

**TINGKAT PENGETAHUAN PETANI TENTANG PENGGUNAAN MOL SAYUR
SEBAGAI PENYUBUR TANAMAN KUBIS (*Brassica oleracea. Var Capitata. L*)
DI KAMPUNG SAIRO DISTRIK MANOKWARI UTARA
PROVINSI PAPUA BARAT**

***LEVEL OF FARMER KNOWLEDGE ABOUT USE VEGETABLE MOL AS CABBAGE
PLANTS FERTILIZER (*Brassica oleracea. Capitata Var. L*) IN SAIRO VILLAGE
NORTH MANOKWARI DISTRICT WEST PAPUA PROVINCE***

Milk Wenda¹, Cheppy Wati² dan Michel Koibur²

¹Dinas Pertanian dan Perkebunan Kabupaten Lanny Jaya Provinsi Papua

²Politeknik Pembangunan Pertanian (POLBANGTAN) Manokwari Provinsi Papua Barat
email: cheppywati@gmail.com

ABSTRAK

Pemanfaatan MOL bersifat ramah lingkungan, lebih murah serta dapat dibuat sendiri. Pemberian pupuk MOL pada tanaman diharapkan menjadi solusi untuk menekan penggunaan pupuk kimia sehingga sayuran yang dihasilkan sehat dikonsumsi dan bergizi. Tanaman kubis merupakan salah satu tanaman yang dibudidayakan oleh masyarakat lokal di Kampung Sairo. Rendahnya produksi kubis di Kampung Sairo disebabkan beberapa masalah yang menurunkan hasil produksi, diantaranya kurangnya unsur hara dalam tanah disebabkan kurangnya penggunaan bahan organik seperti mikroorganisme lokal (MOL) sebagai penyubur tanaman serta rendahnya pengetahuan petani tentang manfaat limbah sayur sebagai bahan organik penyubur tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan petani dan efektifitas penyuluhan tentang penggunaan mol sayur sebagai penyubur tanaman kubis (*Brassica oleraceae. Var. Capitata L*), di Kampung Sairo Distrik Manokwari Utara Provinsi Papua Barat. Waktu pelaksanaan penelitian selama tiga bulan yaitu dari bulan Maret sampai Mei 2018 di Kampung Sairo Distrik Manokwari Utara Provinsi Papua Barat. Data dianalisis secara deskriptif, dengan melihat tingkat pengetahuan petani dan tingkat efektifitas penyuluhan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan sebesar 26,13 termasuk kategori baik, artinya naik dengan rata-rata nilai 4,27. Hal ini disebabkan peserta yang dijadikan responden berumur produktif dan pendidikan yang cukup serta pengalaman berusaha tani, sehingga adopsi terhadap inovasi yang disuluhkan mengalami perubahan pengetahuan yang baik. Efektivitas pengetahuan responden sebesar 54,90% termasuk cukup efektif menunjukkan materi yang disuluhkan cukup efektif bagi responden yang mengikuti. Artinya keputusan untuk menerimanya, disebabkan oleh kesesuaian inovasi dengan kebutuhan masyarakat.

Kata Kunci: Kubis, MOL, Pengetahuan, Petani

ABSTRACT

The use of mol is environmentally friendly, cheaper and can be made by yourself. Giving mol fertilizer to plants expected to be a solution to reduce the use of chemical fertilizers so that the vegetables produced are healthy and nutritious. Cabbage plants are one of the plants cultivated by local people in sairo village. The low production of cabbage in sairo village is caused by several problems that have decreased production. Including the lack of nutrients in the soil caused lack of use of organic materials such as local microorganism (mol) as plant fertilizers and the farmers' low knowledge about the benefits of vegetable waste as an organic material for fertilizing plants. This research aims to knowing the level of knowledge of

farmers and the effectiveness of counseling about the use of vegetable moles as fertilizers for cabbage plants (Brassica oleraceae. Var. Capitata l), in sairo viilage north manokwari district west papua province. The time for conducting research for three months is from march to may 2018 in sairo village, north manokwari district, west papua province. Data were analyzed descriptively, by looking at the level of knowledge of farmers and the level of effectiveness of counseling. The results showed that there was an increase in knowledge of 26.13 including the good category, it means rising with an average value of 4.27. This is due to the participants who were made respondents who were productive and had sufficient education and farming experience, so that adoption of innovations that are embodied experiences a change of knowledge that is good. The effectiveness of respondents' knowledge of 54.90% is quite effective shows that the material presented is effective enough for respondents who follow. This means that the decision to accept it is due to the suitability of innovation with community needs.

