

PENYULUHAN PEMBUATAN MOL BONGGOL PISANG BERBASIS TINGKAT ADOPTSI DAN FAKTOR-FAKTOR MEMPENGARUHI DI GAPOKTAN TANI MAKMUR

Extension for Making Banana Moles Based on Adoption Level and Influencing Factors in Gapoktan Tani Makmur

Faridha Diyana Kusumaningrum*

Email: faridhadiyana1@gmail.com

Program Studi Penyuluhan Peternakan dan Kesejahteraan Hewan
Politeknik Pembangunan Pertanian Malang
Jl. Dr cipto 144 a Bedali-Lawang-Kab. Malang, Kode Pos: 65215

Wahyu Windari

Email: wahyu_windari@yahoo.com

Program Studi Penyuluhan Peternakan dan Kesejahteraan Hewan
Politeknik Pembangunan Pertanian Malang
Jl. Dr cipto 144 a Bedali-Lawang-Kab. Malang, Kode Pos: 65215

Riyanto

Email: riyanto@polbangtanmalang.ac.id

Program Studi Penyuluhan Peternakan dan Kesejahteraan Hewan
Politeknik Pembangunan Pertanian Malang
Jl. Dr cipto 144 a Bedali-Lawang-Kab. Malang, Kode Pos: 65215

ABSTRAK

Gapoktan Tani Makmur merupakan perkumpulan dari kelompok tani yang ada di Desa Kartoharjo. Produk unggulan gapoktan yaitu pupuk semi organik yaitu NPK organik super berbentuk granule dengan merk dagang ASLI (Alami Subur Lestari Indonesia). Permasalahan yang dihadapi adalah gapoktan ini sangat bergantung pada mikroba pabrik yang tidak diproduksi lagi di Purbalingga. Padahal banyak potensi sumber mikroorganisme lokal menguntungkan, salah satunya berasal dari bonggol pisang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan tingkat adopsi dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi sebagai dasar perancangan penyuluhan tentang pembuatan MOL bonggol pisang di Gapoktan Tani Makmur. Selain itu untuk mengetahui implementasi, evaluasi penyuluhan berbasis tingkat adopsi, dan faktor-faktor yang mempengaruhinya. Metode yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif dengan metode survei untuk pengumpulan data. Teknik sampling menggunakan *cluster random sampling*. Hasil penelitian menunjukkan pengukuran tingkat adopsi sebelum penyuluhan, termasuk kategori sangat tinggi sebanyak 82,9%, dengan persamaan garis regresi $Y = -2.695 + 0.124X_1 - 0,558X_2 + 2.182X_3 + 1.958X_4$, dengan koefisien determinasi sebesar 0,829 atau 82,9%. Hal ini berarti variabel umur (X_1), tingkat pendidikan (X_2), sikap terhadap perubahan (X_3) dan keberanian beresiko (X_4) secara simultan berpengaruh terhadap variabel adopsi inovasi (Y) sebesar 82,9%. Sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain atau variabel yang tidak

* Principal contact for correspondence

diteliti. Rancangan penyuluhan sesuai pengukuran tingkat adopsi dan faktor-faktor yang mempengaruhi. Materi penyuluhan meliputi pengertian, manfaat, kelebihan, dan kandungan MOL bonggol pisang untuk pupuk NPK organik super. Media penyuluhan benda sesungguhnya, slide PPT, dan leaflet dengan anjungsana, ceramah, dan demonstrasi. Evaluasi penerapan rancangan penyuluhan, yaitu evaluasi tingkat adopsi terhadap 38 orang sasaran dengan kategori sangat tinggi sebanyak 86,4%.

