

**APLIKASI PUPUK ORGANIK KOTORAN PUYUH PADA
TANAMAN JAGUNG MANIS SEBAGAI ALTERNATIF
MENGHADAPI KELANGKAAN PUPUK BERSUBSIDI**

TUGAS AKHIR

OLEH :

FIRMAN BASIR

05.01.18.1433



PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN

JURUSAN PERTANIAN

POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN GOWA

BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN

KEMENTERIAN PERTANIAN

2022

**APLIKASI PUPUK ORGANIK KOTORAN PUYUH PADA
TANAMAN JAGUNG MANIS SEBAGAI ALTERNATIF
MENGHADAPI KELANGKAAN PUPUK BERSUBSIDI**

OLEH:

FIRMAN BASIR

05.03.18.1433



TUGAS AKHIR

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada Program Diploma IV

**PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN
JURUSAN PERTANIAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN GOWA
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Aplikasi Pupuk Organik Kotoran Puyuh Pada Tanaman Jagung Manis Sebagai Alternatif Menghadapi Kelangkaan Pupuk Bersubsidi

Nama : Firman Basir

NIRM : 05.01.18.1433

Jurusan : Pertanian

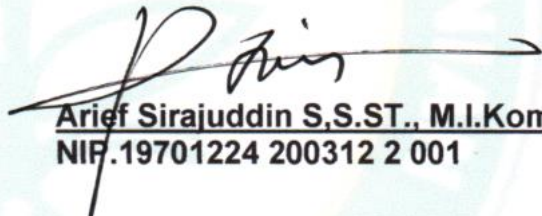
Menyetujui :

Pembimbing I



Kaharuddin, S.P., M.P
NIP. 19700327 200812 1 001

Pembimbing II



Arief Sirajuddin S.S.ST., M.I.Kom
NIP.19701224 200312 2 001

Mengetahui :

Direktur,



Dr. Ir. Syarifuddin, M.P
NIP. 19650225 199203 1 002

Tanggal Lulus : 19 Juli 2022

PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN TUGAS AKHIR

Penulis menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa laporan Tugas Akhir dengan judul **“Aplikasi Pupuk Organik Kotoran Puyuh Pada Tanaman Jagung Manis Sebagai Alternatif Menghadapi Kelangkaan Pupuk Bersubsidi”** adalah hasil karya sendiri dengan arahan dan bimbingan dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun pada perguruan tinggi manapun. Data dan informasi yang dikutip telah disebarkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka laporan Tugas Akhir ini.

Apabila Pernyataan yang saya buat tidak benar adanya, maka saya siap menerima sanksi/hukuman.

Gowa, Juli 2022

Penulis



Firman Basir

ABSTRAK

Firman Basir (05.01.18.1433). “Aplikasi Pupuk Organik Kotoran Puyuh Pada Tanaman Jagung Manis Sebagai Alternatif Menghadapi Kelangkaan Pupuk Bersubsidi” (Di Bawah Bimbingan: Kaharuddin dan Arief Sirajuddin S).

Kelangkaan pupuk bersubsidi menjadi masalah serius yang dihadapi oleh petani jagung. Untuk memenuhi kebutuhan unsur hara jagung diperlukan alternatif yang mampu memberikan unsur hara yang dibutuhkan oleh jagung. Salah satu alternatif yang dapat dilakukan yaitu pemanfaatan pupuk organik kotoran puyuh.

Kajian ini dilaksanakan di Desa Panaikang, Kecamatan Minasate'ne, Kabupaten Pangkep. Kajian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari aplikasi pupuk organik kotoran puyuh yang dikombinasikan dengan pupuk Urea, Sp36, dan KCL pada tanaman jagung. Kajian ini dilaksanakan dengan menggunakan dua perlakuan. Perlakuan 1 yaitu pemberian pupuk organik kotoran puyuh (10 ton/ha) dikombinasikan dengan pupuk anorganik (Urea 150 kg/ha, Sp36 50 kg/ha, KCL 37,5 kg/ha) dan perlakuan 2 yaitu pemberian pupuk anorganik dengan dosis Urea 300 kg/ha, Sp36 100 kg/ha, KCL 75 kg/ha. Parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman, jumlah daun dan berat segar.

Hasil kajiwidya menunjukkan bahwa pertumbuhan jagung yang diberi pupuk organik kotoran puyuh dikombinasikan dengan pupuk Urea, Sp36, dan KCL mengalami pertumbuhan yang lebih baik. Walaupun perbedaan pertumbuhan antara kedua perlakuan tidak signifikan. Yang berarti aplikasi pupuk organik kotoran puyuh mampu menjadi alternatif dalam menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi. Evaluasi penyuluhan menunjukkan adanya peningkatan pada aspek pengetahuan sebesar 28%, sikap 34%, dan keterampilan 40% dengan efektivitas penyuluhan sebesar 82,89 % berada pada kategori “Sangat Efektif”.

Kata Kunci : Pupuk subsidi, jagung, kotoran puyuh, alternatif.

ABSTRACT

Firman Basir (05.01.18.1433). "The Application of Quail Manure Organic Fertilizer on Sweet Corn as an Alternative to Overcoming the Scarcity of Subsidized Fertilizers" (Supervised by: Kaharuddin & Arief Sirajuddin S).

The scarcity of subsidized fertilizers is a serious problem faced by corn farmers. To meet the nutritional needs of corn, an alternative is highly needed. One of them is the application of quail manure organic fertilizer.

This study was conducted in Panaikang, Minasate'ne, Pangkep. The objective of this study was to find out the effect of the application of quail manure organic fertilizer combined with Urea, Sp36, and KCL fertilizers on corn plants. The researcher examined two treatments. Treatment 1 was the provision of quail manure organic fertilizers (10 tons/ha) combined with inorganic fertilizers (Urea 150 kg/ha, Sp36 50 kg/ha, and KCL 37.5 kg/ha), while treatment 2 was the provision of inorganic fertilizer with a dose of Urea 300 kg/ha, Sp36 100 kg/ha, and KCL 75 kg/ha. The observed parameters were plant height, number of leaves, and fresh weight.

Results showed that the corn plants given the quail manure organic fertilizer combined with Urea, Sp36, and KCL fertilizers indicated better growth although the difference in growth between the two treatments was not significant. This means that the application of quail manure organic fertilizer can be an alternative in dealing with the scarcity of subsidized fertilizers. Furthermore, the results of the evaluation of the extension activities showed an increase in the aspects of knowledge, attitudes, and skills of farmers, namely 28%, 34%, and 40%, respectively, with the effectiveness of extension reaching 82.89% classified in the "Very Effective" category.

Keywords: Subsidized Fertilizer, Corn, Quail Manure, Alternative.

Yogyakarta, August 31, 2022

Translated by

Phinisi Translation Service



Faizal Mansyur, S.Pd.
Person in Charge

PRAKATA

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penyusunan Laporan Tugas Akhir ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya, dengan judul “Aplikasi Pupuk Organik Kotoran Puyuh Pada Tanaman Jagung Manis Sebagai Alternatif Menghadapi Kelangkaan Pupuk Bersubsidi”. Shalawat serta salam kepada junjungan kita Nabi Muhammad *Shallallahu ‘Alaihi Wasallam* yang senantiasa menjadi sumber inspirasi dan teladan terbaik untuk umat manusia.

Penulis menyampaikan terima kasih dengan rasa hormat yang mendalam kepada Bapak Kaharuddin, S.P., M.P. dan Bapak Arief Sirajuddin S, S.ST, M.I.Kom selaku dosen pembimbing I dan pembimbing II yang telah membimbing dan memberikan arahan yang membangun bagi penulis untuk menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Terima kasih kepada Bapak Drs. Ismail Tandi, M.Pd, Bapak Ramli, S.P, M.P, dan Ibu Ummu Aimanah, S.TP, M.Si selaku dosen penguji, yang dengan setia memberikan masukan dan saran yang membangun untuk penulis.

Ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada keluarga tercinta khususnya Ibunda Salmawati dan Ayahanda A. Baba yang selalu memberikan dukungan serta senantiasa mendoakan.

Pada kesempatan ini pula penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ir. Syaifuddin, MP selaku Direktur Polbangtan Gowa.

2. Ibu Ummu Aimanah, S.TP., M.Si selaku Ketua Jurusan Pertanian.
 3. Bapak Ibu Dosen, Civitas akademika Polbangtan Gowa atas ilmu dan pengetahuan yang diberikan
 4. Teman kelompok tugas akhir yaitu Ayu, Suci, Adha, Nabila, Nadia, dan Danu yang telah menjadi teman seperjuangan dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir.
 5. Teman teman sarjana pramuka Ikky, Hikma, Andi dan Fahmi atas segala arahan bantuannya dalam penulisan perbaikan Laporan Tugas Akhir ini.
 6. Saudara saya Zulkifli Muhtar Mubarak dan keluarga yang telah menerima dan menjadi tempat tinggal saya selama kajiwidya.
 7. Teman teman Smartfriend Vira, Usri, Dilla, Mawar, Saddam, Ramla, Kholis yang telah memberikan motivasi, arahan serta kritik yang sifatnya membangun dalam perbaikan Tugas Akhir.
 8. Teman kelas A Sparta dan teman Seperjuangan Doctabus angkatan 2018 atas segala bantuan dan dukungannya.
 9. Semua pihak yang telah banyak memberikan sumbangsih pemikiran yang sangat berarti dalam penyelesaian penulisan Laporan Tugas Akhir
- Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam Laporan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu segala kritikan dan saran yang bersifat membangun akan Penulis terima dengan baik.

Gowa, Juli 2022

Firman Basir

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL DEPAN	
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN LAPORAN TUGAS AKHIR	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACK	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan	6
D. Manfaat	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Pupuk	8
B. Pupuk Bersusidi	11
C. Pupuk Organik (Kotoran Puyuh)	15
D. Jagung Manis (<i>Zea Mays saccharata</i>)	18
E. Aspek Penyuluhan	22

F. Kerangka Pikir	29
H. Hipotesis	31
III. METODE PELAKSANAAN	
A. Kajian	32
B. Rancangan Penyuluhan	40
C. Pelaksanaan Penyuluhan	42
D. Evaluasi Penyuluhan	45
E. Definisi Operasional	49
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Keadaan Umum Wilayah	50
B. Karakteristik Responden	59
C. Hasil Kajian	61
D. Pembahasan Hasil Kajian	67
E. Pelaksanaan Penyuluhan Pertanian	74
F. Evaluasi Penyuluhan Pertanian	75
G. Rencana Tindak Lanjut (RTL)	85
V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	87
B. Saran	87
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN	93
RIWAYAT HIDUP	126

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Besaran HET pupuk bersubsidi	13
2.	Potensi lahan pertanian	51
3.	Potensi peternakan di Desa Panaikang	53
4.	Daftar jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin	53
5.	Daftar jumlah penduduk berdasarkan Pekerjaan	54
6.	Daftar jumlah penduduk berdasarkan kelompok umur	55
7.	Daftar jumlah penduduk berdasarkan tingkat pendidikan	56
8.	Daftar jumlah Kelompok Tani Desa Panaikang	57
9.	Daftar penerapan teknologi pertanian.	58
10.	Tingkat umur petani/peternak responden kelompok tani	59
11.	Tanggungan keluarga responden	60
12.	Tingkat Pendidikan Kelompok Tani	60
13.	Hasil uji validitas dan reliabilitas	61
14.	Rata-rata tinggi tanaman jagung dan hasil uji T (<i>Independent Sample T Test</i>)	62
15.	Rata-rata jumlah daun perminggu dan hasil uji T (<i>Independent Sample T Test</i>)	63
16.	Rata-rata berat segar jagung dan hasil uji T (<i>Independent Sample T Test</i>)	63
17.	Hasil uji wilcoxon tingkat pengetahuan	64
18.	Hasil penjabaran uji wilcoxon tingkat pengetahuan	65
19.	Hasil uji wilcoxon tingkat sikap	65

20.	Hasil penjabaran uji wilcoxon tingkat sikap	66
21.	Hasil uji wilcoxon tingkat keterampilan	66
22.	Hasil penjabaran uji wilcoxon tingkat keterampilan	66
23.	Rata-rata perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan responden di kelompok tani Padaelo	76

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Skema kerangka pikir	30
2.	Garis continuum tingkat pengetahuan pada evaluasi awal	77
3.	Garis continuum tingkat pengetahuan pada evaluasi akhir	78
4.	Garis continuum tingkat sikap pada evaluasi awal	79
5.	Garis continuum tingkat sikap pada evaluasi akhir	80
6.	Garis continuum tingkat keterampilan pada evaluasi awal	82
7.	Garis continuum tingkat keterampilan pada evaluasi akhir	83

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Teks	Halaman
1.	Jadwal Pelaksanaan Tugas Akhir	94
2.	Hasil Uji Validitas	95
3.	Hasil Uji Reliabilitas	96
4.	Hasil Uji T (Independent T test) Tinggi Tanaman	97
5.	Hasil Uji T (Independent T test) Jumlah Daun	97
6.	Hasil Uji T (Independent T test) Berat Segar jagung	97
7.	Lembar Persiapan Menyuluh	98
8.	Leaflet Penyuluhan	104
9.	Daftar Hadir Penyuluhan I	105
10.	Daftar Hadir Penyuluhan II	106
11.	Undangan Penyuluhan I	107
12.	Undangan Penyuluhan II	108
13.	Resume Penyuluhan I	109
14.	Resume Penyuluhan II	110
15.	Kuesioner Penyuluhan	111
16.	Evaluasi Awal Aspek Pengetahuan	115
17.	Evaluasi Akhir Aspek Pengetahuan	116
18.	Evaluasi Awal Aspek Sikap	117
19.	Evaluasi Akhir Aspek Sikap	118
20.	Evaluasi Awal Aspek Keterampilan	119
21.	Evaluasi Akhir Aspek Keterampilan	120
22.	Dokumentasi Kajiwidya	121
23.	Dokumentasi Penyuluhan	124

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang memiliki tipe iklim tropis sehingga mendapat curah hujan dan sinar matahari dengan intensitas yang seimbang. Daerah dengan iklim tropis sangat kaya akan sumber daya alamnya terutama tumbuh-tumbuhannya, karena tumbuhan sangat mudah berkembang pada daerah dengan curah hujan yang banyak (Sidebang, 2016). Hal tersebut mendorong sebagian besar masyarakat Indonesia untuk bergelut di bidang pertanian, hingga membuat Indonesia dijuluki sebagai negara agraris.

Sebagai negara agraris, Indonesia menempatkan pertanian sebagai sektor utama dalam perekonomian, sehingga terdapat berbagai kebijakan pemerintah guna mendukung produksi sektor pertanian. Tujuan umum dalam kebijakan pertanian Indonesia adalah memajukan pertanian, mengusahakan agar pertanian menjadi lebih produktif, produk dan efisiensi produksi naik, serta akibatnya tingkat penghidupan petani yang lebih tinggi dan kesejahteraan yang lebih sempurna (Rochaeni, 2014).

Salah satu kebijakan pemerintah yang menyentuh langsung kegiatan usaha tani masyarakat adalah kebijakan tentang pupuk. Pemerintah sangat berkepentingan dalam pengaturan pengadaan dan distribusi pupuk, sehingga pupuk dapat diterima petani sesuai dengan azas enam tepat, yaitu tepat jenis, jumlah, tempat, waktu, mutu, dan

harga. Instrumen yang ditempuh pemerintah dalam kebijakan pupuk adalah pemberian subsidi harga pupuk. Dengan adanya subsidi harga pupuk, maka rasio harga pupuk terhadap harga hasil pertanian akan menjadi lebih rendah jika dibandingkan dengan tanpa subsidi.

Pupuk ialah bahan yang diberikan ke dalam tanah baik yang organik maupun yang anorganik dengan maksud untuk mengganti kehilangan unsur hara dari dalam tanah dan bertujuan untuk meningkatkan produksi tanaman dalam keadaan faktor keliling atau lingkungan yang baik. Berdasarkan klasifikasinya pupuk dibedakan menjadi dua yaitu pupuk alam atau pupuk organik dan pupuk buatan atau pupuk anorganik (Rohmayani, 2016). Pupuk subsidi adalah pupuk yang harganya ditetapkan oleh pemerintah melalui harga eceran tertinggi (HET) yaitu pupuk urea, pupuk ZA, pupuk SP36, pupuk NPK, dan pupuk organik (Prasetyo, 2018).

Kebijakan subsidi pupuk sudah berjalan lebih dari empat dasawarsa, dan sudah barang tentu menimbulkan dampak positif maupun negatif dalam perekonomian nasional dan pada petani. Dampak positif yang langsung dari subsidi pupuk, diantaranya adalah mendorong adopsi teknologi, khususnya untuk petani yang belum menerapkan teknologi pemupukan secara berimbang. Dengan adanya subsidi pupuk, maka harga riil pupuk menjadi lebih murah sehingga mendorong petani menggunakan dosis pupuk berimbang sesuai dengan rekomendasi.

Petani tidak khawatir menggunakan teknologi baru (jenis dan dosis pupuk) karena harga pupuk disubsidi (Susilowati, 2016).

Beberapa tahun terakhir permasalahan terkait pupuk bersubsidi mulai bermunculan. Menurut Santosa (2008), permasalahan kelangkaan pupuk bersubsidi tidak pernah terselesaikan sampai dengan saat ini. Sewaktu pupuk dibutuhkan biasanya akan sangat sulit untuk dicari sehingga hal ini menyebabkan harga pupuk di pasaran akan membumbung tinggi. Adapun penyebab dari permasalahan tersebut terletak pada keadaan pasar yang tidak seimbang karena dipengaruhi oleh pembelian pupuk yang cenderung tinggi yang disebabkan oleh pemakaian pupuk oleh petani melebihi dosis, serta pasokan input kebutuhan pabrik pupuk yang masih terkendala.

Ketersediaan pupuk yang cukup dapat membantu petani dalam meningkatkan produktivitas tanaman. Hal ini dikarenakan pupuk merupakan faktor produksi yang sangat penting bagi sektor pertanian. Ketersediaan pupuk di sektor pertanian sudah dianggarkan oleh pemerintah sesuai dengan kebutuhan petani, namun yang terjadi kebutuhan pupuk setiap tahunnya terus mengalami peningkatan, sementara produksinya terbatas sehingga hal ini menyebabkan kelangkaan pupuk (Kementerian Sekretariat Negara, 2009). Kelangkaan pupuk hadir karena tidak sesuai pemintaan kebutuhan pupuk oleh petani dengan pupuk yang tersedia dipasaran. Selain itu kondisi ekonomi petani yang dibawah rata-rata sangat mengandalkan pupuk bersubsidi.

Kelangkaan pupuk berdampak besar bagi para petani, termasuk bagi petani jagung. Jagung merupakan salah satu serelia yang strategis dan bernilai ekonomi serta mempunyai peluang untuk dikembangkan karena kedudukannya sebagai sumber utama karbohidrat dan protein setelah beras juga sebagai sumber pakan (Purwanto dalam Aulia, 2020).

Salah satu usaha yang dilakukan dalam meningkatkan produksi tanaman jagung yaitu dengan cara pemupukan, baik pupuk organik maupun pupuk anorganik (Made, 2010). Kelangkaan pupuk bersubsidi menyebabkan petani jagung susah mendapatkan pupuk untuk memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman jagung yang mereka budidayakan. Yang kemudian menyebabkan pertumbuhan tanaman jagung tidak optimal dan produksi tidak sesuai target.

Dalam upaya memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman jagung ditengah fenomena kelangkaan pupuk bersubsidi maka masyarakat perlu didorong untuk memanfaatkan bahan-bahan organik yang bisa dijadikan pupuk organik sebagai alternatif dalam memenuhi kebutuhan unsur hara bagi tanaman. Beberapa bahan yang dapat dijadikan alternatif pupuk organik seperti kotoran sapi, kotoran puyuh, kotoran ayam dan limbah rumah tangga. Bahan-bahan organik sangat mudah didapatkan dilingkungan sekitar.

Salah satu kotoran hewan yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik adalah kotoran puyuh. Kotoran puyuh mengandung protein atau nitrogen yang cukup tinggi, bisa dimanfaatkan oleh petani di sekitar

peternakan sebagai pupuk organik untuk membantu pertumbuhan tanaman (Abdullahi, 2019). Menurut Syahendra dkk (2016) kotoran puyuh memiliki kandungan N, P, dan K yang cukup tinggi. Kandungan N, P, dan K pada kotoran puyuh dapat memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

Desa Panaikang Kecamatan Minasate'ne Kabupaten Pangkep kebutuhan pupuk di tingkat petani terus meningkat, namun petani masih mengalami kesulitan mendapatkan pupuk bersubsidi. Di pasaran tersedia cukup pupuk non subsidi namun dijual dengan harga yang relatif lebih tinggi sehingga hal ini yang menjadi permasalahan petani dalam menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi yang sedang terjadi. Salah satu bahan organik yang memiliki potensi untuk dijadikan pupuk organik di Desa Panaikang adalah kotoran puyuh.

Setelah penulis melakukan identifikasi potensi wilayah di Desa Panaikang Kecamatan Minasate'ne Kabupaten Pangkep, ternyata masih minim sekali petani yang memiliki pengetahuan, kemauan (sikap) dan keterampilan untuk memanfaatkan bahan-bahan organik untuk dijadikan pupuk organik sebagai alternatif menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi. Alternatif ini penting dipilih oleh petani agar tetap mampu meningkatkan produksi budidaya jagung walaupun pupuk bersubsidi sangat terbatas di pasaran. Berdasarkan permasalahan yang terjadi maka penulis merasa perlu diadakannya kajiwidya aplikasi pupuk organik

kotoran puyuh pada tanaman jagung manis sebagai alternatif menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah aplikasi pupuk organik kotoran puyuh pada tanaman jagung manis mampu menjadi alternatif menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi?
2. Bagaimana tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan petani terhadap aplikasi pupuk organik kotoran puyuh pada tanaman jagung manis sebagai alternatif menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi?

C. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah tersebut diatas maka dapat disimpulkan tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui aplikasi pupuk organik kotoran puyuh pada tanaman jagung manis sebagai alternatif menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi.
2. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan petani terhadap aplikasi pupuk organik kotoran puyuh pada tanaman jagung manis sebagai alternatif menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi.