Keywords: Cabbage, Farmer, Knowledge, MOL

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai Negara agraris dengan jumlah penduduk yang hampir sebagian menetap di daerah pedesaan, dengan mata pencaharian sebagai petani sehingga memungkinkan pembangunan lebih diarahkan pada sektor pertanian. Pembangunan di daerah pedesaan selalu diartikan dengan pembangunan pertanian yang mencakup pertanian tanaman pangan, palawija serta hortikultura yang lebih diarahkan pada perkembangan pertanian yang lebih maju dan efisien (Winardi, (Oktovina, 2004).).

Perbaikan tingkat produksi kubis dalam proses pembangunan pertanian dapat dicapai melalui berbagai upaya, yaitu mulai dari persiapan benih sampai dengan penyuburan tanaman dalam suatu sistem usaha tani. Berkaitan dengan itu maka salah satu upaya untuk dapat meningkatkan

tanaman kubis di Kampung Sairo adalah dengan melakukan pembibitan kubis dan penggunaan pupuk mol sayur dalam hal ini pupuk mol sayur yang terbuat dari limbah pertanian yang dihasilkan dilokasi itu. Mikroorganisme lokal (MOL) bahannya dapat berasal dari berbagai sumber daya alam yang tersedia di sekitar kita seperti MOL sayur yang mengandung unsur hara makro dan mikro juga mengandung mikroba yang berpotensi sebagai agen hayati untuk perangsang pertumbuhan dan sebagai agen pengendali hama dan penyakit tanaman. Pemanfaatan MOL oleh sebagian orang dikarenakan MOL lebih ramah lingkungan, lebih murah serta dapat dibuat sendiri. Pemberian pupuk MOL pada tanaman diharapkan menjadi solusi untuk menekan penggunaan pupuk kimia sehingga sayuran yang dihasilkan sehat dikonsumsi dan bergizi. Menyediakan

ketersediaan unsur hara yang dibutuhkan bagi tanaman.

Berbagai upaya yang dilakukan untuk meningkatkan produksi kubis dikarenakan beberapa faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi hormon dan gen, sedangkan faktor eksternal meliputi cahaya matahari, pH, temperatur, kelembaban, air, dan unsur hara. Dari beberapa faktor eksternal yang telah disebutkan unsur hara merupakan salah satu faktor yang harus terpenuhi untuk mendukung pertumbuhan dimana tanaman kubis memiliki prospek pasar yang sangat cerah dan mempunyai nilai ekonomi yang tinggi serta mengandung nilai gizi yang sangat berfaeda bagi tubuh (Rukmana, 1994). Berdasarkan faktor-faktor di atas maka segala usaha akan dilakukan sehingga produksi kubis akan tetap dan terus meningkat.

Berdasarkan data dari Biro Pusat Statistik (BPS), produksi kubis di Indonesia tahun 2017 mencapai 497.489 ton dengan luas panen 5.076 Ha (produktifitas sebesar 9,7 ton/Ha). Provinsi Papua pada tahun 2017 produksi kubis sebesar 20.982 ton dengan luas areal panen 1.875 Ha (produktifitas 11,19 ton/Ha). Sedangkan untuk jumlah produksi kubis di Kabupaten Manokwari pada tahun 2017 sebesar 571,6 ton dengan luas areal panen 150 Ha. Dari data tersebut, maka terlihat bahwa

produktifitas tanaman kubis di Kabupaten Manokwari masih tergolong rendah bila dibandingkan dengan produktifitas tingkat Nasional dan Provinsi Papua.