Kata kunci: *penyuluhan; tingkat adopsi; MOL bonggol pisang.*

ABSTRACT

Gapoktan Tani Makmur is an association of farmer groups in Kartoharjo Village. The main product of Gapoktan is semi-organic fertilizer, namely organic NPK super granule with the trademark was ASLI (Alami Subur Lestari Indonesia). The problem faced is that Gapoktan is very dependent on factory microbes that were no longer produced in Purbalingga. There are many potential sources of beneficial local microorganisms, one of which comes from banana weevils. The purpose of this study was to describe the level of adoption and to analyze the factors that influence the adoption rate as the basis for the design of education about the manufacture of banana weevil MOL in Gapoktan Tani Makmur. Also, to determine the implementation, evaluate education based on the level of adoption and the factors that influence it. The method used is a quantitative approach with a survey method for data collection. The sampling technique uses random cluster sampling. The results showed that the measurement of the adoption rate before counseling was in the very high category of 82.9%, with the regression line equation $Y = -2.695 + 0.124X_1 - 0.558X_2 + 2.182X_3 + 1.958X_4$, with a determination coefficient of 0.829 or 82.9%. It means that the variable age (X_1), an education level (X_2), attitude towards change (X_3), and courage at risk (X_4) simultaneously affect the innovation adoption variable (Y) by 82.9%. Simultaneously, the rest is influenced by other variables or variables not studied. The extension's design follows the measurement of adoption rate and its influencing factors. The extension material includes the meaning, benefits, advantages, and MOL content of banana weevils for super organic NPK fertilizer. Real-life media outreach, PPT slides, and leaflets with adjuncts, lectures, and demonstrations. Evaluation of the extension design application, namely, evaluating the adoption rate of 38 target people with a very high category of 86.4%.

Keywords: *counseling; adoption rate; MOL banana weevil.*

PENDAHULUAN

Desa Kartoharjo merupakan suatu wilayah di Kabupaten Ngawi Provinsi Jawa Timur yang memiliki potensi peternakan dan pertanian. Sebagian masyarakat Desa Kartoharjo tergabung dalam Gabungan Kelompok Tani (Gapoktan) Tani Makmur. Gapoktan ini memiliki jumlah anggota sebanyak 1024 orang dengan anggota aktif yaitu 316 orang. Gapoktan Tani Makmur meru-

pakan perkumpulan dari kelompok tani yang ada di Desa Kartoharjo, yang terdiri dari Kelompok Tani Rukun Tani, Rukun Tani II, Pangkur Sari, dan Among Tani. Gapoktan Tani Makmur menghasilkan produk unggulan pupuk semi organik yaitu NPK organik super berbentuk granule dengan merk dagang ASLI (Alami Subur Lestari Indonesia). Pupuk tersebut bersumber dari limbah padat kotoran sapi potong yang dimiliki Gapoktan Tani Makmur dengan varietas PO (Peranakan

Ongole) yang berjumlah 618 ekor. Sapi tersebut menghasilkan 20 kilogram kotoran per hari. Sapi PO dalam sehari diakumulasi mampu menghasilkan feses sebanyak 12.360 kilogram.

Permasalahan yang dihadapi oleh Gapoktan Tani Makmur adalah sangat bergantung pada mikroba pabrik yang diproduksi dari Purbalingga. Produksi pupuk di Gapoktan menjadi terhenti karena ketergantungan tersebut. Padahal, sekitar Gapoktan memiliki banyak potensi sumber mikroba, salah satunya bonggol pisang. Bonggol pisang merupakan limbah pertanian yang dapat dimanfaatkan menjadi sumber mikroorganisme lokal (MOL) yang murah dan mudah dalam pembuatannya. Jenis mikroba yang ada pada MOL bonggol pisang antara lain *Bacillus sp*, *Aeromonas sp*, *Aspergillus nigger* (Ole dkk., 2013). Kandungan dari bonggol pisang mengakibatkan NPK lebih tinggi untuk pupuk organik, dibandingkan yang tidak ditambahkan dengan MOL bonggol pisang (Lepongbulan dkk., 2017).

Pemahaman tentang pentingnya mikroba sebagai bahan dasar pembuatan pupuk ASLI yang bisa diproduksi sendiri sudah pernah dilakukan dengan melakukan kunjungan ke Purbalingga. Namun sampai dengan saat ini belum ada anggota gapoktan yang memproduksi sendiri mikroba yang diperlukan. Padahal terdapat bahan lokal yang bisa digunakan sebagai bahan penyusun MOL yaitu bonggol pisang. Melihat kondisi tersebut, perlu dilakukan penyuluhan tentang pembuatan mikroorganisme lokal berbahan bonggol pisang. Penyuluhan dapat berjalan baik dan penerimaan materi akan cepat terserap apabila disusun sebuah

kegiatan penyuluhan yang didasarkan pada karakteristik sasaran, termasuk tingkat adopsi dan faktor lain yang diduga mempengaruhi. Maka dari itu, diperlukan kajian tentang bagaimana menyusun rancangan penyuluhan berbasis pengukuran adopsi dan faktor-faktor yang mempengaruhi.