D. Manfaat

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dan tujuan tersebut diatas maka dapat disimpulkan manfaat dari kajiwidya ini sebagai berikut:

1. Memberi informasi bagi petani mengenai aplikasi pupuk organik kotoran puyuh pada tanaman jagung manis sebagai alternatif menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi.
2. Menambah pengetahuan sikap dan keterampilan petani terhadap aplikasi pupuk organik kotoran puyuh pada tanaman jagung manis sebagai alternatif menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Pupuk

1. Definisi Pupuk

Pupuk adalah bahan yang dibutuhkan tanaman untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangannya, mengandung satu atau lebih unsur hara atau nutrisi (Suhastyo, 2019). Pupuk menjadi pelengkap kebutuhan unsur hara bagi tanaman. Unsur hara yang tidak ada dalam tanah atau kurang memadai bagi tanaman maka dicukupkan dengan pemberian pupuk.

Definisi pupuk di PP No. 8 tahun 2001 Bab 1 Pasal 1 yaitu, pupuk adalah bahan kimia atau organisme yang berperan dalam penyediaan unsur hara bagi keperluan tanaman secara langsung atau tidak langsung. Sedangkan pupuk anorganik adalah pupuk hasil proses rekayasa secara kimia, fisik dan atau biologis, dan merupakan hasil industri atau pabrik pembuat pupuk.

Pupuk adalah bahan untuk memperbaiki kesuburan tanah yang menyediakan unsur-unsur hara bagi tanaman. Pemupukan merupakan cara yang sangat efektif untuk meningkatkan produksi dan kualitas hasil tanaman. Pupuk diperlukan bagi tanaman pertanian agar tanaman tersebut dapat memberikan hasil yang tinggi sehingga secara ekonomi usahatani tanaman yang dimaksud menguntungkan. Tujuan pemberian pupuk adalah untuk (1) melengkapi penyediaan hara secara alami yang

ada di dalam tanah untuk memenuhi kebutuhan tanaman, (2) menggantikan unsur-unsur hara yang hilang karena terangkut dengan hasil panen, pencucian dan sebagainya, dan (3) memperbaiki kondisi tanah yang kurang baik atau mempertahankan kondisi tanah yang sudah baik untuk pertumbuhan tanaman (Irawan dkk, 2015).

Pupuk merupakan bahan yang ditambahkan manusia ke dalam tanah untuk memenuhi kebutuhan tanaman dalam bertumbuh dan berproduksi. Pupuk adalah bahan kimia atau organisme yang berperan dalam penyediaan unsur hara bagi keperluan tanaman secara langsung atau tidak langsung. Sedangkan pupuk anorganik adalah pupuk hasil proses rekayasa secara kimia, fisik dan atau biologis, dan merupakan hasil industri atau pabrik pembuat pupuk (Firmansyah, 2011).

Triadiati dkk, (2012) menyatakan bahwa pupuk merupakan salah satu faktor utama pada usaha tani. Salah satu unsur hara yang penting dan harus tersedia bagi tanaman adalah nitrogen. Kebutuhannya lebih tinggi dibandingkan dengan unsur hara lainnya. Unsur nitrogen diserap tanaman dalam bentuk amonium dan nitra.

2. Klasifikasi Pupuk

Menurut Munawar (2018) Klasifikasi pupuk berdasarkan Susunan Kimianya ada dua yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk berdasarkan susunan kimia pupuk ini dibedakan dalam kaitannya dengan perubahan-perubahan di dalam tanah.

a. Pupuk Organik

Pupuk organik yang merupakan hasil akhir atau hasil-hasil antara dari perubahan atau penguraian bagian-bagian atau sisa tanaman dan hewan. Pupuk ini lebih sukar larut di dalam tanah dibandingkan dengan pupuk anorganik. Contoh pupuk ini adalah pupuk kandang, kompos, dll. Pupuk yang berasal dari sisa-sisa tanaman, hewan dan manusia. Kandungan nutrisi pupuk organik sangat bervariasi di antara bahan sumber, dan bahan yang mudah terurai menjadi sumber nutrisi yang lebih baik. Kandungan nitrogen dan fosfor lebih rendah, sering kali jauh lebih rendah, dalam pupuk organik dibandingkan dengan pupuk kimia. Kadar air adalah faktor lain yang pupuk dan teknologi pemupukan mengurangi atau mengencerkan konsentrasi nitrogen dan fosfor dari pupuk organik.

Dengan demikian, biaya pengangkutan pupuk organik kelembaban tinggi dapat menjadi tidak efektif dalam jarak jauh. Namun, penggunaan sumber yang tersedia secara lokal sangat masuk akal jika penggunaannya konsisten dengan strategi produksi. Nilai nutrisi kotoran hewan lebih bervariasi dibandingkan dengan produk samping pertanian. Pakan ternak, penggunaan dan jenis bahan alas kandang, umur pupuk kandang, dan cara penyimpanannya merupakan faktor-faktor yang memengaruhi nilai gizi pupuk kandang. Faktor-faktor ini dapat bervariasi secara musiman di dan di antara pertanian, dan secara regional atau pada skala geografis yang lebih besar (Purba, dkk. 2021).

b. Pupuk Anorganik

Pupuk anorganik yaitu pupuk yang dibuat di pabrik (pupuk buatan). Pupuk ini lebih cepat bereaksi dalam tanah dan mudah tersedia untuk tanaman. Contoh pupuk ini adalah Amonium Sulfat, Urea, SP-36 KCl, dll (Munawar A. 2018).

Pupuk anorganik atau pupuk kimia memiliki kelebihan pada unsur dan senyawa yang mudah larut, serta cepat diserap oleh tanaman tanpa memerlukan proses penguraian. Pupuk bagi tanaman sama seperti makanan pada manusia, jika dalam makanan manusia dikenal ada istilah gizi maka pupuk dalam tanaman berfungsi untuk hidup, tumbuh, dan berkembang. Pupuk saat ini tersedia dalam berbagai warna dan jenis. Namun, berdasarkan cara aplikasinya hanya ada dua jenis pupuk akar dan pupuk daun. Manfaat pupuk adalah menyediakan unsur hara yang kurang atau bahkan tidak tersedia di tanah untuk mendukung pertumbuhan tanaman (Purba, dkk.2021).

B. Pupuk Bersubsidi

Kebijakan subsidi pupuk merupakan salah satu kebijakan fiskal pemerintah yang ditujukan pada petani. Subsidi pupuk merupakan salah satu upaya pemerintah agar petani dapat mengakses kebutuhan pupuk untuk usaha taninya dengan harga yang lebih terjangkau, sehingga diharapkan dapat mendorong peningkatan produksi pertanian guna tercapainya ketahanan pangan sekaligus meningkatkan pendapatan petani (Kholis dan Khasan, 2020).

Keputusan Direktur Jendral Prasarana Dan Sarana Pertanian Nomor: 36.1/KPTS/RC.210/B/06/2021 menyatakan bahwa pupuk bersubsidi adalah barang dalam pengawasan yang pengadaan dan penyalurannya mendapat subsidi dari pemerintah untuk kebutuhan petani di sektor pertanian.

Kebijakan subsidi bertujuan untuk menjaga stabilitas harga barang dan jasa, memberikan perlindungan pada masyarakat berpendapatan rendah, meningkatkan produksi pertanian, serta insentif bagi dunia usaha dan masyarakat. Pada tahun anggaran 2013, kebijakan subsidi diarahkan melalui kebijakan subsidi yang efisien dengan penerima subsidi yang tepat sasaran, yaitu melalui pengendalian besaran subsidi energi dan subsidi non-energi, serta menyediakan tambahan anggaran untuk antisipasi subsidi tetap sasaran (Rohmayani, 2016).

Kebijakan subsidi pupuk dinilai berdampak positif terhadap peningkatan produktivitas sektor pertanian dan pendapatan petani, khususnya tanaman pangan (Susila, 2010). Kebijakan subsidi pupuk bertujuan untuk mendukung sektor pertanian dengan memberikan subsidi input melalui penetapan HET pupuk subsidi. Kebijakan pupuk bersubsidi terbukti mampu meningkatkan luas areal panen dan produksi tanaman nasional. Namun dari manfaat subsidi pupuk bagi pertanian pemerintah harus mengeluarkan biaya anggaran yang tidak sedikit untuk program subsidi (Kholis dan Khasan, 2020).

Penyalur di Lini IV (Pengecer resmi) yang ditunjuk wajib menjual pupuk bersubsidi kepada petani yang terdaftar pada sistem e-RDKK. Harga Eceran Tertinggi (HET) pupuk bersubsidi sebagaimana ditetapkan dalam Peraturan Menteri Pertanian Nomor 49 Tahun 2020, sebagai berikut:

Tabel 1. Besaran HET Pupuk Bersubsidi

Jenis pupuk	Harga (Rp/Kg/Liter)
Urea	2.250
Sp36	2.400
Za	1.700
NPK	2.300
NPK formula khusus	3.300
Organik granul	800
Organik cair	20.000

HET pupuk bersubsidi tersebut berlaku untuk pembelian oleh petani di lini IV (pengecer resmi) dalam kemasan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Beberapa pupuk anorganik yang disubsidi oleh pemerintah dan sangat sering digunakan oleh petani diantaranya adalah pupuk Urea, KCL, dan SP-36.

1. UREA

Pupuk urea merupakan pupuk buatan, dengan kandungan nitrogen sebesar 45 % dan pupuk ini tergolong dalam pupuk yang higroskopis, yaitu pada kelembaban nisbi 73 persen sudah mulai menarik air dari udara (Made, 2010).

Pupuk Urea merupakan pupuk tunggal yang mengandung nitrogen (N) tinggi sebesar 45-46%. Pupuk ini memiliki rumus kimia $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$, sekitar 46 kg Nitrogen terkandung dalam 100 kg pupuk urea. Kandungan yang cukup tinggi tersebut mampu mempercepat pertumbuhan dan perkembangan tanaman, sebab unsur Nitrogen akan memudahkan proses fotosintesis, sehingga menghasilkan lebih banyak klorofil. Pupuk urea memiliki sifat mudah terlarut sehingga unsur yang dibutuhkan oleh tanaman dapat cepat tersedia (Purba, dkk. 2021).

Namun, karena sifat ini ada beberapa kerugian jika diaplikasikan di permukaan dan tidak dimasukkan ke dalam tanah misalnya terdapat kehilangan nitrogen ke udara yang dapat mencapai 40%. Salah satu strategi penggunaan pupuk untuk efisiensi penggunaan pupuk yaitu mengatur waktu pemberian pupuk urea. Waktu pemberian pupuk urea dengan hasil baik adalah 2 kali pemberian pupuk (Ramadhani dkk., 2014).

2. SP-36

Pupuk SP-36 (super phosphate) atau tertulis P_2O_5 dalam rumus kimia. Pupuk ini dibuat dengan pencampuran asam sulfat (belerang) dengan fosfat alam dan mengandung Fosfor sekitar 36% dalam bentuk P_2O_5 (fosfat).

Pupuk SP-36 cocok digunakan sebagai pupuk dasar tanaman karena reaksi kimia yang cukup lambat dan meningkatkan kandungan unsur hara pHospor pada tanaman. Pupuk SP-36 digunakan oleh petani untuk membantu tanaman menghasilkan buah, memperbaiki kualitas biji,

merangsang pembelahan tanaman, mempercepat pemasakan buah, menguatkan batang tanaman, dan memperbesar jaringan sel perkebunan dan hortikultura yang lebih banyak (Pupuk Indonesia).

3. KCL

Pupuk KCl dibuat dari ekstraksi Mineral Kalium dan mengandung sekitar 60% Kalium dalam bentuk K_2O . Bentuknya bubuk atau serbuk merah. Jenis pupuk yang mudah larut dalam air, sehingga mudah diserap oleh tanaman. Pupuk ini dapat meningkatkan daya tahan tanaman terhadap serangan hama, penyakit dan kekeringan. Unsur klorida yang terkandung bersifat toksik atau racun bagi tanaman tertentu, seperti wortel dan kentang. Cocok digunakan sebagai pupuk dasar atau pupuk susulan karena seluruh unsur penyusun pupuk KCL dapat larut dalam air dan larutan asam sitrat yang sangat dibutuhkan oleh tanaman. Kandungan ion klorida (Cl^-) tidak berapa memberikan pengaruh negatif terhadap tanah dan tanaman (Purba, dkk. 2021).

C. Pupuk Organik (Kotoran Puyuh)

Salah satu sumber bahan organik yang dapat diaplikasikan yaitu pupuk kandang. Pupuk kandang merupakan pupuk organik yang berasal dari kotoran hewan (Nurlisan dkk. 2016). Adapun beberapa pupuk kandang yang dapat diaplikasikan sebagai sumber bahan organik yaitu pupuk kandang puyuh, pupuk kandang sapi, pupuk kandang ayam, pupuk kandang kambing dan lain-lain.

Limbah kotoran puyuh merupakan gabungan antara kotoran puyuh dan limbah pakan, sehingga mengandung berbagai senyawa organik dan unsur-unsur lain yang bermanfaat bagi kehidupan mikrobia tanah (Widijanto dan Santoro, 2019).

Menurut Rahayu dan Andriyani (2010), kandungan kotoran puyuh adalah 21,8% air, 11,31% protein kasar, 5,52% lemak, 18,42% serat kasar dan 21,64% abu. Hal ini membuat kotoran puyuh dapat menjadi pupuk organik yang baik bagi tanaman untuk memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman. Kotoran puyuh merupakan salah satu kotoran hewan yang dapat dimanfaatkan menjadi pupuk organik, kotoran puyuh dapat dikumpulkan setiap hari karena dalam sehari puyuh mengeluarkan kotoran dalam jumlah banyak. (Rahayu dan Andriyani, 2010).

Menurut Agustin dkk, (2017) Kotoran puyuh memiliki kandungan unsur hara yang tinggi, mudah terurai dan mudah diserap sehingga merangsang pertumbuhan. Kotoran puyuh mengandung unsur C-organik dan nitrogen yang tinggi daripada hewan lain yang memiliki fungsi untuk menstabilkan pH tanah, sebagai mineral dan nutrisi untuk tanah. Pupuk kandang puyuh memberikan pengaruh peningkatan ketersediaan unsur hara kalium yang sangat penting dan diperlukan tanaman serta sangat berpengaruh pada tingkat produksi tanaman. Pupuk kandang kotoran puyuh sangat terjangkau untuk kalangan petani kecil, karena mudah didapat dan proses pembuatan pupuk kandang puyuh juga sangat mudah. Penggunaan pupuk kandang puyuh memiliki kelebihan yaitu dapat

mengurangi pencemaran air dan udara, yang disebabkan oleh pembuangan kotoran ternak

Berdasarkan Penelitian Kusuma (2012) pemberian pupuk kandang puyuh pada tanaman sawi putih yang lebih baik ialah dengan dosis 20 ton/ha yang memberikan nilai tertinggi bagi perubahan bobot kering pada tanaman.

Cara Pembuatan pupuk kompos dari kotoran puyuh:

1. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan. Alat yang digunakan yaitu cangkul, skop, ember, timbangan, dan karung/terpal. Bahan Yang digunakan kotoran puyuh, sekam padi, dedak, EM4, gula dan air.
2. Timbang kotoran puyuh 100 kg, sekam padi 7 kg, dan dedak 3 Kg.
3. Campurkan bahan kotoran puyuh, dedak dan sekam padi. Bola-balikan hingga merata.
4. Campur EM4 sebanyak 100ml dan gula sebanyak 3 sdm kedalam air sebanyak 5 liter lalu aduk.
5. Siramkan larutan gula dan EM4 kedalam adonan kotoran puyuh, sekam dan bekatul sambil diaduk sampai rata.
6. Ratakan dengan ketebalan 15 cm kemudian tutup adonan dengan menggunakan karung goni atau terpal, simpan selama 3 minggu dan setiap minggunya bolak balikan atau aduk.
7. Kriteria hasil bokashi yang baik berwarna kehitaman, berstruktur remah, berubah bentuk dari aslinya, dan tidak berbau.

D. Jagung Manis (*Zea mays Saccharata*)

1. Deskripsi Jagung Manis (*Zea mays saccharata* Sturt.)

Tanaman jagung diperkirakan berasal dari kawasan Amerika Selatan dan merupakan makanan pokok bagi masyarakat yang tinggal di kawasan Meksiko, Amerika Tengah, dan negara-negara Amerika sejak masa sebelum Colombus. Tanaman jagung pertama kali dibawa oleh orang Portugis dan Spanyol.

Menurut Riwandi dkk. (2014), tanaman jagung manis diklasifikasikan sebagai berikut: *Regnum: Plantae, Devisio: Spermathopyta, Classis: Monocotyledoneae, Ordo: Poales, Familia: Poaceae, Genus: Zea, Species: Zea mays saccharata* Sturt. Jagung manis memiliki kandungan nutrisi yang terdiri atas Karbohidrat, protein, lemak, vitamin dan mineral. Jagung manis banyak mengandung karbohidrat sehingga dapat mengenyangkan perut.

2. Morfologi Tanaman Jagung Manis

Jagung manis adalah tanaman monokotil perdu yang bersifat semusim dan menghasilkan biji. Tanaman ini bersifat monoecious dengan bunga jantan (berupa malai atau tassed) dan bunga betina (berupa tongkol atau pistillate), terletak pada bagian yang berbeda pada tanaman yang sama (Zulkarnain, 2013).

Jagung manis memiliki akar serabut dengan tiga macam akar, yaitu akar seminal, akar adventif, akar kait atau penyangga. Akar seminal adalah akar yang berkembang dari radikula dan embrio. Akar adventif

adalah akar yang semula berkembang dari buku di ujung mesokotil, kemudian akar adventif berkembang dari tiap buku secara berurutan dan terus ke atas antara 7-10 buku, semuanya di bawah permukaan tanah. Akar kait atau penyangga adalah akar adventif yang muncul pada dua atau tiga buku di atas permukaan tanah. Perkembangan akar jagung tergantung pada varietas, pengolahan tanah, fisik dan kimia tanah, keadaan air tanah, dan pemupukan (Tanty, 2011).

Batang jagung manis tidak bercabang, berbentuk silinder, dan terdiri dari beberapa ruas dan buku ruas, pada buku ruas akan tumbuh tunas yang berkembang menjadi tongkol. Tinggi batang jagung umumnya adalah 60-300 cm. Daun jagung memanjang dan keluar dari buku- buku batang, biasanya berjumlah 8-48 helai (Purwono dan Hartono, 2011).

Daun jagung manis tumbuh melekat pada buku-buku batang. Struktur daun terdiri atas memberikan tiga bagian, yaitu kelopak daun, lidah daun dan helaian daun. Bagian permukaan daun berbulu. Bagian bawahnya umumnya tidak berbulu. Jumlah daun pada tiap pohon bervariasi. Antara 8-48 helai. Ukuran daun berbedabeda antara 30-150 cm dan lebar 15 cm. Bunga jagung manis tidak memiliki petal dan sepal sehingga disebut bunga tidak lengkap. Bunga jagung manis merupakan bunga tidak sempurna karena bunga jantan dan bunga betina terdapat pada bunga yang berbeda (Purwono dan Hartono 2011).

Biji jagung manis berkeping satu (monokotil) tumbuh berderet rapi disuatu poros yang disebut janggel. Disetiap janggel terdapat 10-16 deret

biji (selalu genap) dan masing masing deret terdiri atau 200-400 butir biji. Seluruh janggel tertutup oleh daun pelindung yang disebut kelobot dan secara keseluruhan disebut tongkol. Kelobot mekanisme perlindungan alami bagi biji-biji jagung dari terhadap serangan berbagai hama (Zulkarnain, 2013).

Tanaman jagung manis menghendaki tempat terbuka dan menyukai cahaya. Ketinggian tempat yang cocok untuk tanaman jagung dari 0- 1.300 m di atas permukaan laut. Temperatur udara yang dibutuhkan untuk pertumbuhan tanaman jagung adalah 23 – 27°C. Curah hujan yang ideal untuk tanaman jagung, pada umumnya antara 200 sampai dengan 300 mm per bulan atau yang memiliki curah hujan tahunan antara 800 sampai dengan 1200 mm. Tingkat kemasaman tanah (pH) tanah yang optimal untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman jagung berkisar antara 5,6 sampai dengan 6,2. Saat tanam jagung tidak tergantung pada musim, namun tergantung pada ketersediaan air yang cukup. Kalau pengairannya cukup, penanaman jagung pada musim kemarau akan memberikan pertumbuhan jagung yang lebih baik (Riwandi dkk.,2014).

3. Budidaya Jagung

Umumnya tanaman jagung di Indonesia ditanam didaerah tegalan atau lahan sawah teknik bertanam jagung sangat mempengaruhi hasil panen yang diperoleh. Agar hasil panen maksimal, diperlukan teknik

pengolahan lahan sebelum ditanami jagung, proses penanaman dan pemeliharaan tanaman yang benar (Purwono dan Hartono, 2011).

Pengolahan lahan diawali dengan pembersihan lahan dari sisa-sisa tanaman sebelumnya. Bila perlu sisa tanaman yang banyak dijadikan kompos lalu dikembalikan ke dalam tanah. Persiapan lahan diantaranya pembajakan lahan. Caranya tanah dicangkul dan dibalikkan, bongkahan tanah dipecahkan agar diperoleh tanah yang gembur. Kemudian di buat bedengan. Setelah tanah diolah setiap 4 m dibuat saluran drainase sepanjang barisan tanaman. Lebar saluran sekitar 25-30 cm, dengan kedalaman 30 cm. Saluran ini dibuat terutama pada tanah yang drainasenya tidak baik (Syukur dan Rifianto, 2003).

Jagung manis ditanam langsung di bedengan dengan cara ditugal sedalam 2,5-3 cm setiap lubang ditanami 2 atau 3 biji. Kemudian ditutup dengan tanah. Jarak tanam yang digunakan bervariasi tergantung pada kesuburan tanah. Semakin subur tanah jarak tanamnya sebaiknya semakin lebar. Pada umumnya jarak tanam untuk jagung manis adalah 80 x 20 cm atau 75 x 25 cm dianjurkan untuk mempersiapkan tambahan sebanyak 5% dari benih yang ditanam guna dijadikan sebagai bahan penyulaman (Zulkarnain, 2013).

Pemeliharaan tanaman jagung manis, perlu dilakukan pembersihan di sekitar area tanaman terutama dari gulma dan sisa-sisa tanaman yang menjadi inang bagi hama dan patogen penyebab penyakit kemudian dilakukan penjarangan tanaman. Tanaman yang dibiarkan adalah

tanaman yang paling baik pertumbuhannya. Jagung menghendaki pemupukan yang tinggi. Pada tanah berat dibutuhkan nitrogen 112–120 kg/ha, fosfor 45–112 kg/ha dan kalium 60 kg/ha (Purwono dan Hartono, 2011).