Berdasarkan hasil observasi di lapangan bahwa Kampung Sairo merupakan daerah sentral penghasil komoditi kubis di Kabupaten Manokwari, Provinsi Papua Barat. Produksi kubis sekitar 3,81 ton/ha. Meskipun sebagai penghasil utama, namun produksinya masih rendah dikarenakan sistem budidaya yang tidak tepat dan, sistem budidaya kubis yang digunakan yaitu masih konvensional. Tanaman kubis merupakan salah satu tanaman yang dibudidayakan oleh masyarakat lokal di Kampung Sairo Distrik Manokwari Utara Kabupaten Manokwari Provinsi Papua Barat. Tanaman kubis sendiri merupakan salah satu sayuran yang sering digunakan oleh para ibu rumah tangga untuk membuat masakan. Kubis juga digunakan sebagai lalapan dan kandungan gizi kubis, yaitu vitamin (A, B, C, dan E) cukup tinggi. Vitamin C untuk mencegah skorbut (sariawan akut). Mineral yang banyak dikandung dalam kalium, kalsium, fosfor, natrium, dan besi. Kubis juga mengandung sejumlah senyawa yang merangsang pembentukan glutathion, zat yang diperlukan untuk menonaktifkan zat beracun dalam tubuh manusia.

Rendahnya produksi kubis di Kampung Sairo disebabkan oleh beberapa masalah yang akan menjadi penghambat tidak meningkatnya hasil produksi, diantaranya karena tidak menerapkan pola pembibitan kubis kurangnya penggunaan pupuk organik, sebagai alternatif peningkatan produksi, juga dapat menyuburkan tanah dan menambah jumlah unsur hara dalam tanah. kurangnya penggunaan bahan organik seperti mikroorganisme lokal mol sayur sebagai penyubur tanaman di karenakan rendahnya pengetahuan petani tentang manfaat dari limbah sayur sebagai penyubur tanaman. Untuk mengatasi permasalahan di atas maka, alternatifnya adalah dengan menerapkan pola pertanaman dengan penggunaan mol sayur. Mol terbuat dari limbah tanaman sayuran hijau (sawi, bayam, kangkung) yang dihasilkan, dan merupakan potensi alam yang dapat di manfaatkan untuk pembuatan mol sayur sebagai penyubur tanaman kubis. Berdasarkan latar belakang, diatas maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul, “Tingkat Pengetahuan Petani tentang Penggunaan Mol Sayur sebagai

Penyubur Tanaman Kubis (*Brassica Oleraceae. Var. Capitata L.*) di Kampung Sairo Distrik Manokwari Utara Kabupaten Manokwari Provinsi Papua Barat”.

METODE PENELITIAN

Waktu pelaksanaan kegiatan adalah selama 3 tiga bulan yaitu terhitung dari bulan Maret sampai dengan Mei 2018. Tempat penelitian adalah Kampung Sairo Distrik Manokwari Utara Kabupaten Manokwari Proinsi Papua Barat. Sampel responden yang di ambil sebanyak 15 orang yaitu, masing-masing 5 orang wanita tani, dari 3 kelompok tani. Pengukuran tingkat pengetahuan sasaran penyuluhan dilakukan dalam dua tahap, yaitu sebelum kegiatan penyampaian materi penyuluhan dilakukan (*pre test*); setelah penyampaian materi penyuluhan dilakukan (*Post Test*). Pengukuran tingkat pengetahuan petani sasaran dikategori menjadi tiga kategori yaitu: baik = skor > 25-30, cukup = skor > 20-25, kurang = skor 15–20. Sedangkan untuk mengukur efektivitas penyuluhan dari aspek pengetahuan dihitung dengan menggunakan rumus:

T : Nilai tertinggi
Q : Jumlah pertanyaan

$$EPp = \frac{Ps - Pr}{\sum N.tQ - Pr} \times 100\%$$

Keterangan :

Ps : Nilai rata-rata post test
Pr : Nilai rata-rata pre test
N : Jumlah responden

Maka kriteria persentase efektivitas tingkat pengetahuan adalah (Ginting 1991): efektif = > 66,66 %-100 %, cukup efektif = >33,33–66,66%, kurang efektif = 0-33,33%.