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian di Gapoktan Tani Makmur Desa Kartoharjo, Kecamatan Ngawi, Kabupaten Ngawi, Provinsi Jawa Timur. Dilaksanakan mulai Februari sampai Mei 2020. Penelitian ini dilaksanakan dengan pendekatan kuantitatif dengan metode survei untuk pengumpulan data. Jumlah populasi Gapoktan Tani Makmur yang aktif sebanyak 316 orang. Teknik sampling yang digunakan adalah *Cluster Random Sampling*. Teknik ini digunakan apabila populasi tidak terdiri dari individu-individu, melainkan terdiri dari kelompok-kelompok individu atau cluster (Sugiyono, 2013). Kelompok-kelompok individu dalam penelitian ini adalah kelompok-kelompok tani yang berjumlah 4 kelompok. Menurut (Nurhidaya dkk, 2017) penentuan sampel dengan menggunakan rumus Slovin dengan taraf kesalahan 10% menurut Persamaan 1.

$$n = N / (1 + (N \times e^2)) \text{ ----- (1)}$$

Dimana n merupakan ukuran sampel atau jumlah responden, sedangkan N adalah ukuran populasi, dan e yaitu taraf kesalahan. Persamaan tersebut diperoleh responden sebanyak 76 orang.

Teknik analisis yang digunakan adalah teknik interval untuk mengukur tingkat adopsi yang akan digunakan sebagai rancangan penyuluhan. Pengu-

ukuran tersebut juga menggunakan skala *Rating Scale* menurut Persamaan 2.

$$I = \frac{NT-NR}{\sum \text{kategori}} \text{-----} (2)$$

Kelas interval sebesar 27,2, skor terendah 34 dan skor tertinggi 170, maka ditentukan skor dan kategori. Kategori kelas interval tingkat adopsi sebagai dasar penyusunan rancangan penyuluhan (Tabel 1). Sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi dianalisis menggunakan regresi linear berganda. Analisis tersebut digunakan bila bermaksud meramalkan bagaimana keadaan (naik turunnya) variabel dependen (kriterium). Apabila dua atau lebih variabel independen sebagai faktor prediktor dimanipulasi (dinaik turunkan nilainya) (Sugiyono, 2010). Rumus Regresi Linear Berganda ditunjukkan pada Persamaan 3.

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_x x_x + e \text{ --} (3)$$

Dimana Y adalah adopsi inovasi pembuatan MOL bonggol pisang, A

merupakan nilai konstanta, b_1 , b_2 , b_x adalah nilai koefisien regresi, sedangkan e adalah kesalahan pengganggu. x_1 adalah umur, x_2 adalah tingkat pendidikan, x_3 merupakan sikap terhadap perubahan, dan x_4 adalah keberanian beresiko.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tingkat Adopsi sebagai Dasar Penyusunan Rancangan

Tingkat adopsi yang diukur sebanyak 76 sasaran menjadi dasar penetapan rancangan penyuluhan dengan hasil tingkat adopsi ditunjukkan pada Tabel 2. Berdasarkan hasil kuesioner dari tingkat adopsi inovasi pembuatan MOL bonggol pisang berada pada kategori sangat tinggi dengan total frekuensi 63 atau setara dengan 82,9%. Nilai ini karena anggota Gapoktan Tani Makmur mudah menerima inovasi dan sebuah informasi yang diberikan oleh orang baru.

Tabel 1. Kategori tingkat adopsi peternak di Gapoktan Tani Makmur.

Kategori	Kelas Interval	Predikat	Level
5	142,8-170	Sangat Tinggi	Adopsi
4	115,6-141,8	Tinggi	Mencoba
3	88,4-114,6	Sedang	Menilai
2	61,2-87,4	Rendah	Minat
1	34-60,2	Sangat Rendah	Sadar

Tabel 2. Hasil tingkat adopsi sebagai dasar penyusunan rancangan penyuluhan MOL bonggol pisang pada Gapoktan Tani Makmur.

