Dua Ramunia, Kecamatan Beringin, Kabupaten Deli Serdang). Fakultas Pertanian Program Studi Agribisnis. Medan. Universitas Sumatra Utara
- Sutrisno. 2009. Manajemen Keuangan. Teori, Konsep dan Aplikasi. Penerbit Ekonisia, Yogyakarta.
- Wijayanto T. Yani WR. Arsana MW. 2012. Respon Hasil dan Jumlah Biji Buah Semangka (*Citrullus vulgaris*) dengan Aplikasi Hormon Giberelin (GA3). Jurnal Agroteknos. 2(1):57-62
- Yahya, M. 2016. Faktor faktor Yang Berpengaruh Terhadap Adopsi Petani Dalam Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah di Kabupaten Deli Serdang Sumatra Utara. Medan. Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Medan. Jurnal Agrica Ekstensia.