Banyaknya permasalahan serta dampak negatif yang ditimbulkan terhadap penggunaan insektisida kimia, kiranya upaya terbaik yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan sistem pengendalian hama terpadu (PHT) yang melibatkan pengendalian serangga pengganggu secara kimiawi, biologis, kultur teknis dan penggunaan varietas resisten terhadap hama tertentu (Riwandi, 2011).

Penentuan waktu panen menjadi sangat penting diperhatikan untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Tanpa memperhatikan kedua hal ini, maka hasil tidak akan maksimal. Dibawah kondisi suhu normal jagung manis dapat dipanen umur 14-19 hari setelah penyerbukan atau 60-70 hari setelah tanam (Zulkarnain, 2013).

E. Aspek Penyuluhan

1. Pengertian Penyuluhan

Penyuluhan merupakan proses pemberdayaan secara partisipatif untuk mengembangkan capital sosial dan capital manusia dalam mewujudkan kehidupan yang sejahtera, bermanfaat dan mandiri (Sumardjo, 2010). Pengertian penyuluhan kemudian dikembangkan lagi dengan terbitnya undang-undang RI Nomor 16 Tahun 2006 tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan yang

menyatakan bahwa penyuluhan adalah proses pembelajaran bagi pelaku utama serta pelaku usaha agar mereka mau dan mampu menolong dan mengorganisasikan dirinya dalam mengakses informasi pasar, teknologi, permodalan dan sumber daya lainnya, sebagai upaya untuk meningkatkan produktivitas, efisiensi usaha, pendapatan dan kesejahteraannya, serta meningkatkan kesadaran dalam pelestarian lingkungan hidup.

2. Tujuan Penyuluhan Pertanian

Tujuan penyuluhan pertanian adalah mengubah perilaku (behavior) petani beserta anggota keluarganya antara lain mengubah pengetahuan, sikap dan keterampilannya. Perubahan, pengetahuan, sikap, dan keterampilan ini merupakan pintu gerbang terjadinya penghayatan (characterization, *habitually*) atau penerapan (adopsi) dari inovasi (pembaharuan) pertanian/peternakan yang disuluhkan atau yang menjadi misinya. Tanpa terjadi perubahan perilaku (behavior) tidak akan terjadi proses penghayatan atau penerapan dalam diri petani dan anggota keluarganya (Sundari dkk, 2015).

Tujuan penyuluhan pertanian adalah mengubah pengetahuan dan sikapnya. Perubahan, pengetahuan dan sikap ini merupakan pintu gerbang terjadinya penerapan dari inovasi pertanian/peternakan yang disuluhkan atau yang menjadi misinya. Tanpa terjadi perubahan perilaku tidak akan terjadi proses penghayatan atau penerapan dalam diri petani dan anggota keluarganya (Padmowihardjo, 2002).

3. Materi Penyuluhan Pertanian

Materi penyuluhan adalah pesan penyuluhan yang akan disampaikan oleh penyuluh kepada pelaku utama dan pelaku usaha dalam berbagai bentuk yang meliputi teknologi, rekayasa sosial, manajemen, ekonomi, hukum, keadaan pasar dan kelestarian lingkungan (UU No.16 Tahun 2006).

Materi penyuluhan merupakan segala bentuk pesan atau informasi yang ingin disampaikan penyuluh kepada petani sebagai sasaran penyuluhan. Penyampaian materi-materi tersebut diharapkan mampu mengubah perilaku petani ke arah perubahan yang lebih baik (Agussabti, 2020). Materi penyuluhan pertanian disusun berdasarkan kebutuhan dan kepentingan pelaku utama dan pelaku usaha dengan memperhatikan pemanfaatan, pelestarian sumber daya pertanian, dan pengembangan kawasan pertanian. Materi penyuluhan pertanian diarahkan untuk mengembangkan kapasitas pelaku utama dan pelaku usaha dalam mengelola usaha tani yang menguntungkan dan ramah lingkungan untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan (Permentan nomor 03 tahun 2018).

4. Sasaran Penyuluhan Pertanian

Sasaran penyuluhan pertanian adalah pihak yang berhak mendapatkan manfaat penyuluhan meliputi target utama serta target antara. Target utama penyuluhan ialah pelaku utama serta pelaku serta pelaku usaha. Target antara penyuluhan ialah pemangku kepentingan

yang lain, meliputi kelompok ataupun lembaga pemerhati pertanian dan generasi muda serta tokoh warga. Pemilihan target penyuluhan wajib sesuai supaya modul yang diinformasikan cocok dengan kebutuhan serta bisa membongkar permasalahan yang dialami (Janis dkk. 2014).

Sasaran yang merupakan pelaku utama adalah masyarakat di dalam dan di sekitar kawasan hutan, petani, pekebun, peternak, nelayan, pembudi daya ikan, pengolah ikan, beserta keluarga intinya. Pelaku usaha adalah perseorangan warga Negara Indonesia atau korporasi yang dibentuk menurut hukum Indonesia yang mengelola usaha pertanian (UU No.16 Tahun 2006).

5. Metode penyuluhan

Metode penyuluhan pertanian adalah cara penyampaian materi penyuluhan melalui media komunikasi oleh penyuluh pertanian kepada petani beserta anggota keluarganya, agar bisa membiasakan diri menggunakan teknologi baru (Padmowihardjo, 2002). Tiga metode yang sering digunakan dalam pendekatan dengan petani yaitu:

- a. Metode penyuluhan massal, metode ini digunakan untuk menjangkau sasaran yang lebih luas dan banyak, biasanya menggunakan media seperti radio, televisi, slide, dan surat kabar.
- b. Metode kelompok, metode ini diarahkan pada kegiatan kelompok untuk melaksanakan kegiatan yang lebih produktif atas dasar kerja sama.

- c. Metode perorangan, metode ini didasarkan atas hubungan langsung penyuluh dengan sasaran disisi lain kunjungan rumah dan kunjungan usaha tani menciptakan rasa kekeluargaan.

Metode dan teknik penyuluhan pertanian dapat diartikan sebagai cara atau teknik penyuluhan oleh penyuluh kepada petani beserta keluarganya baik secara langsung maupun tidak langsung agar mereka tahu, mau, dan mampu menerapkan teknologi (inovasi baru). Sedangkan teknik penyuluhan dapat diartikan sebagai keputusan-keputusan yang dibuat oleh sumber atau penyuluh dalam memilih serta menata simbol isi pesan menentukan pilihan cara dan frekuensi penyampaian pesan serta menentukan bentuk penyajian pesan (Kementrian Pertanian, 2009).

Jenis-jenis metode penyuluhan menurut Mardikanto (2009), meliputi:

- a. Anjangsana, merupakan kegiatan penyuluhan yang dilakukan dengan mendatangi atau bertemu dengan sasaran. Biasanya, kunjungan dilakukan ke tempat sasaran seperti lahan atau rumah berupa pendekatan perseorangan.
- b. Demonstrasi, merupakan kegiatan penyuluhan yang dilakukan dengan cara memperagakan sesuatu yang baru atau inovasi kepada sasaran secara konkret. Berdasarkan bentuknya demonstrasi digolongkan menjadi empat yaitu demonstrasi plot, demonstrasi farming, demonstrasi area dan demonstrasi unit.
- c. Pertemuan Petani, adalah kegiatan berdiskusi antara kelompok tani dengan penyuluh guna membahas atau menyampaikan informasi.

Pertemuan dibagi dalam empat jenis yaitu temu wicara, temu usaha, temu karya dan temu lapang.

- d. Pameran, adalah metode penyuluhan yang dilakukan dengan pendekatan secara massal, dimana pengunjungnya bukan hanya pada kalangan petani saja melainkan yang juga bukan petani.
- e. Kursus Tani, merupakan metode yang dilakukan dengan cara belajar mengajar pada kelompok tani dalam waktu tertentu dengan tujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan.
- f. Ceramah, merupakan metode penyuluhan pertanian yang dilakukan dengan menyampaikan secara langsung materi yang disuluhkan didepan petani dengan tujuan agar petani memahami materi atau informasi yang disampaikan.
- g. Diskusi, merupakan metode penyuluhan yang menekankan pada interaksi antara petani dengan petani, penyuluh dengan petani sehingga tercipta feedback yang diinginkan.

Berdasarkan Permentan Nomor 3 Tahun 2018 Bab 5 Pasal 43,

- 1) Metode Penyuluhan Pertanian sebagaimana dimaksud dalam Pasal 36 14 ayat (1) huruf c disesuaikan dengan kebutuhan dan kondisi Pelaku Utama dan Pelaku Usaha.
- 2) Metode Penyuluhan Pertanian ditentukan oleh Penyuluh Pertanian dengan mengacu pada kegiatan dalam programa Penyuluhan Pertanian dan rencana kerja tahunan Penyuluh Pertanian.

- 3) Ketentuan lebih lanjut mengenai Metode Penyuluhan Pertanian diatur dengan Keputusan Kepala Badan PPSDMP atas nama Menteri Pertanian.

6. Media penyuluhan Pertanian

Media Penyuluhan adalah segala bentuk benda yang berisi pesan atau informasi yang dapat membantu kegiatan penyuluhan pertanian. Hal itu dilakukan agar informasi yang disampaikan bisa lebih jelas dan mudah dipahami sesuai dengan tujuan yang akan dicapai maka informasi tersebut perlu dikemas sesuai dengan karakteristik dari setiap media yang digunakan (Zakaria, 2002).

Menurut Soeharto dalam Wardani (2015), media penyuluhan adalah saluran yang dapat menghubungkan penyuluh dengan materi penyuluhannya dengan petani yang memerlukan penyuluhannya. Media penyuluhan adalah alat penyampai atau penghantar suatu materi pesan sehingga dapat sampai kepada penerima (sasaran penyuluh). Pada dasarnya media penyuluhan itu dapat dibagi dua yaitu media cetak dan media audio visual (elektronik), dimana media cetak terdiri dari koran, majalah, brosur dan leaflet, sedangkan media audio visual atau elektronik terdiri dari radio, televisi dan proyektor.

7. Evaluasi Penyuluhan Pertanian

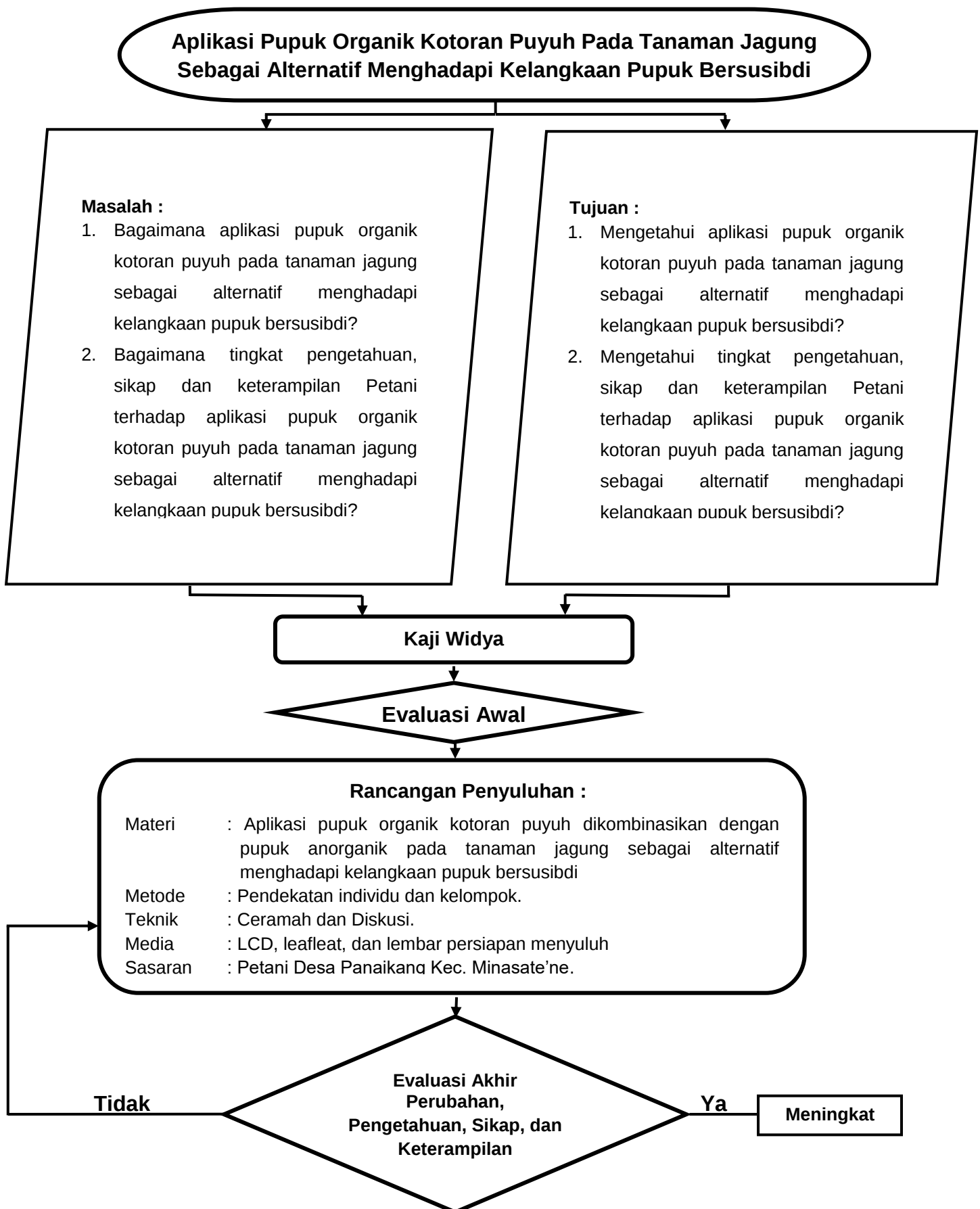
Evaluasi penyuluhan pertanian adalah suatu metode yang sistematis untuk memperoleh informasi yang relevan tentang sejauh mana tujuan program penyuluhan pertanian disuatu wilayah dapat dicapai dan

menafsirkan informasi atau data sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan kemudian digunakan untuk mengambil keputusan dan pertimbangan terhadap program penyuluhan yang dilakukan (Sundari dkk, 2015).

Menurut Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2018 Tentang Pedoman Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian pada Pasal 60, evaluasi penyelenggaraan penyuluhan pertanian dilaksanakan untuk mengetahui dan menilai proses, efektivitas dan efisiensi kinerja serta dampak penyelenggaraan penyuluhan pertanian. Evaluasi dilakukan melalui pengumpulan, analisis data dan informasi secara berkala.

F. Kerangka Pikir

Kerangka pikir merupakan sintesa tentang hubungan antar variabel yang disusun dari beberapa teori yang telah dideskripsikan lalu dianalisis secara kritis dan sistematis, sehingga menghasilkan sintesa tentang hubungan variabel tersebut yang selanjutnya digunakan untuk merumuskan hipotesis (Sugiyono, 2009).



Gambar 1. Kerangka Pikir

H. Hipotesis

1. Penggunaan pupuk kandang kotoran puyuh yang dikombinasikan dengan pupuk anorganik bersubsidi dapat menjadi alternatif dalam menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi.
2. Diduga terdapat peningkatan pengetahuan, sikap dan keterampilan petani setelah dilaksanakan penyuluhan mengenai aplikasi pupuk organik kotoran puyuh pada tanaman jagung manis sebagai alternatif menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi.

III. METODE PENELITIAN

A. Kajian

1. Tempat dan Waktu

Kajiwidya ini dilaksanakan Di Desa Panaikang, Kecamatan Minasate'ne Kabupaten Pangkep, Provinsi Sulawesi Selatan. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan di Kelompok Tani Padaelo, Desa Panaikang, Kecamatan Minasate'ne, Kabupaten Pangkep, Provinsi Sulawesi Selatan. Waktu pelaksanaan pada bulan April sampai dengan Juli 2022.

2. Alat dan Bahan

a. Alat

Alat yang digunakan dalam pelaksanaan kajiwidya terdiri atas: *Hand traktor*, cangkul, parang, meter, pH tester, *sprayer*, timbangan, ember, kamera, tali rafia, dan ATK. Adapun alat yang digunakan pada kegiatan penyuluhan yaitu laptop, LCD, sound sistem, ATK dan kamera.

b. Bahan

Bahan yang akan digunakan yaitu benih jagung manis, pupuk organik kotoran puyuh, pupuk kimia urea, Sp-36, KCL, starter, dan air. Bahan yang digunakan dalam pelaksanaan penyuluhan yaitu folder penyuluhan, kuesioner, dan LPM.

3. Metode Pelaksanaan Kajian

Metode yang digunakan dalam kajian ini yaitu metode Demonstrasi Plot (Demplot). Demplot merupakan metode penyuluhan pertanian yang

ditujukan kepada petani dengan cara membuat lahan percontohan, dengan maksud agar para petani bisa melihat dan membuktikan terhadap objek yang didemonstrasikan. Plot percobaan berjumlah 2 plot, dengan 2 perlakuan dan 3 ulangan. Ukuran plot percobaan yaitu panjang 4 m dan lebar 4 m. Jarak tanaman yang digunakan adalah 70 cm X 25 cm. Kajiwidya ini dilaksanakan dengan perlakuan dengan dosis pupuk Urea 300 Kg/Ha, SP-36 100 Kg/Ha, KCL 75 Kg/Ha dan pupuk organik 10 ton/Ha. Pada Kajiwidya ini terdapat dua perlakuan. Yakni perlakuan pertama yang kemudian disebut P1 dan perlakuan kedua atau P2. Setiap perlakuan terdiri dari 3 ulangan.

Perlakuan pertama (P1) menggunakan perlakuan kombinasi antara pupuk organik dengan pupuk anorganik dengan penggunaan dosis $\frac{1}{2}$ dari dosis anjuran. Jadi dosis pupuk yang digunakan pada perlakuan pertama yaitu pupuk organik kotoran puyuh 10 Ton/Ha, Pupuk Urea 150 Kg/Ha, SP-36 50 Kg/Ha, dan KCL 37,5 Kg/Ha.

Perlakuan kedua (P2) menggunakan perlakuan yaitu pemberian pupuk anorganik dengan dosis sesuai kebiasaan masyarakat disekitar lokasi kajian yakni pupuk Urea 300 Kg/Ha, SP-36 100 Kg/Ha, KCL 75 Kg/Ha.

4. Pelaksanaan Kajian

Tahap pelaksanaan kegiatan kajian dimulai dengan pengajuan surat ke Dinas Pertanian, BPP terkait sebagai pemberitahuan pelaksanaan kajian. Kemudian kegiatan pengumpulan data dimulai dari

pengumpulan data sekunder (data dari instansi terkait) kemudian mengumpulkan data primer (hasil wawancara dan observasi) dari sasaran. Selain itu pengumpulan data juga dapat dilakukan dengan menggunakan kuesioner.

a. Persiapan Lahan

Lahan yang akan digunakan diukur terlebih dahulu untuk kebutuhan penelitian, kemudian lahan diolah menggunakan hand traktor untuk membalikkan tanah dan sekaligus pembersihan gulma dan sisa tanaman. Pembersihan lahan dilakukan bertujuan agar tidak terjadi persaingan antara tanaman utama dan gulma dan menghindari serangan hama dan penyakit. Tanah yang telah bersih dan dibalik kemudian digemburkan dengan menggunakan skop atau cangkul dan selanjutnya dilakukan pembuatan plot.

Setelah itu dilakukan penaburan pupuk organik, lalu lakukan pengolahan kembali dengan menggunakan cangkul, ukuran plot dengan panjang 4 m dan lebar 4 m. Kemudian dibuat drainase dengan lebar 40 cm dan kedalaman 25 cm, jarak antar plot 40 cm dan tinggi plot 30 cm dan jarak tanaman 70 cm × 25 cm.

b. Pengapuran (Kapur Dolomit)

Pengapuran merupakan upaya yang dilakukan untuk menstabilkan pH tanah dengan cara penambahan kapur dolomit ke dalam tanah. Tujuan dari pengapuran yaitu untuk meningkatkan pH tanah dari

pH asam menjadi pH netral. Dosis pemberian kapur untuk menaikkan 1 poin tanah yaitu 7,5 ton/ha.

c. Persiapan Benih dan Penanaman Benih Jagung

Benih yang digunakan adalah benih jagung manis bonanza f1 merek panah merah. Benih terlebih dahulu direndam untuk lebih mempercepat proses kecambah. Setelah itu penanaman benih jagung dilakukan dengan menggunakan tugal. Dalam satu lubang tanam diisi dengan 2 benih untuk mengantisipasi kegagalan tumbuh.

d. Pemeliharaan

1) Penjarangan dan Penyulaman

Penjarangan bertujuan untuk memperbaiki tanaman yang jarak tanamnya terlalu dekat. Sedangkan Penyulaman bertujuan untuk mengganti benih yang tidak tumbuh/mati. Kegiatan ini dilakukan 7-10 hari setelah tanam.

2) Penyiangan dan Pembumbunan

Penyiangan bertujuan untuk membersihkan lahan dari tanaman pengganggu (gulma). Penyiangan dilakukan 2 minggu sekali. Pembumbunan dilakukan bersamaan dengan penyiangan dan bertujuan untuk memperkuat posisi batang, sehingga tanaman tidak mudah rebah. Selain itu, juga untuk menutup akar yang bermunculan di atas permukaan tanah karena adanya aerasi. Kegiatan ini dilakukan pada saat tanaman berumur 6 minggu.

3) Pengairan dan Penyiraman

Setelah benih ditanam, dilakukan penyiraman secukupnya, kecuali bila tanah telah lembab. Pengairan berikutnya diberikan secukupnya dengan tujuan menjaga agar tanaman tidak layu. Penyiraman dilakukan setiap pagi dan sore hari.

e. Pengamatan

Parameter pada kajian ini adalah sebagai berikut:

1) Tinggi Tanaman (Cm)

Tinggi tanaman diukur mulai dari pangkal batang sampai daun tertinggi. Pengukuran dilakukan setiap 1 minggu sekali.

2) Jumlah Daun (Helai)

Pengamatan atau penghitungan jumlah daun dilakukan pada daun yang telah membuka sempurna. Pengamatan Jumlah daun dilakukan 1 kali seminggu.