Kategori	Interval	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Tinggi	142,8 -170	63	82,9
Tinggi	115,6 -141,8	12	15,78
Sedang	88,4 - 114,6	1	1,32
Rendah	61,2 - 87,4	0	0
Sangat rendah	34 - 60,2	0	0
Total		76	100

Tabel 3. Hasil responden berdasarkan umur Gapoktan Tani Makmur.

Umur	Jumlah Responden (Jiwa)	Persentase (%)
30 – 40	18	23,6
41 – 50	20	26,4
51 – 60	38	50
Total	76	100,0

Tabel 4. Hasil Responden berdasarkan tingkat pendidikan Gapoktan Tani Makmur.

Pendidikan	Jumlah Responden (Jiwa)	Persentase (%)
SD	41	53,9
SLTP	20	26,4
SLTA	15	19,7
Perguruan Tinggi	0	0
Total	76	100,0

Anggota Gapoktan Tani Makmur menerima inovasi tersebut, dan terjadilah adopsi. Hal tersebut selaras dengan pendapat Mundy (2000) bahwa proses adopsi oleh pengenalan suatu inovasi (introduksi) kepada masyarakat, selanjutnya terjadi proses mental untuk menerima atau menolak inovasi tersebut. Jika hasil dari proses mental tersebut adalah keputusan untuk menerima suatu inovasi maka terjadilah adopsi.

Karakteristik Peternak

Responden terbagi menjadi empat karakteristik, yaitu adalah umur, tingkat pendidikan, dan sikap terhadap perubahan, dan keberanian beresiko. Umur dan tingkat pendidikan (Wulandari dkk., 2018) dapat mempengaruhi perilaku masyarakat, begitu pula dengan sikap dan keberanian mengambil resiko perubahan (Suharyanto, 2017).

1. Umur

Umur peternak berkisar antara 30-60 tahun. Klasifikasi umur peternak menunjukkan usia 41-50 tahun dengan persentase sebanyak 26,4% dan usia 30-40

tahun dengan persentase 23,6%. Sedangkan mayoritas usia responden berusia produktif yaitu antara 51-60 tahun dengan persentase sebanyak 50%. Adapun distribusi umur terdapat pada Tabel 3.

Peternak yang berumur produktif biasanya memiliki pola pikir yang dinamis dan kemampuan fisik yang prima dalam mengelola usaha ternaknya (Assegaf, 2017). Tingkat usia yang mayoritas produktif menyebabkan responden mampu dengan mudah memahami dan materi yang telah disampaikan saat penyuluhan. Serta mampu mempratikkan secara langsung tentang pembuatan mikroorganisme lokal bonggol pisang.

2. Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan peternak presentase tingkat pendidikan SD presentasenya 53,9%. Sedangkan pada tingkat SLTP presentase sebesar 26,4%. Tingkat SLTA dengan presentase 19,7%. Distribusi kategori tingkat pendidikan terdapat pada Tabel 4. Meskipun mayoritas anggota Gapoktan berlatar belakang pendidikan SD, namun responden mampu memahami dengan mudah

dan mempraktikkan secara langsung materi yang disampaikan. Hal ini selaras dengan pendapat Utama *et al.*, (2007) untuk menerapkan suatu teknologi dalam usahatani, petani tidak harus memiliki tingkat pendidikan formal yang tinggi. Tidak semua petani yang berpendidikan tinggi lebih terampil dan berpengetahuan tinggi daripada petani yang tingkat pendidikannya rendah. Penyuluhan juga akan dilakukan melalui pendekatan kelompok, agar mudah diterima oleh semua kalangan. Sedangkan untuk sikap terhadap perubahan berdasarkan kuesioner yaitu dengan jumlah 68 responden memiliki presentase sebesar 89,5%. Sedangkan untuk kategori sedang memiliki presentase sebesar 10,5% atau setara dengan 8 responden.

3. Sikap Terhadap Perubahan

Sikap terhadap perubahan responden memiliki presentase sebesar 89,5%. Sedangkan untuk kategori sedang memiliki presentase sebesar 10,5%. Hasil sikap terhadap perubahan mayoritas anggota Gapoktan Tani Makmur berada dalam kategori sangat tinggi. Adapun hasil sikap terhadap perubahan berdasarkan kuesioner pada Tabel 5.