Semua data yang di peroleh dilakukan analisa secara akualitatif dan kuantitatif dengan cara deskriptif di tabulasikan dan disajikan secara deskirptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kampung Sairo merupakan salah satu dari 23 Kampung yang termasuk dalam wilayah Distrik Manokwari Utara Kabupaten Manokwari. Secara geografis Kampung Sairo terletak pada 133,49⁰ s/d 133,52⁰ Bujur Timur dan 0,48 s/d 0,59 Lintang Selatan, dengan luas wilayah 550 Ha. Kampung Sairo berada pada ketinggian 1-8 meter dari permukaan laut, memiliki topografi datar dan berbukit-bukit. Kampung Sairo tergolong daerah dataran rendah dan berada di tepi pantai. Tekstur tanah yang ada di Kampung Sairo adalah

berpasir, dengan keasaman tanah (pH) 5,5 - 6,5. Kampung Sairo memiliki tipe iklim hujan hutan tropis yang basah, dengan jumlah curah hujan (CH) cukup tinggi dan merata sepanjang tahun.

Pertemuan dengan petani responden bertempat di rumah penyuluh Kampung Sairo tanggal 08 April 2018, dengan jumlah responden sebanyak 15 orang. Memberikan Test Awal (*Pre Test*) dengan membagikan *Quisioner* sebagai alat bantu untuk mengukur tingkat pengetahuan petani responden.

Peningkatan Pengetahuan Responden Berdasarkan Strata Umur

Peningkatan pengetahuan responden berdasarkan strata umur dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Peningkatan Pengetahuan Responden Berdasarkan Strata Umur

Strata umur	Σ Responden	Rata-Rata Pengetahuan Responden				Rata- Rata Peningkatan Pengetahuan
		Nilai (Pr)		Nilai (Ps)		
		Rata-Rata	Kategori	Rata-Rata	Kategori	
20 -35	5	21	Cukup baik	25,60	Baik	4,6
36 -45	3	22,33	Cukup baik	25,66	Baik	3,33
46- 66	7	22,28	Cukup baik	26,71	Baik	4,42

Pelaksanaan test awal dan test akhir yang mempunyai nilai tertinggi pada strata umur 20 - 35 tahun dengan nilai rata – rata 4,6 hal ini selaras dengan faktor umur yang masih muda, sehingga lebih banyak untuk membuka diri dan mau mencoba inovasi yang didemonstrasikan. Sedangkan nilai

rata-rata peningkatan pengetahuan dengan nilai terendah pada umur 35 - 45 yaitu 3,33. Faktor yang menyebabkan kurangnya motivasi dari petani dalam mengadopsikan teknologi tersebut yaitu pekerjaan utama sebagai ibu rumah tangga, sehingga mereka

sedikit susah untuk membagi waktu dalam berusaha tadi.

Peningkatan Pengetahuan Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Peningkatan pengetahuan responden berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Peningkatan Pengetahuan Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan.

Strata Pendidikan	Σ Respondn	Rata-Rata Pengetahuan Responden				Rata-Rata Peningkatan Pengetahuan
		Nilai (Pr)		Nilai (Ps)		
		Rata-Rata	Kategori	Rata-Rata	Kategori	
SD	3	19	Kurang	23,66	Cukup baik	4,6
SMP	6	21,83	Cukup baik	26,67	Baik	4,84
SMA	5	22,20	Cukup baik	26,60	Baik	4,4
S1	1	25	Cukup baik	28	Baik	3

Strata pendidikan SMP yang mempunyai nilai tertinggi yaitu : *Pre Test* 21,83 dan *Post Test* 26,76 dengan nilai rata-rata peningkatan pengetahuan sebesar 4,84.