3) Berat segar (g)

Pengamatan dilakukan dengan cara menimbang tanaman sampel pada setiap perlakuan masing-masing bedengan setelah proses pemanenan dilakukan pada umur tanaman 70-75 hari setelah tanam.

f. Panen

Panen dilakukan ketika umur jagung telah mencapai 70-75 HST. Panen dilakukan dengan cara memutar tongkol berikut kelobotnya, atau dapat dilakukan dengan mematahkan tangkai buah jagung.

5. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan antara lain:

a. Observasi

Observasi yaitu mengumpulkan data dengan cara mengamati langsung objek yang diteliti.

b. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan pengamatan dalam bentuk gambar yang diambil dari sumber hasil objek kajian yang diteliti untuk kelengkapan data.

c. Populasi dan Sampel

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Pada kajian ini sampel ditentukan secara sistematis dengan ketentuan satu baris ke samping diwakili satu sampel. Satu plot terdiri dari 16 baris kebelakang dan 6 baris tanaman ke samping. Populasi dalam kajian ini yaitu 576 tanaman dari 6 percobaan, setiap percobaan terdiri dari 96 populasi. Sampel yang digunakan adalah 36 sampel tanaman jagung, setiap percobaan terdiri dari 6 sampel yang diamati.

6. Analisis Data

a. Uji Validitas dan Reliabilitas

1) Uji Validitas

Uji Validitas digunakan untuk mengukur sah atau valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan suatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Pengukuran validitas dapat dilakukan dengan salah satu cara yaitu dengan melakukan korelasi antara skor butir pertanyaan dengan skor total konstruk atau variabel. Uji signifikansi dilakukan dengan membandingkan nilai r hitung dengan r tabel untuk degree of freedom (df) = $n-2$, dalam hal ini n adalah jumlah sampel. Jika r hitung $> r$ tabel dan nilai positif maka butir atau pernyataan atau indikator tersebut dinyatakan valid dengan menggunakan correlation coefficient pearson dengan syarat nilai signifikan tersebut $> 0,05$ (Sugiarti, 2020).

2) Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas sebenarnya adalah alat untuk mengukur suatu kuesioner yang merupakan indikator dari variabel atau konstruk. Suatu kuesioner dikatakan reliabel atau handal jika jawaban seseorang terhadap pernyataan adalah konsisten atau stabil dari waktu ke waktu. Software SPSS 22.0 memberikan fasilitas untuk mengukur reliabilitas dengan uji statistik Cronbach Alpha (α). Suatu konstruk atau variabel dikatakan reliabel jika memberikan nilai Cronbach Alpha $> 0,60$ (Sugiarti, 2020).

b. Uji T (*Independent Sampel T Test*)

Data dari hasil pengukuran plot percobaan selanjutnya diolah dengan menggunakan rumus uji T. Uji T adalah metode uji statistik yang membandingkan rata-rata dua sampel untuk menguji kebenaran atau tidaknya sebuah hipotesis (pengujian asumsi) pada suatu populasi. Terdapat dua varian hipotesis yang digunakan dalam metode uji T. Hipotesis nol (H_0) artinya perbedaan sebenarnya antara rata-rata dua kelompok adalah nol. Hipotesis alternatif (H_a) mengartikan bahwa perbedaan sebenarnya berbeda dari nol. Jadi bisa dikatakan juga bahwa definisi Uji T adalah metode uji statistika inferensial yang digunakan untuk menentukan apakah ada perbedaan yang signifikan antara rata-rata dua buah data kelompok yang mungkin terkait dalam fitur-fitur tertentu. Jika dimatimatikakan maka rumus uji T adalah sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan rumus:

X1 : Nilai rata-rata pada kumpulan data pertama

X2 : Nilai rata-rata dari kumpulan data kedua

N1 : Jumlah ulangan atau data pada kumpulan data pertama

N2 : Jumlah ulangan atau data pada sekumpulan data kedua

S : Standar Deviasi atau variasi

Uji t menggunakan aplikasi SPSS berdasarkan nilai signifikansi (Sig.) yakni membandingkannya dengan batas kritis yakni 0,05. Jika nilai

Sig. (2-tailed) $> 0,05$ maka artinya H_0 ditolak dan H_a diterima. Jika nilai Sig. (2-tailed) $< 0,05$ maka artinya H_0 diterima dan H_a ditolak.

c. Uji Wilcoxon

Uji wilcoxon merupakan uji nonparametris yang digunakan untuk mengukur 2 kelompok data berpasangan berskala ordinal atau interval tetapi data berdistribusi tidak normal. Uji ini juga dikenal dengan nama uji *match pair test*. Dasar pengambilan keputusan dalam uji wilcoxon adalah ketika nilai probabilitas asym.sig 2 failed $< 0,05$ maka terdapat perbedaan rata-rata, jika nilai probabilitas asym.sig 2 failed $> 0,05$ maka tidak terdapat perbedaan rata-rata. Uji wilcoxon ini digunakan untuk mengukur peningkatan pengetahuan, sikap dan keterampilan responden melalui perbandingan *pretest* dan *posttest*.

B. Rancangan Penyuluhan

Rancangan penyuluhan merupakan salah satu prasarana dan alat bantu yang akan digunakan dalam pelaksanaan kegiatan penyuluhan secara nyata pada tempat penyuluhan agar lebih terarah dan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai pada kegiatan penyuluhan.

Rancangan penyuluhan dirancang sedemikian rupa sebelum pelaksanaan penyuluhan dilaksanakan agar teknologi yang akan disampaikan pada sasaran penyuluhan mudah dipahami dengan baik sehingga dalam alih teknologi dapat menumbuhkan kesadaran, minat untuk memanfaatkan teknologi yang disalurkan pada kegiatan usaha tani yang ditekuni. Dalam hal ini, akan digunakan transfer teknologi dan

inovasi aplikasi pupuk organik kotoran puyuh pada tanaman jagung sebagai alternatif menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi.

1. Identifikasi keadaan dan potensi wilayah

Identifikasi potensi wilayah dilakukan untuk memperoleh data keadaan wilayah dengan menggunakan data primer maupun data sekunder. Data primer diperoleh dilapangan baik dari petani maupun masyarakat, sedangkan data sekunder diperoleh dari monografi Desa/Kecamatan/BPP dari sumber-sumber lain yang relevan.

2. Identifikasi petani responden

Identifikasi potensi sasaran dilakukan untuk mengetahui karakteristik petani yang mencakup jumlah petani berdasarkan kelompok umur, tingkat pendidikan dan penentuan petani responden.

3. Penetapan materi, metode dan teknik penyuluhan

Penetapan materi penyuluhan pertanian yang harus dipertimbangkan dari segi aspek teknis, karakter petani, ekonomi serta lingkungan yang mendukung. Materi penyuluhan yang dibawakan dalam kegiatan penyuluhan adalah materi yang berkaitan denganaplikasipupuk organik kotoran puyuh pada tanaman jagung sebagai alternatif menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi dengan metode ceramah, diskusi dan demonstrasi hasil. Sedangkan teknik yang digunakan adalah teknik pendekatan individu dan kelompok terhadap sasaran.

C. Pelaksanaan Penyuluhan

Penyuluhan pertanian yang dilaksanakan berdasarkan skenario desain penyuluhan yang telah dibuat sebelumnya dengan tujuan agar hasil kajian tentang aplikasi pupuk organik kotoran puyuh pada tanaman jagung sebagai alternatif menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi dapat diterima dan direspon dengan baik oleh sasaran penyuluhan dan sesuai tujuan kegiatan penyuluhan yang ingin dicapai.

Adapun tahap pelaksanaan penyuluhan antara lain:

1. Teknik Pengumpulan Data

a. Data primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari hasil observasi dan wawancara langsung dengan petani dengan cara menggunakan kuesioner (daftar pertanyaan).

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh langsung melalui dokumen-dokumen pada kantor BPP serta instansi terkait lainnya untuk melengkapi data yang dibutuhkan.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan beberapa tahap yaitu :

- 1) Wawancara, yaitu pengumpulan data dengan cara menggunakan kuesioner atau pertanyaan-pertanyaan yang telah disiapkan. Informasi yang diperlukan dapat beragam kedudukannya dalam struktur sosial, seperti tokoh adat/agama, petani dan pemerintah setempat.

- 2) Observasi yaitu mengumpulkan data dengan cara mengamati langsung objek yang diteliti. Untuk melengkapi data diperoleh dari wawancara dan pencatatan.
- 3) Dokumentasi, merupakan pengamatan dalam bentuk gambar yang diambil dari sumber hasil objek kajian yang diteliti untuk kelengkapan data.

2. Populasi dan Sampel

Populasi dalam kajian ini adalah petani yang ada dalam kelompok tani sebanyak 25 orang di Desa Panaikang, Kecamatan Minasate'ne, Kabupaten Pangkep. Adapun metode pengambilan sampel yaitu dengan menggunakan Tabel *Krejcie*. *Krejcie* dalam melakukan perhitungan ukuran sampel didasarkan atas kesalahan 5%. Jadi sampel yang diperoleh itu mempunyai kepercayaan 95% terhadap populasi. Maka pengambilan jumlah sampel mengacu berdasarkan pada tabel *Krejcie*, yaitu dengan populasi 25 petani maka sampel yang digunakan sebanyak 24 petani.

3. Materi

Materi yang disampaikan dalam penyuluhan adalah tentang aplikasi pupuk organik kotoran puyuh yang dikombinasikan dengan pupuk anorganik bersusidi pada tanaman jagung sebagai alternatif menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi.

4. Sasaran penyuluhan

Pemilihan sasaran penyuluhan sesuai dengan identifikasi lokasi sasaran penyuluhan, lokasi wilayah Kelompok Tani Padaelo Desa Panaikang Kecamatan Minasate'ne.

5. Tujuan Penyuluhan

Tujuan penyuluhan dilaksanakan yaitu untuk mengetahui tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan petani terhadap aplikasi pupuk organik kotoran puyuh pada tanaman jagung sebagai alternatif menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi.

6. Metode penyuluhan

Metode adalah cara yang dipilih untuk melakukan alih pengetahuan kepada sasaran. Penyuluhan menggunakan metode pendekatan perorangan dan pendekatan kelompok terhadap para petani.

Rangkaian pelaksanaan metode yang digunakan dalam kegiatan penyuluhan adalah sebagai berikut :

- a. Ceramah tentang interval waktu penggunaan strategi dalam menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi berdasarkan hasil terbaik dari kajian yang telah diperoleh untuk membuka wawasan sasaran penyuluhan dan mengetahui secara jelas teknologi yang disampaikan sehingga mempunyai kesadaran, minat, penilaian bahkan mencoba serta dapat menerapkannya pada lahan usaha taninya.
- b. Diskusi untuk memberikan pada sasaran penyuluhan kesempatan dalam menanyakan hal-hal yang belum dipahami atau yang masih

kurang jelas pada materi yang disampaikan agar dapat mempertimbangkan dan menilai penggunaan teknologi yang disampaikan.

- c. Demonstrasi hasil untuk menunjukkan hasil aplikasi pupuk organik kotoran puyuh pada tanaman jagung sebagai alternatif menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi pada tanaman jagung agar sasaran penyuluhan lebih yakin dan dapat menerapkan pada lahan usahanya dengan baik

7. Media penyuluhan

Media penyuluhan yang digunakan adalah seperti power point, dan folder.

D. Evaluasi Penyuluhan

Langkah-langkah yang harus dilakukan dalam melaksanakan evaluasi penyuluhan pertanian adalah :

1. Memahami tujuan penyuluhan yang akan dievaluasi.
2. Menetapkan indikator-indikator untuk mengukur kemajuan-kemajuan yang dicapai.
3. Membuat alat ukur untuk pengumpulan data.
4. Menarik sampel dan melakukan pengumpulan data.
5. Melakukan analisis dan interpretasi data.

a. Instrumen evaluasi

Instrumen evaluasi penyuluhan adalah suatu pedoman atau panduan didalam pelaksanaan evaluasi penyuluhan pada sasaran

penyuluhan yang dilaksanakan baik sebelum maupun sesudah pelaksanaan penyuluhan untuk mengetahui tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan sasaran. Adapun yang termasuk instrumen evaluasi penyuluhan diantaranya :

- 1) Indikator yang digunakan untuk mengukur kemajuan yang dicapai
- 2) Standar yang digunakan dalam kualitas pencapaian yang telah ditetapkan
- 3) Kriteria dalam menentukan nilai kualitas pencapaian yang telah ditetapkan

Apabila tujuan penyuluhan pertanian untuk melakukan perubahan kemampuan pengetahuan atau kemampuan kognitif maka digunakan indikator indikator penguasaan pengetahuan, penguasaan pengertian, kemampuan penerapan, kemampuan analisis, kemampuan sintetis dan kemampuan evaluasi. Demikian juga apabila tujuan penyuluhan dilakukan untuk perubahan kemampuan aspek afektif atau sikap maka digunakan indikator indikator perubahan kemampuan afektif seperti menyadari atau mau memilih, tanggap atau mau, yakin atau mau mengikuti, menerima atau mau berubah, menghayati atau selalu menerapkan, sedang untuk mengukur kemampuan psikomotorik atau keterampilan maka digunakan indikator indikator perubahan kemampuan psikomotorik yang meliputi kekuatan, kecepatan, kecermatan, ketepatan, ketahanan dan keharmonisan.

Indikator yang digunakan dalam mengukur perubahan tingkat pengetahuan sasaran penyuluhan menggunakan standar penguasaan pengetahuan dengan 4 kriteria sebagai jawaban yaitu:

- 1) Sangat mengetahui apabila responden menjawab pertanyaan dengan sempurna dari pertanyaan yang diberikan.
- 2) Mengetahui apabila responden menjawab pertanyaan kurang sempurna (menghampiri sempurna).
- 3) Kurang mengetahui apabila responden menjawab pertanyaan dengan tidak sempurna (lengkap) dari pertanyaan yang diberikan.
- 4) Tidak mengetahui apabila responden menjawab pertanyaan tidak sesuai dengan pertanyaan yang diberikan.

Hasil jawaban sasaran penyuluhan yang diperoleh setelah menjawab semua pertanyaan pada evaluasi penyuluhan masing-masing diberikan nilai skor berdasarkan jawaban yang dipilih kemudian diolah dan ditabulasi serta digambarkan dalam bentuk garis *continuum* (Padmowihardjo, 2002).

Untuk melihat efektifitas kegiatan penyuluhan dapat diuji dengan rumus:

$$\text{Tingkat Pengetahuan} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Nilai tertinggi}} \times 100 \%$$

.....(2)

Kriteria persentase efektivitas untuk mengetahui efektivitas penyuluhan digunakan dengan menggunakan rumus sebagai berikut (Ginting, 1991) :

$$EP = \frac{Ps - Pr}{N.S.Q - Pr} \times 100 \% \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan :

Ps = Tes akhir (*Post test*)

Pr = Tes awal (*Pree test*)

N = Jumlah responden

S = Skor

Q = Jumlah pertanyaan

100% = Pengetahuan yang ingin dicapai

Dimana :

Ps – Pr = Peningkatan pengetahuan

N.S.Q = Nilai Kesenjangan

Kriteria persentase efektifitas penyuluhan adalah:

0 – 25 = Kurang efektif

25 – 50 = Cukup efektif

50 – 75 = Efektif.

75 – 100= Sangat efektif

E. Definisi Operasional

1. Aplikasi pupuk organik adalah penggunaan pupuk organik atau pemberian pupuk organik pada tanaman yang telah ditentukan.
2. Pupuk adalah material yang ditambahkan pada media tanam atau tanaman untuk mencukupi kebutuhan hara yang diperlukan tanaman sehingga mampu memproduksi dengan baik.
3. Pupuk subsidi adalah pupuk yang pengadaan dan penyalurannya mendapat subsidi dari pemerintah untuk kebutuhan petani yang dilaksanakan atas dasar program pemerintah.
4. Pupuk organik adalah pupuk yang tersusun dari materi makhluk hidup, seperti pelapukan sisa-sisa tanaman, hewan dan manusia. Pupuk organik diartikan sebagai zat hara yang berasal dari bahan organik.
5. Alternatif adalah sebuah pilihan diantara dua atau beberapa kemungkinan.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Keadaan Umum Wilayah

1. Kondisi Topografi

Desa Panaikang merupakan salah satu Desa yang terdapat pada Kecamatan Minasete'ne Kabupaten Pangkep yang berada kurang lebih 10 Km dari kota Pangkajene dengan batas-batas sebagai berikut :

- Sebelah barat dengan Desa Kabba
- Sebelah timur dengan Kelurahan Kassi
- Sebelah utara dengan Kelurahan Biraeng
- Sebelah selatan dengan Kelurahan Bonto Langkasa

Desa Panaikang merupakan wilayah bagian dari Kecamatan Minasate'ne yang meliputi 2 (dua) Dusun yang dipimpin oleh kepala Dusun dan 6 RK dengan luas wilayah 1020 Ha, sedangkan bentuk wilayah berdasarkan bentuk permukaan, wilayah binaan Desa Panaikang pada umumnya datar dengan tingkat kemiringan 0-8 %. Sedangkan ketinggian 12-100 mdpl.

Desa Panaikang dapat dilihat dari iklimnya termasuk tipe iklim pertanian C3 dan D3. Menurut Oldeman dalam Mahubessy (2014) pada iklim C3 bulan basah terjadi 5-6 bulan dan bulan kering terjadi 4-6 bulan sedangkan iklim D3 bulan basah terjadi 3-4 bulan dan bulan kering terjadi 4-6 bulan. Tipe daerah dengan iklim C3 cocok untuk ditanami padi sekali

dan palawija kedua. Untuk tipe iklim D3 hanya mungkin 1 kali atau palawija sekali. Jadi berdasarkan tipe iklim di Desa Panaikang cocok ditanami jagung.

Keadaan tanah dan pH tanah Desa panaikang dijumpai beberapa jenis tanah antara lain Alluvial, Meosteran kekuning-kuningan dengan popsolik. Tekstur tanahnya lempung berpasir, liat dan struktur tanahnya gembur dengan pH 5-7. Menurut pusat pendidikan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area (2021) tanah Alluvial merupakan tanah yang sangat cocok untuk pertanian baik pertanian padi maupun palawija seperti jagung, tembakau dan jenis tanaman lainnya karena teksturnya yang lembut dan mudah digarap. Tingkat pH tanah di Desa Panaikang termasuk pH yang baik untuk budidaya tanaman karena masuk pada kategori pH netral.

2. Potensi Sumberdaya Alam

a. Potensi Lahan Pertanian

Potensi lahan pertanian di Desa Panaikang Kecamatan Minasate'ne, Kabupaten Pangkep dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Potensi Lahan Pertanian

No	Jenis Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
1	Lahan Kering	32,17	6,87
2	Lahan Sawah	344	73,46
3	Lahan Tambak	36,56	7,81
4	Hutan (gunung batu)	55,57	11,86
Jumlah		468,3	100

Sumber : Data Sekunder Desa Panaikang, 2021

Tabel 2 menunjukkan bahwa potensi lahan pertanian di Desa Panaikang Kecamatan Minasate'ne yang dominan adalah lahan sawah. Selain itu tabel 2 menunjukkan bahwa potensi lahan pertanian yang paling dominan di Desa Panaikang adalah lahan sawah dengan luas 344 Ha. Tabel 2 juga menunjukkan bahwa pemanfaatan lahan di Desa Panaikang yang paing banyak adalah pemanfaatan lahan pertanian, dari total luas Desa Panaikang yaitu 1020 Ha, ada sekitar 468,3 Ha yang memiliki potensi pertanian atau bisa dikatakan bahwa hampir setengah luas wilayah Desa Panaikang berpotensi menjadi lahan pertanian.

b. Luas Pertanaman

Luas pertanaman di Desa Panaikang Kecamatan Minasate'ne, Kabupaten Pangkep yaitu untuk luas tanam padi seluas 344 Ha dengan produksi rata-rata rata-rata 7,3 ton /Ha. Luas pertanaman padi pada IP 300 seluas 175 Ha produksi rata-rata 6,3 ton/Ha. Luas pertanaman jagung pada IP 300 seluas 50 Ha produksi rata-rata 5,6 ton/ha. Luas pertanaman kacang tanah pada IP 300 2,5 Ha Produksi rata-rata 1,5 ton/Ha.

c. Potensi Peternakan

Berdasarkan Potensi Wilayah Desa Panaikang terdapat beberapa komoditas yang dapat dikembangkan yang sesuai dengan analisis wilayah salah satunya yaitu peternakan.

Adapun jenis-jenis ternak yang dipelihara di Desa Panaikang dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 3. Potensi peternakan di Desa Panaikang

No.	Komoditas	Populasi (ekor)
1.	Ternak Besar	
	- Sapi	169
	- Kerbau	10
	- Kuda	30
2.	Ternak Unggas	
	- Itik	1.680
	- Ayam Buras	1.148
	- Ayam Ras	11.260
	- Puyuh	2.100

Sumber: Data Sekunder Tahun 2021

Berdasarkan data pada tabel 3 dapat dilihat bahwa ternak dengan populasi terbanyak di Desa Panaikang adalah ayam ras yaitu 11.260 ekor. Sedangkan ternak dengan populasi paling sedikit adalah kerbau yaitu 10 ekor. Potensi ternak puyuh cukup besar dengan populasi 2.100 ekor.

3. Potensi Sumberdaya Manusia

a. Keadaan Penduduk

Jumlah penduduk yang ada di Desa Panaikang Kecamatan Minasate'ne berjumlah 2.792 jiwa dengan klasifikasi dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Daftar jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah (Jiwa)
1.	Laki-Laki	1.398
2.	Perempuan	1.394
TOTAL		2.792

Sumber: Data Sekunder Tahun 2021

Tabel 4 menunjukkan bahwa jumlah penduduk di Desa Panaikang antara laki-laki dan perempuan tidak berbeda jauh, hanya selisih 4 jiwa. Dengan jumlah penduduk laki-laki yang sedikit lebih banyak.