Hasil sikap terhadap perubahan dengan kategori sangat tinggi disebabkan oleh kesiapan dalam menerima inovasi atau teknologi. Hal ini sesuai dengan pendapat Indraningsih (2011) bahwa sikap terhadap perubahan menggambarkan bentuk kesiapan dalam merespon suatu perubahan (dalam hal ini perubahan teknologi). Penyuluhan dilakukan dengan pendekatan kelompok agar terjalin kebersamaan sehingga materi yang disampaikan lebih mudah diserap. Dengan demikian, perubahan dalam menerima inovasi juga akan lebih cepat.

4. Keberanian Beresiko

Hasil keberanian beresiko mayoritas berada pada kategori sangat tinggi dengan 67 responden. Presentase kategori sangat tinggi sebesar 88,15%. Sedangkan untuk kategori sedang sebesar 9 responden dengan presentase 11,85%. Adapun hasil sikap terhadap perubahan berdasarkan kuesioner pada Tabel 6.

Sebahagian besar petani sudah berani mengambil resiko untuk mengadopsi MOL bonggol pisang. Soekartawi (2008) berpendapat bahwa petani merupakan pengambil resiko yang sudah diperhitungkan. Mereka bergairah

Tabel 5. Hasil responden berdasarkan sikap terhadap perubahan pada Gapoktan Tani Makmur.

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Tinggi	68	89,5
Sedang	8	10,5
Total	76	100

Tabel 6. Hasil responden berdasarkan keberanian beresiko pada Gapoktan Tani Makmur.

Kategori	Frekuensi	Persentase (%)
Sangat Tinggi	67	88,15
Sedang	9	11,85
Total	76	100

terhadap tantangan tetapi petani kecil lebih menolak terhadap resiko yang ada.

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Adopsi Inovasi

Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat adopsi inovasi dianalisis menggunakan analisis regresi linear berganda. Variabel dependen (Y) dalam pengujian analisis regresi berganda yaitu adopsi. Sedangkan variabel independent (X) meliputi umur, tingkat pendidikan, sikap terhadap perubahan, dan keberanian beresiko. Hasil analisis regresi linear berganda dapat dilihat pada Tabel 7.

Analisis regresi linier berganda menyatakan bahwa pada nilai signifikansi sikap terhadap perubahan, keberanian beresiko yaitu 0 lebih kecil dari taraf signifikansi α : 0,05 (Tabel 7). Hal ini menunjukkan bahwa karakteristik sasaran meliputi sikap terhadap perubahan, dan keberanian beresiko memiliki pengaruh nyata terhadap adopsi inovasi anggota Gapoktan Tani Makmur. Sedangkan umur dan tingkat pendidikan bernilai 0.094 dan 0.407 tidak memiliki pengaruh nyata terhadap adopsi inovasi atau Y karena taraf signifikansi lebih dari α : 0,05. Berdasarkan Tabel 7 diperoleh persamaan regresi, dimana Y merupakan adopsi

inovasi, X₁ adalah umur, X₂ adalah tingkat pendidikan, X₃ adalah sikap terhadap perubahan, dan X₄ adalah keberanian beresiko.

$$Y = -2.695 + 0.124 X_1 - 0.558X_2 + 2.182X_3 + 1.958X_4$$

Berdasarkan persamaan tersebut, model regresi linear berganda dapat dijelaskan berikut:

- (a) Koefisien regresi X₁ umur bernilai positif sebesar 0.124 artinya semakin bertambahnya umur seseorang tidak akan mempengaruhi sasaran dalam mempelajari dan menerapkan adopsi inovasi pembuatan MOL bonggol pisang. Begitu juga sebaliknya, usia
- (b) Koefisien regresi X₂ tingkat pendidikan bernilai negatif sebesar 0.558 Artinya tingkat pendidikan responden tidak berpengaruh dengan tingkat adopsi inovasi pembuatan MOL bonggol pisang. Hal ini berarti bahwa tingkat pendidikan responden yang tinggi belum tentu mempengaruhi tingkat adopsi inovasi pembuatan MOL bonggol pisang.
- (c) Koefisien regresi X₃ sikap terhadap perubahan bernilai positif sebesar 2.182 artinya semakin tinggi sikap terhadap perubahan, semakin mempengaruhi sasaran dalam mempelajari

Tabel 7. Analisis regresi linier berganda karakteristik petani pada Gapoktan Tani Makmur.