Peningkatan Pengetahuan Responden Berdasarkan Lama Usaha

Peningkatan pengetahuan responden berdasarkan lama usaha dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Peningkatan Pengetahuan Responden Berdasarkan Lama Usaha

Lama Usaha	Σ Rspndn	Rata-Rata Pengetahuan Responden				Rata-Rata Peningkatan Pengetahuan
		Nilai (Pr)		Nilai (Ps)		
		Rata-Rata	Kategori	Rata-Rata	Kategori	
1 - 10	5	21,8	Cukup baik	25,60	Baik	3,8
10 - 20	6	22,83	Cukup baik	27,33	Baik	4,5
20 - 40	4	20,60	Cukup baik	25	Baik	4,4

Pengalaman usaha 1-10 tahun pada pelaksanaan kegiatan *Pre Test* termasuk kurang dengan nilai rata-rata peningkatan pengetahuan sebesar 3,8. Sedangkan yang tertinggi pada lama usaha 10-20 dengan jumlah nilai rata-rata peningkatan pengetahuan sebesar 4,5.

Efektifitas Peningkatan Pengetahuan Responden Berdasarkan Strata Umur

Efektifitas peningkatan pengetahuan responden berdasarkan strata umur tersaji pada Tabel 4.

Tabel 4. Efektifitas Peningkatan Pengetahuan Responden Berdasarkan Strata Umur

Strata umur	Σ Rsp nden	Nilai Rata-Rata		N.t.Q	Ps - Pr	N.t.Q-Pr	Kriteria Peningkatan Pengetahuan	
		Pr	Ps				%	Efektifitas
20 - 35	5	21	25,6	30	4,6	9	42,11	Cukup Efektif
36 - 45	3	22,3	25,6	30	3,3	7,6	43,5	Cukup Efektif
46 - 66	7	22,28	26,71	30	4,42	7,71	54,1	Cukup Efektif

Efektifitas tingkat pengetahuan responden jika di pandang dari segi umur terdapat perbedaan pada kisaran umur produktif yaitu 7 responden yang berbeda pada kisaran umur 46 -66 tahun yang memiliki nilai rata-rata test awal 22,28 dan test akhir menjadi perubahan 26,71 efektifitas penyuluhan 54,1 sedangkan pada umur 20-35 tahun memperoleh nilai rata-rata test awal 21 dan test akhir 25,6 dengan jumlah responden 5, efektifitas penyuluhan sebesar 42,11. Berdasarkan pandangan

beberapa para ilmuwan bahwa penerapan informasi yang dipengaruhi usia pada kategori produktif sehingga ditinjau dari hasil di atas rata-rata responden mampu menerima informasi dengan baik, oleh karena mereka berada pada kisaran umur produktif.

Efektifitas Peningkatan Pengetahuan Responden Berdasarkan Pendidikan

Efektifitas peningkatan pengetahuan responden berdasarkan pendidikan tersaji pada Tabel 5.

Tabel 5. Efektifitas Peningkatan Pengetahuan Responden Berdasarkan Pendidikan

Strata Pendidikan	Σ responden	Nilai Rata-Rata		N.t.Q	Ps - Pr	N.t.Q-Pr	Efektivitas Peningkatan Pengetahuan	
		Pr	Ps				%	Efektifitas
SD	3	19	23,66	30	4,66	11	42,42	Cukup Efektif
SLTP	6	21,83	26,66	30	4,83	8,16	61,91	Cukup Efektif
SMA	5	22,2	26,6		4,4	7,8	47,60	Cukup Efektif
S1	1	25	28	30	3	5	60	Cukup Efektif

Efektifitas peningkatan pengetahuan responden berdasarkan strata pendidikan, yang berpendidikan SLTP mempunyai nilai efektifitas pengetahuan lebih tinggi yaitu 61,91 %. Dimana mereka ini masih usaha muda dan mempunyai daya ingat yang baik.

Efektifitas Peningkatan Pengetahuan Responden Berdasarkan Lama Usaha

Efektifitas peningkatan pengetahuan responden berdasarkan lama usaha tersaji pada Tabel 6.