Tabel 5. Daftar jumlah penduduk berdasarkan Pekerjaan

No	Pekerjaan	Jumlah (Orang)	Presentase (%)
1.	Pedagang	110	3,94
2.	IRT	713	25,54
3.	Pelajar/Mahasiswa	594	21,28
4.	Pensiun	4	0,14
5.	TNI	4	0,14
6.	Polri	1	0,04
7.	Petani	314	11,25
8.	Peternak	7	0,28
9.	Pertukangan	39	1,37
10.	PNS	25	0,90
11.	Buruh Tani	15	0,54
12.	Karyawan	82	2,94
13.	Belum Bekerja	521	18,66
14.	Nelayan	2	0,07
15.	BUMN	1	0,04
16.	Karyawan Honorer	21	0,75
17.	Wiraswasta	251	8,99
18.	Pekerjaan Lain	88	3,15
Jumlah		2.792	100

Sumber : *Data Sekunder Tahun 2021*

Tabel 5 menunjukkan bahwa pekerjaan yang paling banyak dijalani oleh penduduk Desa Panaikang adalah sebagai IRT. Penduduk yang bekerja sebagai IRT yakni 713 atau sekitar 25,54% jiwa. Selain itu hal ini

juga menunjukkan bahwa sebagian besar perempuan di Desa Panaikang hanya bekerja sebagai IRT. Sedangkan untuk jenis pekerjaan yang paling minim dijalani oleh penduduk Desa Panaikang yakni Polri, dan BUMN yang masing-masing dijalani hanya 1 orang atau hanya 0,04% jiwa. Penduduk yang bekerja sebagai petani ada 314 orang (11,25%).

Jumlah penduduk Desa Panaikang berdasarkan kelompok dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Daftar jumlah penduduk berdasarkan kelompok umur

No	Umur	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	0 – 4	214	7,67
2	5 – 9	263	9,43
3	10 – 14	259	9,28
4	15 – 19	251	9,00
5	20 – 24	241	8,64
6	25 – 29	247	8,85
7	30 – 34	227	8,14
8	35 – 39	193	6,92
9	40 – 44	155	5,56
10	45 – 49	214	7,67
11	50 – 54	150	5,38
12	55 – 59	119	4,27
13	60 – 64	85	3,05
14	65 – 69	73	2,62
15	70 – 74	37	1,33
16	>75	62	2,22
Jumlah		2.792	100

Sumber : *Data Sekunder Tahun 2021*

Tabel 6 menunjukkan bahwa jumlah penduduk di Desa Panaikang yang paling banyak adalah penduduk yang berumur 5-9 Tahun yakni 263

Jiwa (9.43%). Jumlah penduduk yang paling sedikit adalah penduduk yang berumur 70-74 tahun yakni 37 jiwa (1,33). Selain itu pada tabel 6 dapat dilihat bahwa penduduk Desa Panaikang yang lansia cukup banyak.

Tabel 7. Daftar jumlah penduduk berdasarkan tingkat pendidikan

No	Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	Tidak tamat/belum sekolah	536	19,20
2	Tamat SD	1.068	38,25
3	Tamat SLTP	710	25,43
4	Tamat SLTA	410	14,68
5	Akademi/PT	68	2,44
Jumlah		2.792	100

Sumber : Data Sekunder Tahun 2021

Tabel 7 menunjukkan bahwa jumlah penduduk dengan pendidikan di Desa Panaikang yang paling banyak yaitu tamat SD 1.068 orang atau 38,25% penduduk hanya. Sedangkan penduduk yang sampai ke jenjang akademi atau perguruan tinggi hanya 68 orang atau 2,44% penduduk, hal ini menunjukkan bahwa tingkat pendidikan penduduk Desa Panaikang yang paling sedikit yaitu tingkat akademi atau perguruan tinggi.

4. Potensi Sumberdaya Pendukung Pertanian

a. Kelembagaan petani

Kelembagaan kelompok tani memegang peranan penting dalam pelayanan dan pengaturan kelompok tani untuk meningkatkan produksi dan produktifitas usaha taninya. Beberapa kelembagaan petani yang sangat memegang peranan penting antara Lain: LMP (Lembaga Pembangunan Masyarakat), PKK, Karang Taruna, dan Gapoktan.

Berdasarkan kelas kemampuan di wilayah binaan Panaikang Tahun Anggaran 2021. daftar kelompok tani beserta kelasnya dapat dilihat pada tabel 8.

Tabel 8. Daftar jumlah Kelompok Tani Desa Panaikang

No	Nama Kelompok Tani	Ketua Kelompok Tani	Jumlah Anggota	Kelas Kelompok
1	Padaidi	H. Ahmad	31	Lanjut
2	Leang Toraja	Haeruddin	28	Lanjut
3	Massaloe	Muh. Tahir	27	Pemula
4	Toddopuli	Muh. Nawir	23	Lanjut
5	Sipakarennu	Basri	25	Lanjut
6	Mamminasae	Muh. Darwis	28	Lanjut
7	Bonto Ulu	A.Azis	25	Lanjut
8	Padaelo	Muhtar Usman	22	Lanjut
9	Arzal	M. Jamaluddin	25	Lanjut
10	Citra	A. Nasir Dg. Sitaba	26	Lanjut
11	Batu Pute	Muh. Nurdin	19	Lanjut
12	Baramamase	Muh. Yusuf	25	Lanjut
13	Maddumbu Jaya	Mustakim	24	Pemula
14	Uluere	Muh. Ismail	26	Pemula
15	Ujung Batu	Abd. Muin	24	Pemula
16	Tudang Jompie	Kaharuddin	30	Pemula
17	Tuarang	Suyuti	26	Pemula
18	Bunga Cempaka	Hasna	25	Pemula
19	Bunga Melati	Hasma	25	Pemula
20	Bunga Ros	Rahmatia	25	Pemula
21	Cemangi	Sri Wati	25	Pemula
22	Kamboja	Subaeda	25	Pemula
23	Batu Putih	Mardiah	25	Pemula
Jumlah			584	

Sumber :Data Sekunder Tahun 2021

Berdasarkan tabel 8 dapat dilihat tingkat kelas kemampuan kelompok Tani di Desa Panaikang Kecamatan Minasate'ne yang terdiri dari 12 kelompok tani pemula, dan 11 kelompok tani lanjut. Selain itu jumlah anggota kelompok tani juga cukup beragam mulai dari 19 orang sampai 31 orang anggota, dengan jumlah anggota yang paling dominan adalah 25 orang.

b. Penerapan Teknologi Pertanian

Penerapan teknologi pertanian di Desa Panaikang belum bisa diterapkan secara maksimal. Masih ada beberapa teknologi yang masih minim penerapannya oleh masyarakat. Untuk tingkat penerapan teknologi di WKPP Panaikang yang dilaksanakan oleh Petani yang dapat di lihat pada tabel 9.

Tabel 9. Daftar penerapan teknologi pertanian

No	10 Paket Teknologi	Rata-Rata Persentase Tingkat Penerapan Teknologi
1	Pergiliran tanaman	20,31 %
2	Pengolahan tanah	86,45 %
3	Penggunaan benih unggul	80,30 %
4	Pengaturan pola tanaman	55,00%
5	Pemupukan berimbang	72,25 %
6	Pemanfaatan lahan pekarangan	34,25 %
7	Pengendalian OPT	75,20 %
8	Panen dan pasca panen	69,80%
9	Pemeliharaan ternak	67,31 %
10	Sanitasi ternak	55 %

Sumber : Data Sekunder Tahun 2021

Tabel 9 menunjukkan bahwa dari 10 paket teknologi pertanian, yang paling banyak diterapkan oleh penduduk Desa Panaikang yakni teknologi pengolahan lahan dengan persentase tingkat penerapan teknologi yaitu 86,45%. Dan teknologi yang paling minim diterapkan oleh penduduk Desa Panaikang yaitu pergiliran tanaman, dengan persentase tingkat penerapan yaitu 20,3%.

B. Karakteristik Responden

Karakteristik responden terdiri atas beberapa unsur yaitu umur, tingkat pendidikan dan jumlah tanggungan keluarga.

Tabel 10. Tingkat umur petani/peternak responden kelompok tani

No.	Umur Petani (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	25 – 32	4	16
2.	33 – 40	3	12
3.	41 – 48	5	20
4.	49 – 56	8	32
5.	57 – 64	4	16
6.	65 – 72	1	4
Total		25	100

Sumber : Data Primer Setelah Diolah 2022

Tabel 10 menunjukkan bahwa umur responden masih dalam usia produktif kerja dimana responden sangat berpeluang untuk melakukan kegiatan usaha. Hanya ada satu responden yang tergolong tidak produktif yakni responden yang berada pada rentang umur 65-2 tahun.

Tabel 11. Tanggungan keluarga responden

NO	Jumlah Tanggungan Keluarga	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	1	3	12
2.	2	6	24
3.	3	7	28
4.	4	4	16
5.	5	2	8
6.	6	3	12
Total		25	100

Sumber : Data Primer Setelah Diolah 2022

Tabel 11 menunjukkan bahwa jumlah responden yang memiliki tanggungan keluarga terbanyak yaitu 3 (12%) orang dengan jumlah tanggungan masing-masing 6 orang. Pendapatan keluarga juga dapat dipengaruhi oleh tanggungan keluarga yang ada.

Tabel 12. Tingkat pendidikan anggota kelompok tani

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	SD	7	28
2.	SMP	4	16
3.	SMA	13	52
4.	SARJANA	1	4
Total		25	100

Sumber : Data Primer Setelah Diolah 2022

Tabel 12 menunjukkan bahwa responden masih sangat membutuhkan pengetahuan dari sumber lain misalnya penyuluhan untuk meningkatkan pengetahuan. Namun, secara keseluruhan responden dapat membaca dan menulis, sehingga diharapkan tidak terlalu sulit dalam menerima inovasi.

C. Hasil Kajian

1. Validitas dan reliabilitas kuesioner

Uji validitas dan reliabilitas kuesioner dilaksanakan dengan melibatkan 10 responden. Data tabulasi dari 10 orang responden dapat dilihat pada lampiran 2 dan 3.

Tabel 13. Hasil uji validitas dan reliabilitas

Jumlah Data (N)	Pertanyaan	Validitas	Reliabilitas
10	P1	sangat nyata	0,932
	P2	sangat nyata	
	P3	Nyata	
	P4	Nyata	
	P5	Nyata	
	P6	sangat nyata	
	P7	sangat nyata	
	P8	Nyata	
	P9	Nyata	
	P10	sangat nyata	
	P11	Nyata	
	P12	Nyata	
	P13	Nyata	
	P14	Nyata	
	P15	Nyata	

Sumber : Data Primer Setelah diolah Tahun 2022

Berdasarkan Tabel 13 setelah melakukan uji validitas dari 10 responden dan 15 pertanyaan, maka dari variabel P1 sampai dengan P15 diperoleh korelasi, baik korelasi nyata maupun korelasi sangat nyata, maka dapat dinyatakan bahwa kuesioner layak untuk disebar ke target/sasaran kajiwidya. Selanjutnya untuk hasil uji reliabilitas diperoleh nilai *Alpha Cronbach* (r hitung) sebesar 0,932 dari 10 responden dan 15 pertanyaan dimana $> 0,60-0,80$, maka dapat dinyatakan bahwa kuesioner

yang akan disebar masuk pada kategori reliabel (Berdasarkan tingkat reliabilitas nilai alpha menurut (Santoso, 2001).

2. Uji T (*Independent Sample T Test*)

a. Tinggi tanaman jagung (CM)

Data hasil pengukuran tinggi tanaman jagung ditabulasi yang dapat dilihat pada lampiran 6.

Tabel 14. Rara-rata tinggi tanaman dan hasil uji T (*Independent Sample T Test*)

Perlakuan	Minggu										Nilai Hasil Uji T	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Sig.	Sig. (2-tailed)
P1	12	33	53	82	129	174	211	243	244	244	0,879	673
P2	11	23	39	62	99	151	188	215	230	233		

Sumber : Data Primer Setelah diolah Tahun 2022

Berdasarkan Tabel 14 dapat dilihat bahwa terjadi perbedaan yang yang tidak terlalu signifikan pada hasil pengukuran tiap minggu pada tinggi tanaman jagung manis. Berdasarkan nilai hasil uji T, nilai sig. Uji leven untuk persamaan varian adalah sebesar $0,879 > 0,05$ maka dapat diartikan bahwa varian data antara perlakuan pertama dan kedua adalah homogen atau sama. Selanjutnya berdasarkan tabel output "*independent samples test*" pada bagian "varian yang sama" diketahui Sig. (2-tailed) sebesar $0,673 > 0,05$ maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan secara nyata antara perlakuan 1 dan perlakuan 2. Pada perbedaan yang tidak signifikan tersebut terlihat bahwa perlakuan 1 (P1) sedikit lebih unggul daripada tinggi tanaman pada perlakuan 2 (P2).

b. Jumlah Daun (Helai)

Tabel 15. Rata- rata jumlah daun perminggu dan nilai hasil uji T (*Independent Sample T Test*)

Perlakuan	Minggu										Nilai Hasil Uji T	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Sig.	Sig. (2-tailed)
P1	3	5	7	8	10	11	12	12	12	12	0,496	0,432
P2	3	5	6	7	8	9	10	11	11	11		

Sumber : Data Primer Setelah diolah Tahun 2022

Berdasarkan Tabel 15 dapat dilihat bahwa jumlah daun perminggu antar perlakuan 1 (P1) dan perlakuan 2 (P2) tidak terlalu berbeda jauh. Perbedaan yang ditunjukkan yaitu jumlah daun pada P1 lebih banyak 1 helai mulai pada minggu ke 3. Berdasarkan hasil uji T (*independent T test*) diketahui nilai sig. Uji leven untuk persamaan varian adalah sebesar 0,496 > 0,05 maka dapat diartikan bahwa varian data antara perlakuan 1 dan perlakuan 2 adalah homogen atau sama. Selanjutnya berdasarkan tabel output “independent samples test” pada bagian “varian yang sama” diketahui Sig. (2-tailed) sebesar 0,432 > 0,05 maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan secara nyata antara perlakuan 1 dan perlakuan 2.

c. Berat Segar Jagung (g)

Tabel 16. Rata-rata berat segar jagung dan hasil uji T (*Independent Sample T Test*)

Perlakuan	Rata-rata	Nilai Hasil Uji T	
		Sig.	Sig. (2-tailed)
P1	351	0,157	0,141
P2	267		

Sumber : Data Primer Setelah diolah Tahun 2022

Berdasarkan Tabel 16. Dapat dilihat bahwa ada perbedaan antara rata-rata berat segar jagung manis pada perlakuan 1 (P1) dan perlakuan 2 (P2). P1 memiliki berat segar 351 g dan P2 memiliki berat segar 267 g. Berdasarkan diketahui nilai sig. Uji leven untuk persamaan varian adalah sebesar $0,157 > 0,05$ maka dapat diartikan bahwa varian data antara perlakuan pertama dan kedua adalah homogen atau sama. Selanjutnya berdasarkan tabel output “independent samples test” pada bagian “varian yang sama” diketahui Sig.(2-tailed) sebesar $0,141 > 0,05$ maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan secara nyata antara perlakuan 1 dan perlakuan 2.

3. Uji Wilcoxon

a. Aspek Pengetahuan

Hasil uji wilcoxon pada aspek pengetahuan responden dapat dilihat pada tabel 17.

Tabel 17. Hasil uji wilcoxon tingkat pengetahuan

		Ranks		
		N	Peringkat rata-rata	Jumlah Peringkat
Post_Test	Peringkat Negatif	0 ^a	.00	.00
	Peringkat Positif	24 ^b	13.00	325.00
Pre_Test	Ties	0 ^c		
Total		24		

Sumber : Data Primer Setelah diolah Tahun 2022

Berdasarkan Tabel 17 diperoleh hasil bahwa tidak ada responden yang mengalami penurunan pengetahuan, terdapat 24 responden yang

mengalami peningkatan, dan tidak ada responden yang tidak mengalami peningkatan pengetahuan.

Tabel 18. Hasil penjabaran uji wilcoxon tingkat pengetahuan

Test Statistics ^a			
			Post_Test - Pre_Test
Z			-4.402 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)			.000

Sumber : Data Primer Setelah diolah Tahun 2022

Berdasarkan Tabel 18 hasil nilai signifikansi (2-tailed) yaitu 0,000 menunjukkan bahwa $< 0,005$ yaitu dapat dikatakan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah dilaksanakan kegiatan penyuluhan.

b. Aspek Sikap

Hasil uji wilcoxon pada aspek sikap responden dapat dilihat pada tabel 19.

Tabel 19. Hasil uji wilcoxon tingkat sikap

Ranks				
		N	Peringkat rata-rata	Jumlah Peringkat
Post_Test - Pre_Test	Peringkat Negatif	0 ^a	.00	.00
	Peringkat Positif	24 ^b	13.00	325.00
	Ties	0 ^c		
Total		24		

Sumber : Data Primer Setelah diolah Tahun 2022

Berdasarkan Tabel 19. diperoleh hasil bahwa tidak ada responden yang mengalami penurunan sikap, terdapat 25 responden yang mengalami peningkatan, dan tidak ada responden yang tidak mengalami peningkatan sikap.

Tabel 20. Hasil penjabaran uji wilcoxon tingkat sikap

Test Statistics ^a	
	Post_Test - Pre_Test
Z	-4.408 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Sumber : Data Primer Setelah diolah Tahun 2022

Berdasarkan Tabel 20 hasil nilai signifikansi (2-tailed) yaitu 0,000 menunjukkan bahwa $< 0,005$ yaitu dapat dikatakan bahwa terjadi peningkatan sikap yang signifikan setelah dilaksanakan kegiatan penyuluhan.

c. Aspek Keterampilan

Tabel 21. Hasil uji wilcoxon tingkat keterampilan

Ranks				
		N	Peringkat rata-rata	Jumlah Peringkat
Post_Test Pre_Test	Negatif Peringkat	0 ^a	.00	.00
	- Peringkat Positif	24 ^b	13.00	325.00
	Ties	0 ^c		
Total		24		

Sumber : Data Primer Setelah diolah Tahun 2022

Berdasarkan Tabel 14. diperoleh hasil bahwa tidak ada responden yang mengalami penurunan keterampilan, terdapat 24 responden yang mengalami peningkatan, dan tidak ada responden yang tidak mengalami peningkatan keterampilan.

Tabel 22. Hasil penjabaran uji wilcoxon tingkat keterampilan

Test Statistics ^a	
	Post_Test - Pre_Test
Z	-4.399 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

Sumber : Data Primer Setelah diolah Tahun 2022

Berdasarkan Tabel 15 hasil nilai signifikansi (2-tailed) yaitu 0,000 menunjukkan bahwa $< 0,005$ yaitu dapat dikatakan bahwa terjadi peningkatan keterampilan yang signifikan setelah dilaksanakan kegiatan penyuluhan.

D. Pembahasan Hasil Kajian

1. Uji Validitas dan Reliabilitas

a. Uji Validitas

Uji Validitas berguna untuk menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi objek dengan data yang dikumpulkan oleh peneliti (Sugiyono 2017). Uji validitas ini dilakukan untuk mengukur apakah data yang telah didapat setelah penelitian merupakan data yang valid atau tidak, dengan menggunakan alat ukur yang digunakan (kuesioner). Uji validitas dilakukan pada kajiwidya kali ini yaitu responden sebanyak 10 orang mahasiswa dengan pertanyaan sebanyak 15 dimana semua variabel menghasilkan korelasi nyata maupun sangat nyata.

d. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah sejauh mana hasil pengukuran dengan menggunakan objek yang sama, akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono 2017). Uji reliabilitas ini dilakukan pada responden sebanyak 10 responden dengan menggunakan pertanyaan yang telah dinyatakan valid dalam uji validitas dan akan ditentukan reliabilitasnya. Pada uji reliabilitas kali ini memiliki nilai $0,932 > 0,60$ maka dapat dinyatakan bahwa kuesioner tersebut masuk pada kategori reliabilitas.

2. Uji Independent Sample T-Test

Independent sample T-Test digunakan untuk menguji hipotesis tentang dua populasi atau lebih yang masing-masing kelompok sampelnya bersifat *independent* yang artinya kedua populasi tidak terikat dan tidak berhubungan satu sama lain, data yang diperlukan untuk uji *independent sample T – Test* ini adalah data interval dan data numerik (Gani & Amalia, 2015). Pada kajiwidya kali ini uji T dilakukan pada tiga parameter pengamatan yakni, tinggi tanaman, jumlah daun, berat segar.

a. Tinggi Tanaman (Cm)

Pada hasil pengukuran tinggi tanaman jagung manis terlihat hasil pengukuran tinggi tanaman jagung manis yang diukur satu kali per minggu tidak memiliki perbedaan terlalu signifikan antara perlakuan pertama dan perlakuan kedua. Hal ini juga dibuktikan oleh uji T pada SPSS yang menunjukkan hasil bahwa ukuran tinggi tanaman jagung antara perlakuan satu dan dua homogen atau sama serta tidak berbeda nyata. Nilai sig. Uji leven untuk persamaan varian adalah sebesar $0,879 > 0,05$ maka dapat diartikan bahwa varian data antara perlakuan pertama dan kedua adalah homogen atau sama. Selanjutnya diketahui Sig. (2-tailed) sebesar $0,673 > 0,05$ maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan secara nyata antara perlakuan 1 dan perlakuan 2.

Namun, jika kita memperhatikan dengan seksama rata-rata tinggi tanaman tanaman jagung pada tabel 14 menunjukkan bahwa

P1 yang diberi perlakuan kombinasi pupuk organik dengan dosis 10 ton/Ha dan pupuk anorganik dengan Urea 150 Kg/Ha, SP36 50 Kg/Ha dan KCL 37,5 Kg/Ha tinggi tanaman jagungnya lebih tinggi dibandingkan tinggi tanaman jagung pada P2 yang diberi perlakuan pupuk anorganik dengan dosis Urea 300 Kg/Ha, SP36 100 Kg/ha dan KCL 75 Kg/Ha. Walaupun perbedaannya tidak terlalu signifikan dan dibuktikan oleh uji T pada SPSS juga tidak berbeda nyata.

Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Ayoola dan Makinde (2007) dalam Sulaeman (2016) pada sistem tumpangsari antara jagung dengan ubi kayu dan melon di Nigeria yang menunjukkan bahwa tinggi tanaman jagung pada pemupukan 50% dosis anorganik dikombinasikan dengan pupuk kandang lebih tinggi dibandingkan tinggi tanaman pada dosis pupuk rekomendasi.