No.	Variabel	Koefisien Regresi	T hitung	Sig	Ket
1.	Umur	0.124	1.697	0.094	NS
2.	Tingkat Pendidikan	-0.558	-0.834	0.407	NS
3.	Sikap Terhadap Perubahan	2.182	7.009	0	*
4.	Keberanian Beresiko	1.958	5.532	0	*
	Konstanta	-2.695	1.697	0.094	
	R Square	0.829	-0.834	0.407	
	Ajusted Square	0.819	7.009	0	
	Fhitung	85.982	5.532	0	

Keterangan= *Signifikasi pada Taraf 5%; NS = Non Signifikan

dan menerapkan adopsi inovasi pembuatan MOL bonggol pisang. Semakin sering responden dalam mencari informasi yang berkaitan dengan MOL bonggol pisang, mempunyai pengaruh yang besar dalam penerapan inovasi tersebut.

- (d) Koefisien regresi X_4 keberanian beresiko bernilai positif sebesar 1.958 artinya bahwa keberanian beresiko sasaran berpengaruh terhadap adopsi inovasi pembuatan MOL bonggol pisang. Semakin tinggi keberanian beresiko, maka akan semakin tinggi tingkat adopsi inovasi pembuatan MOL bonggol pisangnya.

Karakteristik sasaran tersebut dijadikan pertimbangan untuk membuat rancangan penyuluhan. Sehingga dalam pemilihan materi, metode, dan media penyuluhan disesuaikan faktor umur, sikap terhadap perubahan, dan keberanian beresiko dalam meningkatkan adopsi inovasi pada peternak. Hasil analisis regresi linear berganda nilai koefisien sikap terhadap perubahan, dan keberanian beresiko bernilai positif yang artinya berpengaruh terhadap tingkat adopsi inovasi pembuatan mikroorganisme lokal bonggol pisang. Sedangkan umur dan tingkat pendidikan tidak berpengaruh nyata terhadap tingkat adopsi. Maka dari itu, umur dan tingkat pendidikan bukan menjadi dasar rancangan penyuluhan. Hanya sikap terhadap perubahan dan keberanian beresiko, yang menjadi dasar rancangan penyuluhan.

Aspek Penyuluhan

Penyuluhan dilakukan dengan sasaran 38 orang karena adanya Covid-19. Tujuan penyuluhan berdasarkan perumu-

san menggunakan ABCD yaitu meningkatkan adopsi sasaran sehingga tercapainya penerapan MOL bonggol pisang untuk pupuk organik berbentuk granular. Penyuluhan pertama dengan metode anjagsana berdasarkan hasil tingkat adopsi yang tinggi. Penyuluhan kedua yang direncanakan secara langsung tergabung dengan pelatihan terintegrasi yang diadakan secara online melalui aplikasi *zoom meeting*. Materi penyuluhan didasarkan pada karakteristik sasaran dan pengukuran tingkat adopsi yang dilakukan sebelum penyuluhan. Berdasarkan karakteristik sasaran, sikap terhadap perubahan, dan keberanian beresiko hasilnya sudah tinggi. Namun terdapat sasaran yang belum mengerti MOL bonggol pisang secara umum. Maka itu materi penyuluhan yang digunakan adalah pengertian, manfaat, kelebihan, dan kandungan MOL bonggol pisang untuk pupuk NPK organik super. Materi MOL bonggol pisang juga sesuai dengan kebutuhan sasaran yakni perbaikan produksi pupuk semi organik NPK super berbentuk granula. Hal ini sesuai dengan pendapat Pakpahan (2016) materi penyuluhan pertanian harus sesuai dengan kebutuhan sasaran (petani) dengan demikian maka petani akan tertarik perhatiannya dan terangsang untuk memperaktikkannya.

Media penyuluhan yang digunakan sesuai dengan karakteristik sasaran yaitu sikap terhadap perubahan dan keberanian beresiko yang tinggi, yaitu benda sesungguhnya, slide PPT, dan leaflet. Media penyuluhan menggunakan benda sesungguhnya agar sasaran semakin percaya dan menerapkan sebuah inovasi MOL bonggol pisang. Hal ini sesuai

Tabel 8. Evaluasi tingkat adopsi setelah penyuluhan pada Gapoktan Tani Makmur.