Tabel 6. Efektifitas Peningkatan Pengetahuan Responden Berdasarkan Lama Usaha

Lama Usaha Tani	Σ Responden	Nilai Rata-Rata		N.t.Q	Ps - Pr	N.t.Q -Pr	Efektivitas Peningkatan Pengetahuan	
		Pr	Ps				%	Efektifitas
1 - 10	5	21	25,6	30	4,6	9	55,45	Cukup Efektif
10 - 20	3	22,33	25,6	30	3,33	7,66	43,45	Cukup Efektif
20 -40	7	22,28	26,71	30	4,42	7,71	54,1	Cukup Efektif

Efektifitas peningkatan pengetahuan responden berdasarkan lama usaha 1-10 tahun memiliki efektifitas peningkatan pengetahuan paling tinggi yaitu 55,45% dengan kriteria cukup efektif.

Peningkatan pengetahuan petani responden berdasarkan umur yang paling dominan dalam peningkatan pengetahuan nilai rata-rata berdasarkan umur 20-35 tahun. Hal ini menunjukkan pada usia tersebut seseorang paling banyak beraktifitas dan paling berperan dalam kehidupan sehari-hari. Maka dengan peningkatan pengetahuan 4,6 dengan kategori baik, dan pada test akhir Kriteria peningkatan pengetahuan petani responden cukup efektif dengan nilai 42,11% sehingga dikatakan cukup efektif. Peningkatan pengetahuan petani responden berdasarkan pendidikan pada test awal dengan nilai 25 dengan kategori cukup baik, sedangkan peningkatan pengetahuan pada test akhir dengan nilai 28 dengan kategori baik yaitu berpendidikan S1, sedangkan efektifitas peningkatan pengetahuan petani responden cukup efektif dengan nilai 60%.

Peningkatan pengetahuan petani responden berdasarkan lama usahatani yang paling dominan yaitu umur 1-10 tahun merupakan salah satu faktor penting dalam melakukan usaha tani. Umur berpengaruh terhadap kemampuan fisik petani dalam mengelola usahatani. Petani dianggap memiliki kemampuan fisik yang baik dalam mengelola usahatannya dibanding dengan petani usia tidak produktif karena dianggap kemampuan fisik sudah menurun sehingga tidak maksimal dalam mengelola usahataniya. Hal ini dengan nilai test awal 22,83 dengan kategori cukup baik, sedangkan pada test akhir dengan nilai 27,33, dengan kategori baik, dan pada efektifitas peningkatan pengetahuan dengan nilai 43,45% peningkatan pengetahuan cukup efektif. Dari hasil penelitian tentang umur disajikan pada tabel 11 tampak bahwa pada test awal petani yang berumur 20-35 tahun lebih tinggi tingkat pengetahuannya dibandingkan dengan petani responden yang berumur 46-66 tahun.

Setelah pelaksanaan penyuluhan petani responden yang berumur antara 20-35 tahun, dengan adanya kecenderungan

bahwa petani mudah lebih cepat mengadopsi suatu inovasi karena petani muda mempunyai semangat untuk mengetahui dan mencari tau apa yang belum diketahuinya. Semakin tua umur petani juga semakin menurunkan kemampuan fisik petani dalam melakukan usahatani oleh karena itu, tingkat pengetahuannya masih lebih tinggi dibandingkan dengan petani responden yang berumur 46-66. Perubahan tingkat pengetahuan yang terjadi, yaitu untuk petani responden yang berumur 20-35 tahun sebesar 4,6%, kemudian petani responden yang berumur 46-66 tahun sebesar 4,2%, tentunya bahwa memiliki pengalaman merupakan guru yang paling baik, sehingga faktor pengalaman dianggap sangat terpengaruh terhadap hasil produksi pertanian.