Hasil pengukuran yang menunjukkan bahwa tinggi tanaman pada P1 lebih tinggi daripada P2 serta hasil uji T pada SPSS yang menghasilkan tidak ada perbedaannya antara kedua perlakuan atau sama. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa pemberian dosis 10 ton/Ha pada pupuk organik kotoran puyuh dan pupuk anorganik dengan Urea 150 Kg/Ha, SP36 50 Kg/Ha dan KCL 37,5 Kg/Ha dapat menyembaingi pertumbuhan tanaman jagung yang diberi pupuk anorganik dengan dosis full yakni Urea 300 Kg/Ha, SP36 100 Kg/ha dan KCL 75 Kg/Ha. Sehingga dengan hasil tersebut kita dapat menyimpulkan bahwa dengan kombinasi pupuk organik kotoran

puyuh dan pupuk anorganik bersubsidi dapat menghemat penggunaan pupuk anorganik sebanyak 50%.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian Hayat dkk (2020) yang mengatakan bahwa pemberian kombinasi 5 ton/ha pupuk kandang puyuh dan 5 ton/ha biochar sekam padi dan pengurangan pupuk anorganik 25-50% dari dosis anjuran dapat menghasilkan pertumbuhan tinggi tanaman yang tertinggi. Dari hasil pemberian kombinasi 5 ton/ha pupuk kandang puyuh dan 5 ton/ha biochar sekam padi dan pengurangan pupuk anorganik 25-50% yang menunjukkan pertumbuhan tanaman lebih baik dapat menghemat penggunaan pupuk anorganik sebanyak 25-50% dari dosis anjuran, dapat meningkatkan kesuburan tanah, dan dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman.

b. Jumlah Daun (Helai)

Pada hasil perhitungan jumlah daun perminggu terlihat hasil rata rata jumlah daun tanaman jagung yang dihitung satu kali per minggu tidak memiliki perbedaan terlalu signifikan antara perlakuan pertama dan perlakuan kedua. Hal ini juga dibuktikan oleh uji T pada SPSS yang menunjukkan hasil bahwa jumlah daun tanaman jagung antara perlakuan satu dan dua itu homogen atau sama serta tidak berbeda nyata. Hal ini didapat dilihat dari nilai Uji leven untuk persamaan varian adalah sebesar $0,496 > 0,05$ maka dapat diartikan bahwa varian data antara perlakuan pertama dan kedua adalah

homogen atau sama. Selanjutnya diketahui Sig. (2-tailed) sebesar $0,432 > 0,05$ maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan secara nyata antara perlakuan 1 dan perlakuan 2.

Hasil yang ditunjukkan pada tabel 15 bahwa perbedaan jumlah daun pada P1 dan P2 memiliki perbedaan yang tidak berbeda jauh. Namun, pada tabel 15 dapat dilihat bahwa rata-rata jumlah daun pada perlakuan P1 yakni pemberian pupuk organik dengan dosis 10 ton/Ha kombinasi dengan pupuk anorganik dengan Urea 150 Kg/Ha, SP36 50 Kg/Ha dan KCL 37,5 Kg/Ha memiliki jumlah daun yang sedikit lebih banyak daripada P2 yang diberi perlakuan pupuk anorganik dengan dosis Urea 300 Kg/Ha, SP36 100 Kg/ha dan KCL 75 Kg/Ha. Hasil kajian ini dengan sejalan dengan penelitian Hayat Dkk (2020) yang menunjukkan hasil pupuk kandang yang dikombinasikan dengan 50% dosis pupuk anorganik menghasilkan jumlah daun tertinggi pada tanaman jagung.

c. Berat Segar (g)

Pada penimbangan berat segar yang dapat dilihat pada tabel 16 menunjukkan bahwa ada perbedaan yang tidak signifikan dari berat segar jagung. Perbedaan yang tidak signifikan itu menunjukkan bahwa bahwa berat segar perlakuan 1 (P1) yang diberi perlakuan 10 ton/Ha kombinasi dengan pupuk anorganik dengan Urea 150 Kg/Ha, SP36 50 Kg/Ha dan KCL 37,5 Kg/Ha memiliki berat segar yang lebih berat dibandingkan dengan berat segar buah jagung manis pada

perlakuan 2 (P2) yang diberi perlakuan pupuk anorganik dengan dosis Urea 300 Kg/Ha, SP36 100 Kg/ha dan KCL 75 Kg/Ha. Rata-rata berat segar jagung manis P1=351 g dan P2=267 g.

Hasil uji T pada yang ditunjukkan pada tabel 16 juga menunjukkan bahwa nilai sig. Uji leven untuk persamaan varian adalah sebesar $0,157 > 0,05$ maka dapat diartikan bahwa varian data antara perlakuan satu (P1) dan perlakuan dua (P2) adalah homogen atau sama. Selanjutnya berdasarkan tabel output “independent samples test” pada bagian “equal variances assumed” diketahui Sig. (2-tailed) sebesar $0,141 > 0,05$ maka dapat disimpulkan tidak ada perbedaan yang signifikan secara nyata antara perlakuan 1 (P1) dan perlakuan 2 (P2).

Perbedaan berat segar yang terjadi pada perlakuan 1 (P1) dan perlakuan (P2) diduga disebabkan oleh kandungan unsur hara pada pupuk organik kotoran puyuh yang dikombinasikan dengan pupuk urea, sp36, dan KCL mampu menyediakan unsur hara yang mencukupi untuk pertumbuhan jagung manis hingga pembentukan tongkol atau buah. Hal ini sejalan dengan pendapat Su'ud dan Dwi Ayu (2019) yang mengatakan bahwa kandungan unsur hara N harus tersedia dengan cukup selama fase pertumbuhan jagung dimana pemupukan N mengakibatkan meningkatnya panjang tongkol dan diameter tongkol.

Berdasarkan hasil pengamatan dilapangan melalui 3 parameter yakni tinggi tanaman, jumlah daun dan berat segar dapat dilihat bahwa perlakuan 1 (P1) yang diberi perlakuan pupuk organik kotoran puyuh 10 ton/Ha kombinasi dengan pupuk anorganik dengan Urea 150 Kg/Ha, SP36 50 Kg/Ha dan KCL 37,5 Kg/Ha mengalami pertumbuhan yang lebih baik daripada hasil tanaman jagung manis pada perlakuan 2 (P2) dengan pemberian pupuk anorganik dosis Urea 300 Kg/Ha, SP36 100 Kg/ha dan KCL 75 Kg/Ha. Walaupun dari ketiga parameter tersebut tidak memberikan perbedaan yang signifikan dan tidak berpengaruh nyata berdasarkan uji T pada SPSS.

Berdasarkan hasil tersebut dapat dilihat bahwa pemberian pupuk organik kotoran puyuh 10 ton/Ha kombinasi dengan pupuk anorganik dengan dosis Urea 150 Kg/Ha, SP36 50 Kg/Ha dan KCL 37,5 Kg/Ha dapat menyamai bahkan melebihi hasil pertumbuhan tanaman jagung yang diberi perlakuan pupuk anorganik dosis Urea 300 Kg/Ha, SP36 100 Kg/ha dan KCL 75 Kg/Ha. Hal ini diduga karena ketersediaan unsur hara yang cukup pada P1 lebih baik. Menurut Jumini dkk (2011) dalam Su'ud dan Dwi (2019) tanaman tidak akan memberikan hasil yang maksimal apabila unsur hara yang dibutuhkan tidak tersedia. Oleh karena itu sangat penting untuk memberikan pupuk pada tanaman yang mampu memenuhi kebutuhan unsur haranya.

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pemberian pupuk organik kotoran puyuh dengan dosis 10 Ton/Ha dikombinasikan dengan

pupuk anorganik dengan dosis 50% dosis anjuran atau dosis kebiasaan penggunaan pupuk oleh petani setempat (urea 150 Kg/ha, SP36 50Kg/ha dan KCL 37,5 Kg/Ha) dapat menjadi alternatif menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi untuk memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman.

3. Uji Wilcoxon

Berdasarkan Tabel 17, 19, dan 21 dapat dilihat bahwa pada kaji widya ini memiliki hasil *Pre Test* dan *Post Test* dengan jumlah responden sebanyak 24 orang. Setelah dilakukan uji wilcoxon didapatkan hasil pada aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan nilai data negatif ranks yaitu 0 berarti tidak ada responden yang mengalami penurunan pengetahuan, nilai positif ranks yaitu 24 berarti ada 24 responden atau semua responden mengalami peningkatan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Nilai data ties 0 berarti tidak ada responden yang tidak mengalami peningkatan pengetahuan, sikap dan keterampilan. Setelah dilakukan uji wilcoxon pun kita mendapatkan nilai sig (2-tailed) dari ketiga aspek yaitu pengetahuan, sikap, dan keterampilan sebesar 0.000 lebih kecil dari 0,05 maka terjadi peningkatan pengetahuan, sikap dan keterampilan yang signifikan setelah dilaksanakan kegiatan penyuluhan.

E. Pelaksanaan Penyuluhan Pertanian

Pelaksanaan penyuluhan dilakukan dengan penentuan sampel atau responden menggunakan *Table Krejcie*. Jumlah sampel yang dipilih secara langsung dari 1 kelompok tani yang berjumlah 25 orang anggota kelompok tani (populasi). Kemudian dari 25 anggota dipilihlah sampel

berdasarkan aturan *tablel krecy*, sehingga sampel yang dipilih yaitu 24 sampel. Pelaksanaan penyuluhan dimulai pada tahap pemberian kuesioner sebelum pelaksanaan penyuluhan (*Pre Test*) dan dilanjutkan dengan pelaksanaan penyuluhan pertama dengan menggunakan metode ceramah dan diskusi. Daftar pertanyaan yang disajikan pada kuesioner telah ditentukan bobot nilainya sebanyak lima skala berupa *Skala Likert* sehingga dapat memberikan gambaran tingkat pengetahuan, sikap, dan keterampilan dari petani terhadap penyuluhan tentang aplikasi pupuk organik kotoran puyuh pada tanaman jagung sebagai alternatif menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi.

Penyuluhan dilakukan berdasarkan rancangan penyuluhan dengan teknik, metode, media, dan materi yang telah ditetapkan. Tempat dan waktu penyuluhan disesuaikan dengan kondisi penyuluh, petani dan mahasiswa.

Tujuan penyuluhan yaitu untuk meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani terhadap materi yang disampaikan. Sasaran penyuluhan yaitu Kelompok Tani Padaelo. Metode yang digunakan dalam penyuluhan adalah ceramah dan diskusi dengan pendekatan kelompok dan individu dengan penggunaan media power point, dan leaflet.

F. Evaluasi Penyuluhan Pertanian

Evaluasi penyuluhan yang dilakukan untuk mengetahui secara nyata tingkat perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan responden terhadap materi yang disampaikan. Evaluasi yang dilakukan adalah

evaluasi awal (*Pre Test*) dan evaluasi akhir (*Post Test*). Evaluasi penyuluhan diukur dengan 15 pertanyaan yang masing-masing 5 pertanyaan untuk pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Dimana seluruh pertanyaan tersebut terkait dengan judul dan hasil kajian. Hasil penilaian awal dan akhir diberi skor dengan ketentuan jawaban (a nilai 4, b nilai 3, c nilai 2, dan a nilai 1) sehingga interpretasi skor adalah skor tertinggi $24 \times 5 \times 4 = 480$ dan skor terendah $24 \times 5 \times 1 = 120$ dimana datanya akan diolah dengan menggunakan SPSS dengan Uji *Wilcoxon* dan ditabulasi pada garis *continuum*.

Hasil rekapitulasi digunakan untuk mengetahui tingkat perubahan pengetahuan, keterampilan, dan sikap responden. Rata-rata perubahan pengetahuan, keterampilan, dan sikap dapat dilihat pada tabel 23.

Tabel 23. Rata-rata perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan responden di Kelompok Tani Padaelo.

Deskripsi	Nilai						
	Max	Evaluasi Awal	%	Evaluasi Akhir	%	Perubahan	%
Pengetahuan	480	313	65	448	93	135	28
Sikap	480	293	61	456	95	163	34
Keterampilan	480	236	49	432	90	196	40
Jumlah	1.440	842		1.336		494	

Sumber : Data primer setelah diolah tahun 2022

1. Tingkat Pengetahuan Responden

a. Evaluasi awal

Hasil evaluasi awal Tingkat Pengetahuan yang diperoleh dari 24 responden maka dapat dinilai sebagai berikut :

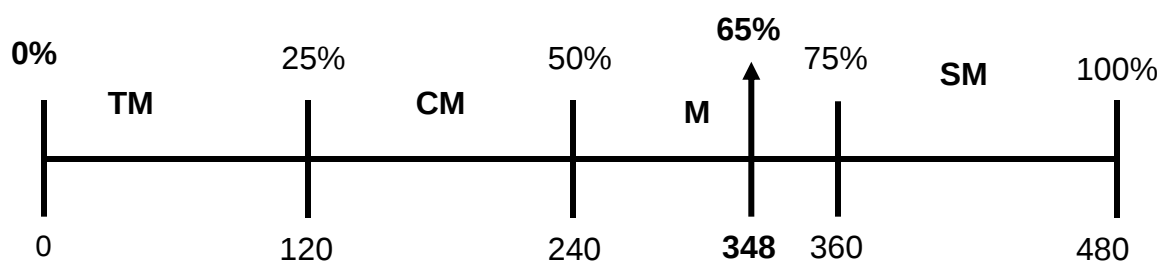
Skor yang diperoleh 313

Skor tertinggi yang diperoleh : $24 \times 5 \times 4 = 480$

Skor terendah yang diperoleh : $24 \times 5 \times 1 = 120$

$$\frac{313}{480} \times 100 \% = 65 \%$$

Jika digambarkan dengan garis *continuum*, gambar garis *continuum* hasil evaluasi tingkat pengetahuan awal dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 2. Garis Continuum tingkat pengetahuan pada evaluasi awal

Keterangan:

SM : Sangat Mengetahui

M : Mengetahui

CM : Cukup Mengetahui

TM : Tidak Mengetahui

Berdasarkan gambar 2, yang menunjukkan pada hasil evaluasi pengetahuan awal mendapatkan nilai sebesar 313 atau 65 % atau berada pada kategori Mengetahui. Hal ini disebabkan karena petani sudah biasa mendengar tentang aplikasi pupuk organik pada tanaman jagung dan juga sudah mengetahui tentang kelangkaan pupuk bersubsidi sekarang ini.

b. Evaluasi Akhir

Hasil evaluasi akhir Tingkat Pengetahuan yang diperoleh dari 24 responden maka dapat dinilai sebagai berikut :

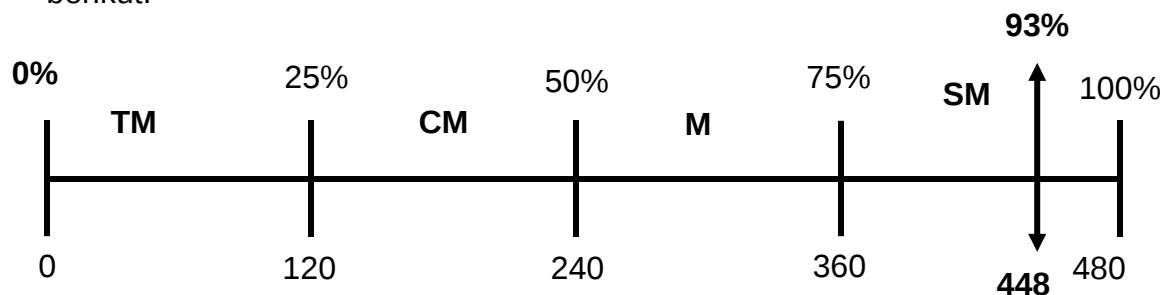
Skor yang diperoleh 448

Skor tertinggi yang diperoleh : $24 \times 5 \times 5 = 480$

Skor terendah yang diperoleh : $24 \times 5 \times 1 = 120$

$$\frac{448}{480} \times 100 \% = 93 \%$$

Jika digambarkan dengan garis *continuum*, gambar garis *continuum* hasil evaluasi tingkat pengetahuan awal dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3. Garis continuum tingkat pengetahuan pada evaluasi akhir

Keterangan :

SM : Sangat Mengetahui

M : Mengetahui

CM : Cukup Mengetahui

TM : Tidak Mengetahui

Tingkat pengetahuan dapat diartikan setelah melakukan penyuluhan tentang aplikasi pupuk organik kotoran puyuh pada tanaman jagung manis sebagai alternatif menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi meningkat menjadi 448 atau 93% yang berada pada kategori “Sangat

Mengetahui” pada evaluasi awal tingkat pengetahuan petani berada pada nilai 313 atau 60% yang berada pada kategori “Mengetahui”. Respon petani meningkat hingga 135 atau 28%. Hal ini disebabkan karena teknik, metode dan media yang digunakan saat penyuluhan sangat efektif sehingga menimbulkan keingintahuan dan kesadaran responden terhadap materi yang disampaikan.

2. Tingkat Sikap Responden

a. Evaluasi Awal

Hasil evaluasi awal Tingkat Sikap yang diperoleh dari 24 responden maka dapat dinilai sebagai berikut :

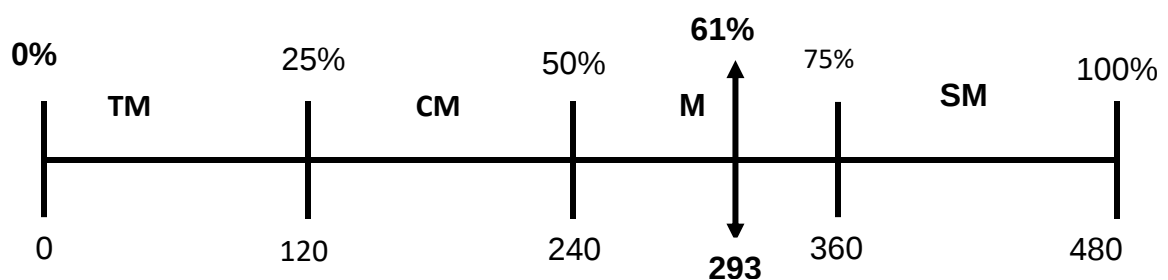
Skor yang diperoleh 293

Skor tertinggi yang diperoleh : $24 \times 5 \times 4 = 480$

Skor terendah yang diperoleh : $24 \times 5 \times 1 = 120$

$$\frac{293}{480} \times 100 \% = 61 \%$$

Jika digambarkan dengan garis *continuum*, gambar garis *continuum* hasil evaluasi tingkat sikap awal dapat dilihat pada gambar berikut :



Gambar 4. Garis Continuum tingkat sikap pada evaluasi awal

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

S : Mengetahui

CS : Cukup Setuju

TS : Tidak Setuju

Tingkat Sikap responden merupakan respons petani terhadap aplikasi pupuk organik pada tanaman jagung manis sebagai alternatif menghadapi kelangkaan pupuk. Gambar 4 menunjukkan bahwa, sebelum penyuluhan dilakukan sikap responden tentang aplikasi pupuk organik pada tanaman jagung sebagai strategi menghadapi kelangkaan pupuk subsidi sebesar 293 atau 61% yang berada pada kategori “Setuju”.

b. Evaluasi Akhir

Hasil evaluasi akhir Tingkat Sikap yang diperoleh dari 24 responden maka dapat dinilai sebagai berikut :

Skor yang diperoleh 456

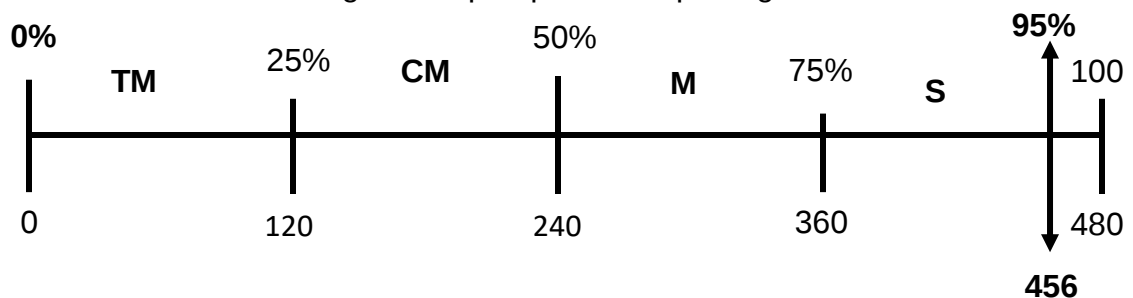
Skor tertinggi yang diperoleh : $24 \times 5 \times 4 = 480$

Skor terendah yang diperoleh : $24 \times 5 \times 1 = 120$

$$\frac{456}{480} \times 100 \% = 95 \%$$

Jika digambarkan dengan garis *continuum*, gambar garis *continuum*

hasil evaluasi akhir tingkat sikap dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 5. Garis *Continuum* tingkat sikap pada evaluasi akhir

Keterangan:

SS : Sangat Setuju

S : Mengetahui

CS : Cukup Setuju

TS : Tidak Setuju

Tingkat sikap responden meningkat setelah mengikuti penyuluhan tentang aplikasi pupuk organik kotoran puyuh pada tanaman jagung manis dan juga sudah mengetahui tentang kelangkaan pupuk subsidi seperti yang ditunjukkan pada gambar 5. Setelah penyuluhan dilakukan sikap responden tentang aplikasi pupuk organik kotoran puyuh pada tanaman jagung manis sebagai alternatif menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi meningkat menjadi 456 atau 95% yang berada pada kategori “ Sangat Setuju”. Pada evaluasi awal tingkat sikap petani berada pada nilai 293 atau 61% berada pada kategori “Setuju”, setelah penyuluhan dilakukan respons petani meningkat hingga 163 atau 34%.