Kategori	Interval	Frekuensi	Presentase
Sangat Tinggi	142,8 -170	33	86,84
Tinggi	115,6 -141,8	5	13,15
Sedang	88,4 - 114,6	0	0
Rendah	61,2 - 87,4	0	0
Sangat Rendah	34 - 60,2	0	0
Total		38	100

pendapat Hutagaol dan Wahyudi (2017), petani dalam menerapkan suatu teknologi membutuhkan suatu media penyuluhan dengan benda asli. Media slide PPT dan leaflet yang berisi tahapan dan gambar digunakan untuk sasaran yang mayoritas berpendidikan rendah. Hal ini selaras dengan Musyadar, dkk (2014) yang menyatakan bahwa materi penyuluhan yang diberikan melalui folder kurang dipahami oleh petani. Hal ini disebabkan karena sebagian besar berpendidikan rendah. Hal ini dapat diperbaiki dengan cara membuat folder atau leaflet yang lebih menarik dan berisi gambar.

Metode penyuluhan yang digunakan yaitu anjagsana, ceramah, dan demonstrasi cara. Metode anjagsana digunakan karena hasil pengukuran tingkat adopsi sudah tinggi, namun masih belum mengadopsi inovasi MOL bonggol pisang. Kegiatan anjagsana dapat memotivasi petani untuk menggunakan inovasi dan mendapatkan informasi yang lebih jelas dan lengkap mengenai MOL bonggol pisang. Metode ceramah dan demonstrasi melalui pendekatan kelompok. Pendekatan kelompok memungkinkan munculnya umpan balik lebih banyak sehingga tidak mengurangi pengertian yang berkembang antara pemateri dengan sasaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Van den Ban dan

Hawkins (1999), bahwa metode penyuluhan kelompok lebih menguntungkan karena umpan balik yang lebih baik yang memungkinkan pengurangan salah pengertian yang berkembang antara penyuluh dan petani.

Aspek Evaluasi

Berdasarkan Tabel 8, evaluasi tingkat adopsi setelah penyuluhan pada 38 responden diperoleh hasil kategori sangat tinggi berjumlah 32 orang dengan presentase 86,84%. Sedangkan kategori tinggi berjumlah 6 orang dengan presentase 13,15%. Hasil tersebut tingkat adopsi dikategorikan dalam skala kontinum yaitu sangat tinggi masuk dalam tahap adopsi. Hasil evaluasi rancangan penyuluhan yaitu evaluasi tingkat adopsi sesuai dengan tujuan penyuluhan yang dirancang untuk meningkatkan adopsi inovasi terhadap MOL bonggol pisang. Hal ini sesuai dengan pendapat Arianda (2010) bahwa hasil dari evaluasi penyuluhan pertanian akan dapat digunakan untuk menentukan sejauh mana tujuan-tujuan penyuluhan tersebut dapat dicapai.

KESIMPULAN DAN SARAN

Tingkat adopsi yang digunakan sebagai dasar penyusunan rancangan penyuluhan pembuatan MOL bonggol

pisang di Gapoktan Tani Makmur termasuk pada kategori sangat tinggi yaitu 82,9%, dan faktor-faktor yang mempengaruhi yaitu sikap terhadap perubahan dan keberanian beresiko. Sikap terhadap perubahan dan keberanian beresiko memiliki pengaruh nyata terhadap adopsi inovasi anggota Gapoktan Tani Makmur. Sedangkan umur dan tingkat pendidikan tidak memiliki pengaruh nyata terhadap adopsi inovasi. Evaluasi penerapan rancangan penyuluhan dengan evaluasi tingkat adopsi terdapat pada kategori sangat tinggi sebanyak 86,4%.

Hasil tingkat adopsi pada anggota Gapoktan Tani Makmur sudah masuk kriteria sangat tinggi sehingga perlu dilakukan penelitian lanjutan tentang karakteristik inovasi, mengingat belum banyak peternak yang memproduksi MOL bonggol pisang. Perlu adanya pendampingan dan pengawasan dari penyuluh kepada peternak dalam menjalankan inovasi dalam rangka penerimaan adopsi inovasi pembuatan MOL bonggol pisang.