Faktor pengalaman responden tentunya tidak dapat dilepaskan dengan faktor usia responden dimana usia yang semakin matang (bertambah) maka pengalaman hidup juga bertambah, demikian pula dengan kebiasaan serta tradisi yang selama ini dilakukan oleh responden, kemudian petani responden yang berumur 36-45 tahun sebesar 3,33%, hal ini dikarenakan faktor-faktor fisiologis seperti pelaku usaha yang mengatur segala faktor produksi untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi. Oleh karena itu, dapat dikatakan

bawah kuantitas dan kualitas hasil pertanian dipengaruhi oleh pemikiran pelaku usahatani tersebut, yaitu petani. Pada proses usahatani, petani menggunakan pengalaman, wawasan, dan keterampilan yang dikuasainya. Kemampuan ini diukur dari profil petani yaitu umur, pengalaman bertani, dan jumlah keluarga ketekunan dan kesabaran serta lama berusaha tani, dan juga dipengaruhi oleh faktor psikologis, seperti belajar pada orang lain tidak suka diajari (di gurui), tetapi dimotivasi untuk diketahui.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan hasil kajian dan pelaksanaan penyuluhan di Kampung Sairo, yaitu: terjadi peningkatan pengetahuan responden sebesar 26,13 termasuk kategori baik. Hal ini disebabkan oleh peserta yang dijadikan responden mempunyai umur produktif dan pendidikan yang cukup serta pengalaman berusaha tani, sehingga adopsi terhadap inovasi yang disuluhkan mengalami perubahan pengetahuan yang baik. Sedangkan efektivitas pengetahuan responden termasuk cukup efektif. Artinya keputusan untuk menerimanya, disebabkan oleh kesesuaian inovasi dengan kebutuhan masyarakat. Karena itu perlu adanya penyuluhan rutin dari petugas kepada masyarakat di Kampung Sairo mengenai pemanfaatan Penggunaan Mol Sayur

Sebagai Penyubur Tanaman, sehingga akan membangkitkan motivasi petani

DAFTAR PUSTAKA

- AAK. 1999. Petunjuk Praktis Bertanam Sayuran. Kanisius. Yogyakarta.
- A.W. Van den Ban & H.S. Hawkins. 2005. *Penyuluhan Pertanian*. Kanisius. Yogyakarta
- Anonimus. 2006 *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2006. Tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Peternakan dan Kehutanan (SP3K)*. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Ban A.W. dan Hawkins 1999. *Penyuluhan Pertanian: PT, Bumi Aksara* Jakarta
- BPS dan Dinas Pertanian Hortikultura dan Tanaman Pangan. 2006. Data Produksi kubis Kabupaten Manokwari.
- Departemen Pertanian. 1985. Pedoman Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian. Badan Pendidikan Latihan dan Penyuluhan Pertanian. Departemen Pertanian. Jakarta.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Nasional. Jakarta. Palungku, R. atall. 2004. *Agribisnis Tanaman Sayur*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Kartasapoetra. A.G. 1991 *Pembangunan penyuluhan Pertanian*. Bina Aksara. Jakarta
- Mardikanto. T. 1993. *Penyuluhan Pembangunan Pertanian*. Sebelas Maret University Press, Surakarta.
- Mardikanto Sutarni (1988), *Pengantar Penyuluhan Pertanian*, Universitas Sebelas maret Press, Surakarta.
- Mardikanto, T. 1991. *Penyuluhan Pembangunan Pertanian*. UHS Press, Jakarta.
- Musnamar. 2003. *Tingkat Pengetahuan Petani Tentang Penggunaan Mol Sayur Sebagai Penyubur Tanaman. Pembuatan & Aplikasi*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Padmowihardjo. 1996 *Evaluasi Penyuluhan Pertanian*. Universitas Terbuka. Jakarta.
- Rukmana. 1994. *Budidaya Kubis Bunga dan Brocoli*. Yogyakarta.
- Soedarmanto. 1992. *Dasar-Dasar dan pengelolaan Penyuluhan Pertanian*. Universitas Brawijaya. Malang.
- Rukmana R., 1994. *Budidaya kubis*. Kanisius Jakarta.
- Soedarmanto, 1992. *Dasar-Dasar Pengelolaan Penyuluhan Pertanian*. Unibraw. Malang.
- Setyo Purwendro Nurhidayat. 2006. *Mengolah Sampah Untuk Pupuk Mol*. Penebar Swadaya. Jakarta.