3. Tingkat Keterampilan Responden

a. Evaluasi Awal

Hasil evaluasi awal Tingkat Keterampilan yang diperoleh dari 24 responden maka dapat dinilai sebagai berikut :

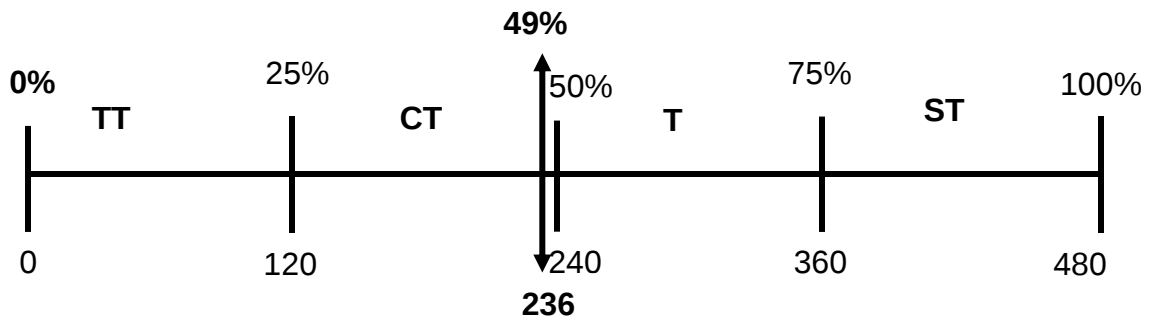
Skor yang diperoleh 236

Skor tertinggi yang diperoleh : $24 \times 5 \times 4 = 480$

Skor terendah yang diperoleh : $24 \times 5 \times 1 = 120$

$$\frac{236}{480} \times 100 \% = 49 \%$$

Jika digambarkan dengan garis *continuum*, gambar garis *continuum* hasil evaluasi tingkat keterampilan awal dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 6. Garis Continuum tingkat Keterampilan pada evaluasi awal

Keterangan:

ST : Sangat Terampil

T : Terampil

CT : Cukup Terampil

TT : Tidak Terampil

Gambar 6. Menunjukkan bahwa, sebelum penyuluhan dilakukan keterampilan responden tentang aplikasi pupuk organik kotoran puyuh pada tanaman jagung manis sebagai alternatif menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi dimana mendapatkan hasil sebesar 236 atau 49% yang berada pada kategori “Cukup Terampil”.

b. Evaluasi Akhir

Hasil evaluasi akhir Tingkat Keterampilan yang diperoleh dari 24 responden maka dapat dinilai sebagai berikut :

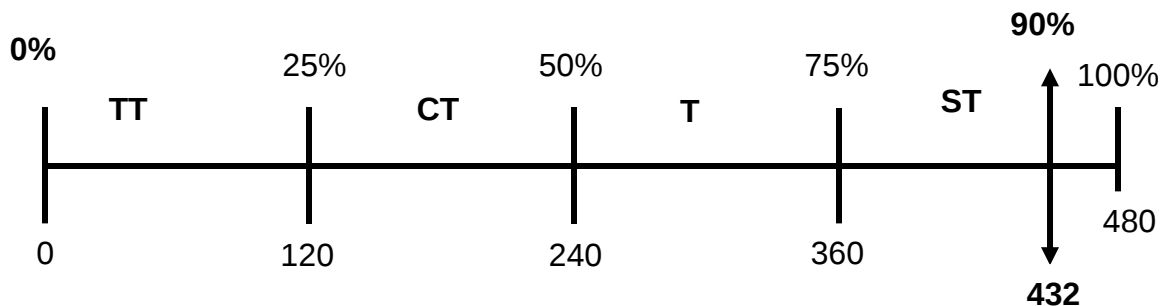
Skor yang diperoleh 432

Skor tertinggi yang diperoleh : $24 \times 5 \times 4 = 480$

Skor terendah yang diperoleh : $24 \times 5 \times 1 = 120$

$$\frac{432}{480} \times 100 \% = 90 \%$$

Jika digambarkan dengan garis *continuum*, gambar garis *continuum* hasil evaluasi akhir tingkat keterampilan dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 7. Garis Continuum tingkat keterampilan pada evaluasi akhir

Keterangan:

ST : Sangat Terampil

T : Terampil

CT : Cukup Terampil

TT : Tidak Terampil

Tingkat keterampilan responden meningkat setelah mengikuti penyuluhan tentang aplikasi pupuk organik kotoran puyuh pada tanaman jagung manis sebagai alternatif menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi seperti yang ditunjukkan gambar 7. Setelah penyuluhan dilakukan keterampilan meningkat menjadi 432 atau 90% yang berada pada kategori “Sangat Terampil”. Pada evaluasi awal tingkat keterampilan petani berada pada nilai 236 atau 49% masuk pada kategori “Cukup Terampil” setelah penyuluhan dilakukan keterampilan petani meningkat hingga 196 atau 40%. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi keterampilan didalam atau

diluar diri seseorang yaitu, pengalaman, keyakinan, sarana fisik, dan sosial budaya masyarakat.

4. Efektivitas Penyuluhan

$$\begin{aligned}
 \text{Efektivitas Penyuluhan} &= \frac{Ps-Pr}{(N.S.Q)-pr} \times 100\% \\
 &= \frac{1336-842}{(24.4.15)-842} \times 100\% \\
 &= \frac{494}{598} \times 100\% \\
 &= 82,61\%
 \end{aligned}$$

Evaluasi penyuluhan merupakan salah satu bagian untuk menentukan efektivitas dan dampak penyuluhan sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai (Ginting 1991). Aspek yang diukur dalam pelaksanaan penyuluhan adalah efektivitas program penyuluhan dan perubahan perilaku responden. Berdasarkan hasil perhitungan efektivitas penyuluhan menunjukkan bahwa efektivitas penyuluhan yang telah dilaksanakan mencapai skor > 76 % yaitu 82,61 % masuk pada kategori “Sangat Efektif”. Hal tersebut mencerminkan bahwa program penyuluhan dibutuhkan oleh sasaran. Tingkat efektivitas penyuluhan ditunjukkan oleh kemampuan penyuluh, keadaan alat bantu penyuluhan, kesesuaian dengan kondisi dan tingkat adopsi sasaran, kesesuaian dengan tujuan yang ingin dicapai. Dengan demikian penyuluhan yang dilakukan dengan metode kelompok menunjukkan hasil yang cukup baik terhadap peningkatan kemampuan sasaran (Makatika, dkk, 2014).

G. Rencana Tindak Lanjut (RTL)

Peningkatan pengetahuan dapat mempengaruhi perubahan sikap dan perilaku Petani untuk menjadi lebih baik, selanjutnya dibuat Rencana Tindak Lanjut (RTL).

1. Teknologi

Rencana tindak lanjut sebagai suatu pernyataan tertulis tentang keadaan, masalah, tujuan, dan cara mencapai tujuan yang disusun dalam bentuk sistematis yang teratur, tujuan pokok penyusunan program tindak lanjut ialah untuk mencapai keadaan potensial atau keadaan yang diinginkan dari keadaan aktual atau keadaan awal yang sifatnya harus lebih baik dan lebih menguntungkan dari pada apa yang telah dicapai pada keadaan sebelumnya.

Penyusunan rencana kegiatan penyuluhan penelitian ini ditandai dengan adanya masalah serta memperhatikan keadaan awal selanjutnya menetapkan sasaran perubahan pada kegiatan penyuluhan yang akan dilaksanakan. Rencana kegiatan yang akan dilakukan untuk mencapai kondisi yang diharapkan dengan memberikan penyuluhan teknologi yang tepat guna, mudah dan menguntungkan dari segi ekonomi, sosial, dan budaya.

- a. Memberikan penyuluhan tentang aplikasi pupuk organik kotoran puyuh pada tanaman yang dikombinasikan dengan pupuk anorganik dengan cara pendekatan perorangan dan kelompok.

- b. Aplikasi pupuk organik kotoran puyuh pada tanaman yang dikombinasikan dengan pupuk anorganik sangat baik untuk dilakukan. Namun dalam proses budidaya tanaman tetap harus memperhatikan musim tanam yang cocok bagi tanaman yang akan dibudidayakan.

2. Sosial

Aplikasi pupuk organik kotoran puyuh pada tanaman yang dikombinasikan dengan pupuk anorganik dapat menjadi alternatif dalam menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi. Hal ini dapat mengurangi penggunaan dosis pupuk anorganik sehingga mampu berdampak bagi biaya produksi bagi petani yang bisa sedikit berkurang dalam pembelian pupuk. Penyuluhan tindak lanjut yang perlu dilakukan adalah memberikan pemahaman kepada petani bahwa penggunaan pupuk organik dapat memberikan banyak manfaat.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Pemberian pupuk organik kotoran puyuh dengan dosis 10 Ton/Ha dikombinasikan dengan pupuk anorganik dengan dosis 50% dosis anjuran atau dosis kebiasaan penggunaan pupuk oleh petani setempat (urea 150 Kg/ha, SP36 50Kg/ha dan KCL 37,5 Kg/Ha) dapat menjadi alternatif menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi.
2. Setelah melakukan kegiatan penyuluhan terjadi peningkatan pengetahuan, sikap dan keterampilan petani responden. Tingkat pengetahuan diperoleh sebesar 448 (93%), sikap diperoleh sebesar 456 (92%), Keterampilan diperoleh sebesar 432 (90%). Efektivitas penyuluhan yang telah dilaksanakan di Kelompok Tani Padaelo Desa Panaikang Kecamatan Minasate'ne Kabupaten Pangkep mencapai 82,61%, dengan demikian penyuluhan berada pada kategori sangat efektif.

B. Saran

Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait pemberian pupuk organik kotoran puyuh dikombinasikan dengan pupuk anorganik dengan variasi dosis yang lebih banyak.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullahi. Alima Bachtiar, Arham Rusli, Mursida, dan Nur Fitriani. 2019. Pemanfaatan Kotoran Puyuh Sebagai Pakan Ikan Lele. Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.
- Agussabti, I. 2020. Penyuluhan Pertanian Berbasis Syariah. Syiah Kuala University Press.
- Agustin,R., S. Pinandoyo., Herawati E., V. 2017. Pengaruh Waktu Fermentasi Limbah Bahan Organik (Kotoran Burung Puyuh Roti Akfir dan Ampas Tahu) sebagai Pupuk untuk Pertumbuhan dan Kandungan lemak Daphni. e – Jurnal *Rekayasa dan Teknologi Budidya Perairan*, Vol 4 (1).
- Aulia, Nurul. 2020. Respons Petani pada Aplikasi PGPR Akar Rumput Gajah Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Jagung Pulut (*Zea mays ceratina L.*). [Skripsi]. Gowa: Politeknik Pembangunan Pertanian Gowa. 117 Hal.
- Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. 2021. Jenis Tanah. (Online). <https://pertanian.uma.ac.id/jenis-tanah/>. Diakses pada tanggal 5 Juli 2022.
- Firmansyah, M. A. 2011. *Peraturan Tentang Pupuk, Klasifikasi Pupuk Alternatif dan Peranan Pupuk Organik dalam Peningkatan Produksi Pertanian*, Makalah disajikan dalam Apresiasi Pengembangan Pupuk Organik, di Dinas Pertanian dan Peternakan Provinsi Kalimantan Tengah, Palangka Raya, pp. 2–4.
- Gani, Irawan, dan Siti Amalia. 2015. *Alat Analisis Data – Aplikasi Statistik Untuk Penelitian Bidang Ekonomi dan Sosial*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Ginting, E. 1991. *Metode Kuliah Kerja Lapangan*. Universitas Brawijaya. Malang
- Hayat Edy Syafril, Sry Andayani dan Rita Hayati. 2020. Subtitusi Pupuk Anorganik dengan Pupuk Organik Asal Unggas yang Dikombinasikan dengan Biochar untuk Pengembangan Tanaman pada Lahan Suboptimal. Seminar Nasional Unriyo. Yogyakarta Desember 2020: 376-384.

- Janis R, Lyndon R.j, Pangemanan, Olly E.H, Ribka M. 2014. Kinerja Penyuluh Pertanian di Wilayah Kerja Badan Pelaksana Penyuluhan Pertanian.
- Kementerian Pertanian, 2009. Peraturan Menteri Pertanian tentang Metode Penyuluhan.
- Kementerian Pertanian. 2018. Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 03/Permentan/SM.200/1/2018 tentang Pedoman Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian. Jakarta.
- Kementerian Sekretariat Negara Republik Indonesia. 2009. Permasalahan Pupuk dan Langkah-Langkah Penanganannya (Online) [Http://Www.Setneg.Go.Id/Index.PHp?Option=Com_Content&Task=View&Id=336](http://www.setneg.go.id/index.php?option=com_content&task=view&id=336) 9 Diakses Tanggal 10 Maret 2022.
- Keputusan Direktur Jenderal Prasanakan dan Sarana Pertanian Nomor: 36.1/KPTS/RC.210/B/06/2021 Tentang Perubahan Atas Lampiran Keputusan Direktur Jenderal Prasarana dan Sarana Pertanian Nomor 01/Kpts/Rc.201/B/01/2021 Tentang Pedoman Teknis Pengelolaan Pupuk Bersubsidi Tahun Anggaran 2021
- Kholis, Ikmal dan Khasan Setiaji. 2020. Analisis Efektivitas Kebijakan Subsidi Pupuk pada Petani Padi. *Economic Education Analysis Journal* 9 (2) : 503-515.
- Kusuma, M.E. 2012. Pengaruh Beberapa Jenis Pupuk Kandang Terhadap Kualitas Bokashi. *Jurnal Ilmu Hewan Tropika*, Vol 1(2): 41-46
- Made, Usman. 2010. Respons Berbagai Populasi Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata* Sturt) Terhadap Pemberian Pupuk Urea. *Jurnal Agroland* 17 (2) : 138 – 143.
- Mahubessy, R.C. Tingkat Kesesuaian Lahan Bagi Tanaman Padi Berdasarkan Faktor Iklim Dan Topografi Di Kabupaten Merauke. *Jurnal Ilmu Budidaya Tanaman*, 3(2):125-131
- Makatika, Juwaher., Dkk. 2014 Tingkat Efektifitas penggunaan Metode Penyuluhan Pengembangan Ternak Sapi Potong di Kabupaten Buru Provinsi Maluku. *Jurnal Agromedia*, 32 (2):64-74.
- Mardikanto, Totok. 2009. *Sistem Penyuluhan Pertanian*. Surakarta : UNS.
- Munawar, A. 2018. *Kesuburan Tanah dan Nutrisi Tanaman*. PT Penerbit IPB Press.

- Nurlisan, Rasyad. A, Yoseva. S. 2016. Pengaruh Pemberian Pupuk Organik Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. Merri). Penulis Korespondensi. Jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Riau. Riau.
- Padmowihardjo, S. 2002. *Evaluasi Penyuluhan Pertanian*. Modul Universitas Terbuka. Jakarta.
- PP. No. 8 Tahun 2001. Pupuk budidaya tanaman. 15 Hal.
- Prasetyo, Andri. 2018. Analisis Efektivitas Kebijakan Subsidi Pupuk dan Pengaruhnya Terhadap Produksi dan Pendapatan Petani Padi Sawah. [Skripsi]. Medan: Universitas Sumatera Utara Medan.
- Pratama, Triadiati, A. A., S. Abdulrachman. 2012. Pertumbuhan dan Efisiensi Penggunaan Nitrogen pada Padi (*Oryza sativa* L.) Dengan Pemberian Pupuk Urea yang Berbeda. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*. 20(2):1-14.
- PT. Pupuk Indonesia (<http://www.pupuk-indonesia.com>)
- Purba, Tioner. Dkk. 2021. *Pupuk dan Teknologi Pemupukan*. Penerbit Yayasan Kita Menulis
- Purwono dan R. Hartono. 2005. *Bertanam Jagung Unggul*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Rahayu, D.R.U.S., dan N. Andriyani. 2010. Pengaruh Perbedaan Jenis Pupuk Terhadap Kelimpahan *Daphnia* (*Daphnia* sp). Fakultas Biologi UNSOED.
- Ramadhani, R. H., Roviq, M., & Maghfoer, M. D. 2014. Pengaruh Sumber Pupuk Nitrogen dan Waktu Pemberian Urea pada Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays* Sturt. var. *saccharata*).
- Riwandi, M. Hardjaningsih dan Hasanudin. 2014. *Teknik Budidaya Jagung dengan Sistem Organik di Lahan Marjinal*. UNIB Press. Bengkulu.
- Rochaeni, Siti. 2014. *Pembangunan Pertanian Indonesia*. Edisi 2. Graha ilmu: Yogyakarta.
- Rohmayani, Nala. 2016. Perilaku Petani Padi dalam Menghadapi Kelangkaan Pupuk Bersubsidi di Kecamatan Babadan Kabupaten

- Ponorogo Provinsi Jawa Timur. [Skripsi]. Yogyakarta: Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. 129 Hal.
- Santosa, P. B. 2008. *Kelangkaan Pupuk dan Alternatif Pemecahannya. Jurnal. Lapang. (Online)*, /Http://Jurnalpangan.Com/Index.PHP/Pangan/Article/View/268. Diakses Tanggal: 10 Maret 2022.
- Sidebang, T. 2016. Laporan Praktik Lapangan Budidaya Tanaman Kangkung (*Ipamoea Reptana*) Secara Vertikultur dengan Memanfaatkan Pipa Talang Air di Lahan Praktik Klinik Agribisnis. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Universitas Sriwijaya.
- Su'ud Moch dan Dwi Ayu Lestari. 2019. *Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung (Zea Mays L.) Terhadap Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang*. Probolinggo: Universitas Panca Marga Probolinggo.
- Sugiarti, I. L. 2020. Faktor–Faktor Yang Mempengaruhi Minat Masyarakat pada Produk Tabungan Bank Syariah (Studi pada Masyarakat Kota Tangerang Selatan) (Bachelor's thesis, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Uin Jakarta).
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan RAD*. Alfabeta: Bandung.
- Suhastyo, Arum Asriyanti. 2019. Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Melalui Pelatihan Pembuatan Pupuk Organik Cair. *Jurnal Ppkm* (6)2: 60-64.
- Sulaeman Yoyo, Maswar dan Deddy Erfendi. 2017. *Pengaruh Kombinasi Pupuk Organik dan Anorganik Terhadap Sifat Kimia Tanah, dan Hasil Tanaman Jagung di Lahan Kering Masam*. Bogor: Balai Penelitian Tanah.
- Sumardjo. 2010. Model Pemberdayaan Masyarakat dan Pengelolaan Konflik Social pada Perkebunan Kelapa Sawit di Provinsi Riau
- Susilowati, Sri Hery. 2016. Urgensi dan Opsi Perubahan Kebijakan Subsidi Pupuk. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 14(2):163-185
- Susila, Wayan R 2010. Kebijakan Subsidi Pupuk: Ditinjau Kembali. *Jurnal Litbang Pertanian* 29 (2): 43-49.

- Sundari, Abdul Hamid A. Yusra dan Nurliza. 2015. Peran Penyuluh Pertanian Terhadap Peningkatan Produksi Usahatani di Kabupaten Pontianak. *Jurnal Social Economic of Agriculture*, Volume 4.
- Syahendra, F. Hutabarat, J dan Herawati, V.E. 2016. Pengaruh Pengkayaan Bekatul dan Ampas Tahu dengan Kotoran Puyuh yang Difermentasi Dengan Ekstrak Limbah Sayur Terhadap Biomassa dan Kandungan Nutrisi Cacing Sutera (*Tubifex sp.*). *Journal of Aquaculture Management and Technology*, Vol. 5 (1): 35-44.
- Syukur dan A. Rifianto. 2013. *Jagung Manis*. Penebar Swadaya: Jakarta.
- Tanty, H. 2011. Evaluasi Daya Gabung Persilangan Jagung Dengan Metode Diallel. *Jurnal Comtech*.
- Triadiati, A. A. Pratama, S. Abdulrachman. 2012. Pertumbuhan dan Efisiensi Penggunaan Nitrogen pada Padi (*Oryza sativa L.*) Dengan Pemberian Pupuk Urea yang Berbeda. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*. 20(2):1-14.
- Undang-Undang RI Nomor 16 Tahun 2006 Tentang Sistem Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kelautan. Biro Hukum Departemen Pertanian. Jakarta.
- Wardani, S. E. 2015. Pemanfaatan Media Penyuluhan Pertanian dalam Meningkatkan Produksi Kentang di Kecamatan Uluere Kabupaten Bantaeng. [Skripsi]. Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Widijanto, Hery dan Santoro, 2019. Pembuatan Demplot Budidaya Tanaman Jagung dalam Menambah Masa Tanam di Lahan Kering dengan Memanfaatkan Pupuk Organik. *Prima: Journal Of Community Empowering And Services*: 28-32.
- Yuliarti, N. 2009. 1001 Cara Menghasilkan Pupuk Organik. Lily Publisher: Yogyakarta.
- Zakaria, A. 2002. *Standar Teknis Media Penyuluhan Pertanian*. Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pertanian Departemen Pertanian. Jakarta.
- Zulkarnain. 2013. *Budidaya Sayuran Tropis*. Bumi Aksara: Jakarta.