DAFTAR PUSTAKA

- Arianda, D. (2010). Evaluasi kegiatan penyuluhan Budidaya padi Sistem Legowo di Kabupaten Tangerang: studi kasus BPP Cisauk Kecamatan Cisauk. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Hidayatullah Jakarta.
- Assegaf, C. I. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kecepatan Adopsi Teknologi Biogas Oleh Peternak Sapi Potong Di Desa Timbuseng Kecamatan Polongbangkeng Utara Kabupaten Takalar.
- Ban, V. D., & Hawkins, H. S. (1999). Penyuluhan Pertanian. *Kanisius*. Yogyakarta (ID).
- Hutagaol, A. J., & Wahyudi, E. (2017). Pengaruh Media Penyuluhan Dalam Rangka Adopsi Teknologi Jajar Legowo Di Desa Pulau Tengah Kecamatan Jangkat Kabupaten Merangin. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jambi. In *Prosiding Seminar Nasional Agroinovasi Spesifik Lokasi Untuk Ketahanan Pangan Pada Era Masyarakat Ekonomi* (pp. 244-297).
- Indraningsih, K. S. (2011). Effects of extension to farmers' decision in adopting integrated farming technology. *Jurnal Agro Ekonomi*, 29(1), 1-24. <https://doi.org/10.21082/jae.v29n1.2011.1-24>.
- Lepongbulan, W., Tiwow, V. M., & Diah, A. W. M. (2017). Analisis Unsur Hara Pupuk Organik Cair dari Limbah Ikan Mujair (*Oreochromis mosambicus*) Danau Lindu dengan Variasi Volume Mikroorganisme Lokal (MOL) Bonggol Pisang. *Jurnal Akademika Kimia*, 6(2), 92-97. <https://doi.org/10.22487/j24775185.2017.v6.i2.9239>.
- Mundy, P. (2000). Adopsi dan adaptasi teknologi baru. *PAATP3. Bogor*.
- Musyadar, A., Isu, E. Y. O., & Wibowo, S. (2014). Hubungan metode penyuluhan pertanian dengan tingkat keberhasilan pendekatan PTT padi sawah di Kecamatan Wolowaru, Kabupaten Ende, Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Pertanian ISSN*, 2087-4936.
- Nurhidaya, N., Hadayani, H., & Lamusa, A. (2017). Analisis Pemasaran Beras Di Desa Bangkir Kecamatan Dampal Selatan Kabupaten Tolitoli. *Agrotekbis: E-Jurnal Ilmu Pertanian*, 5(6), 696-704.

- Ole, M. B., Wibowo, A., & Rahardjo, S. (2013). Penggunaan mikroorganisme bonggol pisang (*Musa Paradisiaca*) sebagai dekomposer sampah organik. *Jurnal. Universitas Atma Jaya Yogyakarta Fakultas Teknobiologi Program Studi Biologi. Yogyakarta.*
- Pakpahan, T. E. (2016). Tingkat Penerapan Petani Terhadap Materi dan Metode Penyuluhan Pertanian (Studi Kasus: Desa Dalu Sepuluh B Kecamatan Tanjung Morawa Kabupaten Deli Serdang). *Majalah Ilmiah Politeknik Mandiri Bina Prestasi, 5(2), 310-314.*
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R & D.* Bandung, Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D.* Bandung, Alfabeta.
- Suharyanto, N. (2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi persepsi petani terhadap kebijakan perlindungan lahan pertanian pangan berkelanjutan di Provinsi Bali. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian, 20(2), 111-124.*
- Utama, S. P., Cahyadinata, I., & Junaria, R. (2007). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Tingkat Adopsi Petani pada Teknologi Budidaya Padi Sawah Sistem Legowo di Kelurahan Dusun Besar Kecamatan Gading Cempaka Kota Bengkulu. *Jurnal AGRISEP Kajian Masalah Sosial Ekonomi Pertanian dan Agribisnis, 6(1), 1-16.*
- Wulandari, A., Suherman, S., & Nurhapsa, N. (2018). Public Perception of Economic Social The Presence Of Livestock Chicken Laying In Maritengngae District, Sidenreng Rappang Regency. *MAHATANI: Jurnal Agribisnis (Agribusiness and Agricultural Economics Journal), 1(1).*