LAMPIRAN

No	Uraian Kegiatan	Waktu/Pelaksanaan																			
		Maret				April				Mei				Juni				Juli			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1.	Identifikasi Masalah Lapangan																				
2.	Penyusunan Proposal dan Seminar Proposal																				
3.	Pelaksanaan Kajian Tugas Akhir																				
4.	Penyusunan Laporan Tugas Akhir																				
5.	Seminar Hasil Tugas Akhir																				
6.	Ujian Komprehensif Dan Perbaikan Laporan																				

Lampiran 2. Hasil uji validitas

		X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	TOTAL
X1	Pearson Correlation	1	.678*	.476	.336	.476	.524	.643*	.587	.575	.524	.753*	.604	.732*	.321	.633*	.785**
	Sig. (2-tailed)		.031	.164	.342	.164	.120	.045	.074	.082	.120	.012	.065	.016	.366	.050	.007
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
X2	Pearson Correlation	.678*	1	.155	.465	.930**	.395	.593	.527	.707*	.264	.629	.405	.715*	.484	.678*	.773**
	Sig. (2-tailed)	.031		.669	.176	.000	.258	.071	.117	.022	.462	.051	.246	.020	.156	.031	.009
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
X3	Pearson Correlation	.476	.155	1	.423	.135	.441	.686*	.458	.175	.850**	.761*	.477	.207	.420	.504	.651*
	Sig. (2-tailed)	.164	.669		.223	.711	.202	.028	.184	.628	.002	.011	.163	.566	.226	.137	.041
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
X4	Pearson Correlation	.336	.465	.423	1	.423	.768**	.441	.131	.439	.523	.663*	.352	.503	.420	.644*	.702*
	Sig. (2-tailed)	.342	.176	.223		.223	.009	.202	.719	.205	.121	.036	.319	.139	.226	.044	.024
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
X5	Pearson Correlation	.476	.930**	.135	.423	1	.278	.441	.567	.702*	.196	.566	.226	.650*	.520	.504	.692*
	Sig. (2-tailed)	.164	.000	.711	.223		.437	.202	.088	.024	.587	.088	.530	.042	.123	.137	.027
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
X6	Pearson Correlation	.524	.395	.441	.768**	.278	1	.583	.389	.596	.583	.564	.512	.553	.612	.429	.770**
	Sig. (2-tailed)	.120	.258	.202	.009	.437		.077	.267	.069	.077	.090	.130	.097	.060	.217	.009
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
X7	Pearson Correlation	.643*	.593	.686*	.441	.441	.583	1	.528	.447	.792**	.647*	.832**	.302	.740*	.607	.835**
	Sig. (2-tailed)	.045	.071	.028	.202	.202	.077		.117	.195	.006	.043	.003	.397	.014	.063	.003
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
X8	Pearson Correlation	.587	.527	.458	.131	.567	.389	.528	1	.845**	.296	.431	.413	.369	.635*	.206	.687*
	Sig. (2-tailed)	.074	.117	.184	.719	.088	.267	.117		.002	.406	.213	.236	.295	.049	.567	.028
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
X9	Pearson Correlation	.575	.707*	.175	.439	.702*	.596	.447	.845**	1	.149	.400	.401	.539	.639*	.319	.745*
	Sig. (2-tailed)	.082	.022	.628	.205	.024	.069	.195	.002		.681	.251	.251	.108	.047	.368	.014
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
X10	Pearson Correlation	.524	.264	.850**	.523	.196	.583	.792**	.296	.149	1	.730*	.726*	.302	.612	.429	.718*

X11	Sig. (2-tailed)	.120	.462	.002	.121	.587	.077	.006	.406	.681		.017	.018	.397	.060	.217	.019
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Pearson Correlation	.753*	.629	.761*	.663*	.566	.564	.647*	.431	.400	.730*	1	.395	.720*	.345	.810**	.845**
X12	Sig. (2-tailed)	.012	.051	.011	.036	.088	.090	.043	.213	.251	.017		.259	.019	.328	.004	.002
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Pearson Correlation	.604	.405	.477	.352	.226	.512	.832**	.413	.401	.726*	.395	1	.154	.706*	.311	.674*
X13	Sig. (2-tailed)	.065	.246	.163	.319	.530	.130	.003	.236	.251	.018	.259		.670	.023	.382	.033
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Pearson Correlation	.732*	.715*	.207	.503	.650*	.553	.302	.369	.539	.302	.720*	.154	1	.185	.560	.671*
X14	Sig. (2-tailed)	.016	.020	.566	.139	.042	.097	.397	.295	.108	.397	.019	.670		.610	.092	.034
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Pearson Correlation	.321	.484	.420	.420	.520	.612	.740*	.635*	.639*	.612	.345	.706*	.185	1	.117	.726*
X15	Sig. (2-tailed)	.366	.156	.226	.226	.123	.060	.014	.049	.047	.060	.328	.023	.610		.748	.017
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Pearson Correlation	.633*	.678*	.504	.644*	.504	.429	.607	.206	.319	.429	.810**	.311	.560	.117	1	.687*
TO TAL	Sig. (2-tailed)	.050	.031	.137	.044	.137	.217	.063	.567	.368	.217	.004	.382	.092	.748		.028
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Pearson Correlation	.785**	.773**	.651*	.702*	.692*	.770**	.835**	.687*	.745*	.718*	.845**	.674*	.671*	.726*	.687*	1
TO TAL	Sig. (2-tailed)	.007	.009	.041	.024	.027	.009	.003	.028	.014	.019	.002	.033	.034	.017	.028	
	N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Lampiran 3. Hasil uji reliabilitas

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.932	15

Lampiran 4. Hasil Uji T (Independent T test) Tinggi Tanaman

		Independent Samples Test				
		Uji leven untuk persamaan varian		Uji T untuk kesetaraan		
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)
Hasil_Ula ngan	Varian yang sama	.024	.879	.429	18	.673
	Varian yang tidak sama			.429	17.967	.673

Lampiran 5. Hasil Uji T (Independent T test) Jumlah Daun

		Independent Samples Test				
		Uji leven untuk persamaan varian		Uji T untuk kesetaraan		
		F	Sig.	T	df	Sig. (2-tailed)
Hasil_Ula ngan	Varian yang sama	.483	.496	.804	18	.432
	Varian yang tidak sama			.804	17.559	.432

Lampiran 6. Hasil Uji T (Independent T test) Berat Segar jagung

		Independent Samples Test				
		Uji leven untuk persamaan varian		Uji T untuk kesetaraan		
		F	Sig.	t	Df	Sig. (2-tailed)
HASIL ULANGAN =1	Varian yang sama	3.031	.157	1.831	4	.141
	Varian yang tidak sama			1.831	2.310	.191

Lampiran 7. Lembar Persiapan Menyuluh

LEMBAR PERSIAPAN MENYULUH (LPM)

Judul : Aplikasi Pupuk Organik Kotoran Puyuh Pada Tanaman Jagung Manis Sebagai Alternatif Menghadapi Kelangkaan Pupuk Bersubsidi

Tujuan : Meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan sikap petani tentang aplikasi pupuk organik kotoran puyuh pada tanaman jagung sebagai alternatif menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi

Metode : Pendekatan secara kelompok dan individu

Teknik : Ceramah, diskusi dan demonstrasi hasil

Media : Power Point dan Folder

Sasaran : Kelompok tani

Tempat : Desa Panaikang, Kecamatan Minasatene, Kabupaten Pangkep

Waktu : 45 Menit

Pokok kegiatan	Uraian kegiatan	Waktu (Menit)	Ket
Pendahuluan	• Perkenalan • Menyampaikan tujuan penyuluhan	5	
Isi Materi	• Pengertian Pupuk, pupuk bersubsidi, pupuk organik, jagung • Alat dan bahan yang digunakan • Cara pembuatan pupuk organik • Keunggulan pupuk organik • Cara aplikasi pupuk organik. • Cara aplikasi kombinasi pupuk anorganik dengan pupuk	35	

	anorganik • Demonstrasi hasil • Diskusi		
Pengakhiran	• Menyimpulkan materi penyuluhan • Penutup	5	
Jumlah		45	

Pangkep, 2022

Firman Basir

SINOPSIS

Judul : Aplikasi Pupuk Organik Kotoran Puyuh Pada Tanaman Jagung
 Sebagai Alternatif Menghadapi Kelangkaan Pupuk
 Bersubsidi.

Bagian Awal :

A. Latar Belakang

Pupuk ialah bahan yang diberikan ke dalam tanah baik yang organik maupun yang anorganik dengan maksud untuk mengganti kehilangan unsur hara dari dalam tanah (Rohmayani, 2016). Pupuk subsidi adalah pupuk yang harganya ditetapkan oleh pemerintah melalui harga eceran tertinggi (HET) yaitu pupuk urea, pupuk ZA, pupuk SP36, pupuk NPK, dan pupuk organik (Prasetyo, 2018).

Jagung merupakan salah satu serelia yang strategis dan bernilai ekonomi serta mempunyai peluang untuk dikembangkan karena kedudukannya sebagai sumber utama karbohidrat dan protein setelah

beras juga sebagai sumber pakan (Purwanto dalam Aulia, 2020). Salah satu usaha yang dilakukan dalam meningkatkan produksi tanaman jagung yaitu dengan cara pemupukan, baik pupuk organik maupun pupuk anorganik.

Kotoran burung puyuh memiliki kandungan protein atau nitrogen yang cukup tinggi, sehingga bisa dimanfaatkan oleh petani di sekitar peternakan sebagai pupuk organik untuk membantu pertumbuhan tanaman (Abdullahi, 2019). Menurut Syahendra dkk (2016) kotoran burung puyuh memiliki kandungan N, P, dan K yang cukup tinggi. Kandungan N, P, dan K pada kotoran puyuh dapat memenuhi kebutuhan unsur hara tanaman untuk mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

3. Bagaimana aplikasi pupuk organik kotoran puyuh pada tanaman jagung sebagai alternatif menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi?
4. Bagaimana tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan petani terhadap aplikasi pupuk organik kotoran puyuh pada tanaman jagung sebagai alternatif menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi?

C. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah tersebut diatas maka dapat disimpulkan tujuan penelitian sebagai berikut :

3. Untuk mengetahui aplikasi pupuk organik kotoran puyuh pada tanaman jagung sebagai alternatif menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi.
4. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan petani terhadap aplikasi pupuk organik kotoran puyuh pada tanaman jagung sebagai alternatif menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi.

D. Manfaat

Berdasarkan latar belakang, rumusan masalah dan tujuan tersebut diatas maka dapat disimpulkan manfaat dari kajiwidya ini sebagai berikut:

4. Memberi informasi bagi petani mengenai aplikasi pupuk organik kotoran puyuh pada tanaman jagung sebagai alternatif menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi..
5. Menambah pengetahuan sikap dan keterampilan petani terhadap aplikasi pupuk organik kotoran puyuh pada tanaman jagung sebagai alternatif menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi.

Bagian Isi :

Kebijakan subsidi pupuk merupakan salah satu kebijakan fiskal pemerintah yang ditujukan pada petani. Subsidi pupuk merupakan salah satu upaya pemerintah agar petani dapat mengakses kebutuhan pupuk untuk usaha taninya dengan harga yang lebih terjangkau, sehingga diharapkan dapat mendorong peningkatan produksi pertanian (Kholis dan Khasan, 2020). Beberapa pupuk anorganik yang disubsidi oleh

pemerintah dan sering digunakan oleh petani diantaranya adalah pupuk Urea, KCL, dan SP-36.

Jagung manis adalah tanaman monokotil perdu yang bersifat semusim dan menghasilkan biji. Untuk mengoptimalkan pertumbuhan jagung manis maka perlu dilakukan pemupukan baik itu pupuk organik maupun pupuk anorganik.

Pupuk kandang merupakan pupuk organik yang berasal dari kotoran hewan. Limbah kotoran puyuh merupakan gabungan antara kotoran puyuh dan limbah pakan, sehingga mengandung berbagai senyawa organik dan unsur-unsur lain yang bermanfaat bagi kehidupan mikrobia tanah. Adapun cara pengolahan keong mas sebagai berikut :

1. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan. Alat yang digunakan yaitu cangkul, skop, ember, timbangan, dan karung/terpal. Bahan Yang digunakan kotoran burung puyuh, sekam padi, dedak, EM4, gula dan air.
2. Timbang kotoran burung puyuh 100 kg, sekam padi 7 kg, dan dedak 3 Kg.
3. Campurkan bahan kotoran burung puyuh, dedak dan sekam padi. Bola-balikan hingga merata.
4. Campur EM4 sebanyak 100ml dan gula sebanyak 3 sdm kedalam air sebanyak 5 liter lalu aduk.
5. Siramkan larutan gula dan EM4 kedalam adonan kotoran burung puyuh, sekam dan bekatul sambil diaduk sampai rata.

6. Ratakan dengan ketebalan 15 cm kemudian tutup adonan dengan menggunakan karung goni atau terpal, simpan selama 3 minggu dan setiap minggunya bolak balikan atau aduk.
7. Kriteria hasil bokashi yang baik berwarna kehitaman, berstruktur remah, berubah bentuk dari aslinya, dan tidak berbau.

Cara pengaplikasian pupuk organik kotoran puyuh yang dikombinasikan dengan pupuk anorganik bersubsidi pada tanaman jagung yaitu menaburkan pupuk organik terlebih dahulu 1 atau 2 minggu sebelum penanaman. Kemudian melakukan pemupukan kimia atau anorganik sebanyak 2 kali, yakni pada umur 15 HST dan 45 HST.

Bagian Akhir :

Pemberian pupuk organik kotoran puyuh yang dikombinasikan dengan pupuk anorganik sangat efektif bagi pertumbuhan tanaman jagung manis daripada hanya menggunakan pupuk anorganik saja. Hasil produksi jagung lebih baik.

Pangkep, 2022

Firman Basir

Lampiran 8. Leaflet Penyuluhan

Cara Aplikasi Cara pengaplikasian pupuk organik kotoran puyuh yang dikombinasikan dengan pupuk anorganik bersubsidi pada tanaman jagung yaitu menaburkan pupuk organik terlebih dahulu 1 atau 2 minggu sebelum penanaman. Kemudian melakukan pemupukan kimia atau anorganik sebanyak 2 kali, yakni pada umur 15 HST dan 45 HST. Setelah melakukan penaburan pupuk organik usahakan mebalikkan tanah kembali atau menggemburkan tanah sehingga pupuk organik bias menyatu dengan tanah dan tertutupi. 	Sekian dan Terima kasih FIRMAN BASIR PC : 082343616736 Politeknik Pembangunan Pertanian Gowa	 APLIKASI PUPUK ORGANIK KOTORAN PADA TANAMAN JAGUNG SEBAGAI STRATEGI DALAM MENGHADAPI KELANGKAAN PUPUK BERSUBSIDI 
Latar belakang Pupuk adalah bahan yang dibutuhkan tanaman untuk mendukung pertumbuhan dan perkembangannya, mengandung satu atau lebih unsur hara atau nutrisi. Pupuk dibagi menjadi dua, yakni pupuk organik dan pupuk anorganik (kimia). Pupuk organik bisa berasal dari kotoran ayam, kotoran sapi, kotoran puyuh, kompos dan limbah rumah tangga, sedangkan pupuk anorganik meliputi pupuk Urea, SP-36, KCL dan NPK majemuk. Subsidi pupuk merupakan salah satu upaya pemerintah agar petani dapat mengakses kebutuhan pupuk untuk usahanya dengan harga yang lebih terjangkau, sehingga diharapkan dapat mendorong peningkatan produksi pertanian. Beberapa tahun terakhir terjadi kelangkaan pupuk bersubsidi. Tujuan Setelah penyuluhan ini diharapkan petani dapat menerapkan pupuk kandang puyuh sebagai alternatif pemenuhan kebutuhan pupuk bagi tanaman ditengah langkanya pupuk bersubsidi.	Keunggulan Ada beberapa keunggulan dari pupuk organik kotoran puyuh. 1. Bahan mudah didapatkan 2. Biaya terjangkau 3. Mampu menaikkan daya menahan air pada tanah 4. Menambah humus dan bahan organik dalam tanah 5. Memperbaiki struktur tanah Alat dan bahan 1. Alat yang digunakan dalam pembuatan pupuk organik kotoran puyuh yakni cangkul, skop, ember, Timbangan, dan terpal. 2. Bahan yang digunakan dalam pembuatan pupuk organik kotoran puyuh yakni, kotoran puyuh, sekam padi, dedak, EM-4, gula, dan air.	Cara Pembuatan 1. Timbang kotoran puyuh sebanyak 100 kg, sekam padi 7 kg, dan dedak 3kg. 2. Campurkan bahan kotoran burung puyuh, dedak dan sekam padi.. 3. Campur EM4 sebanyak 100 ml dengan gula sebanyak 3sdm, kedalam air sebanyak 5 liter, lalu aduk. 4. Siramkan larutan EM4 dan gula kedalam adonan kotoran burung puyuh, sekam dan dedak, sambil adonan dibolak balikkan sampai merata. 5. Ratakan adonan dengan ketebalan 15 cm kemudian tutup adonan dengan menggunakan karung goni atau terpal, simpan selama 3 minggu dan bolak-balikkan setiap minggu.. 6. Kriteria Bokashi yang baik berwarna kehitaman, struktur remah, berubah bentuk dari aslinya dan tidak berbau.

Lampiran 9. Daftar Hadir Penyuluhan I

DAFTAR HADIR PERTEMUAN PETANI DENGAN MAHASISWA TUGAS AKHIR TAHUN 2022

BULAN : Juni 2022

Nama Pendamping

Firman Basir

Nama Kelompok Tani

Pada Elo

Lokasi (Desa/Kel, Kec, Kab)

Panatikang, Kec. Minasakene Kab. Pangkep

Pelaksanaan (Hari/Tgl)

Minggu, 19 Juni 2022

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1	H. MUH. ARIF	KADES	
2	H. MARIANA SP		
3	M. FIKRI	ANGGOTA	
4	Dian Eka Safitri, S.P	PPL Desa Panatikang	
5	RAHMATIA	ANGGOTA TANI	
6	Muntar Usman	Ketua Kel. Tan.	
7	H. LERO	ANGGOTA KECORPOK	
8	M. Ades D		
9	Haeruddin	Anggota	
10	AGG MURIN MADE	Ket. KLP TANI	
11	WIRI SATRIA DANI	ANGGOTO	
12	H. ISMAIL	KET KLP. TANI	
13	Zulkifli M. Mubarak	wakil. pemuda tani	
14	Husnul Achmad	Anggota kelompok	
15	M. USRI		
16	ARODIS KAHMADI	KLP. TANI	
17	NPWIR	— " —	
18	PITRI IRWANIDA	— " —	
19	NIRSIATI		
20	SELVI OLIVIA		
21	A. NASIR	ANGGOTA TANI	
22	KASING	ANGGOTA	
23	MUH. ALAMSYAH	Anggota	
24	Fachri M. Mubarak	— " —	
25	ZULFIKAR	Anggota	

Ketua Poktan
Muntar Usman

Mahasiswa Pendamping

Firman Basir

La,mpiran 10. Daftar Hadir Penyuluhan II

DAFTAR HADIR PERTEMUAN PETANI DENGAN MAHASISWA TUGAS AKHIR TAHUN 2022

BULAN : Juni 2022

Nama Pendamping : Firman Basir
 Nama Kelompok Tani : Rada Ero
 Lokasi (Desa/Kel,Kec,Kab) : Panaikang, Kcc. Minasatene kab. Pangkep
 Pelaksanaan (Hari/Tgl) : Kamis, 30 Juni 2022

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1	Haeruddin	Ketua Kelompok Tani	
2	H. MUH. ARIF	KADES	
3	H. Almaria S.P	Kadaster MPPA	
4	Dian Eka Safitri, S.P	PPL Desa Panaikang	
5	Muhammad Arif D.	Anggota	
6	Mubtar Usman	Ketua Kel. Tani	
7	A. NASIR	ANGGOTA	
8	Fathul M. Mubarak	Ket. Pemuda Tani	
9	M. FIKRI	Anggota Pemuda Tani	
10	MUH. ALAMSYAH	ANGGOTA PEMUDA TANI	
11	WIRI SATRIA DARI	ANGGOTA PEMUDA	
12	EXIMATIA	ANGGOTA TANI	
13	Zulkifli M. Mubarak	Wakil. Pemuda tani	
14	Husnul Adhila	Anggota Pemuda Tani	
15	Zulkifli M. Mubarak	anggota Pemuda tani	
16	ABD MUJIB MADE	Ket KKP TANI	
17	H. ISMAIL	Ket-KLP TANI	
18	MUSRI	— " —	
19	IKASARI	ANGGOTA	
20	NAWIR	— " —	
21	DARWIS RAHMATU	KLP-Tani Minasatene	
22	PUTRI IRWANANDA	— " —	
23	MAS'ATI	— " —	
24	SELVI OLIVIA	— " —	
25	H. LEJO	Anggota	

Ketua Pokjan

 Mubtar Usman

Mahasiswa Pendamping

Firman Basir

Lampiran 11. Undangan Penyuluhan I

UNDANGAN

Kepada Yth. Bpk/Ibu *Haeruddin*

Panaikang, 18 Juni 2022

di

Tempat

Sehubungan dengan pelaksanaan kegiatan Penyuluhan Tugas Akhir Mahasiswa Semester VIII Jurusan Pertanian T. A 2021/ 2022, dimohon kehadiran Bapak/Ibu pengurus dan anggota kelompok tani dalam pertemuan kelompok yang akan dilaksanakan pada :

Hari/tanggal : Minggu, 19 Juni 2022

Jam : 13.00 - 15.00 WITA

Tempat : Sekretariat Kelompok Tani Pada Elo

Materi : Aplikasi Pupuk Organik Kotoran Puyuh Pada Tanaman Jagung
Sebagai Alternatif Menghadapi Kelangkaan Pupuk Bersusidi

Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Hormat kami,

Mahasiswa Pendamping



Firman Basir

Tembusan :

1. Kepala Desa/Kelurahan Panaikang
2. Penyuluh Pertanian Desa/Kelurahan Panaikang
3. Pertiinggal

Lampiran 12. Undangan Penyuluhan II**UNDANGAN**Kepada Yth. Bpk/Ibu *Haeruddin*

Panaikang, 28 Juni 2022

di

Tempat

Sehubungan dengan pelaksanaan kegiatan Penyuluhan Tugas Akhir Mahasiswa Semester VIII Jurusan Pertanian T. A 2021/ 2022, dimohon kehadiran Bapak/Ibu pengurus dan anggota kelompok tani dalam pertemuan kelompok yang akan dilaksanakan pada :

Hari/tanggal : Kamis, 30 Juni 2022

Jam : 13.00 - 15.00 WITA

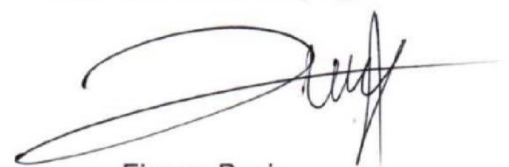
Tempat : Sekretariat Kelompok Tani Pada Elo

Materi : Aplikasi Pupuk Organik Kotoran Puyuh Pada Tanaman Jagung
Sebagai Alternatif Menghadapi Kelangkaan Pupuk Bersusidi

Demikian disampaikan, atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

Hormat kami,

Mahasiswa Pendamping



Firman Basir

Tembusan :

1. Kepala Desa/Kelurahan Panaikang
2. Penyuluh Pertanian Desa/Kelurahan Panaikang
3. Pertiinggal

Lampiran 13. Resume Penyuluhan I

RESUME HASIL PERTEMUAN

1. Pada hari Minggu, Tanggal 20 Juni 2022 telah diadakan Pengujian anas atau sebagai evaluasi anas dalam peng. pelaksanaan pengujian, di harapkan sebagai melaksanakan pengujian kita dapat tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan petani jagung terkait materi yang disampaikan yang berjudi pemanfaatan pupuk organik kotoran putih pada tanaman jagung sebagai alternatif dalam menghadapi kekurangan pupuk bersubsidi.
2. Pengujian anas dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi. Guna jawab antara petani dengan narasumber. Dengan menggunakan media pengujian berupa leaflet, LPM, LCD. Pada pengujian anas dibagikan juga kuisoneer kepada petani untuk mengetahui tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan petani terhadap materi yang disampaikan. kuisoneer tersebut berupa pertanyaan yang terdiri dari 3 aspek yakni aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan.
3. Materi pengujian anas meliputi hal-hal umum terkait pemanfaatan pupuk organik kotoran putih pada tanaman jagung sebagai alternatif menghadapi kekurangan pupuk bersubsidi, seperti: latar belakang tanaman inokulasi tersebut, pemberian pupuk bersubsidi, kelebihan pupuk organik kotoran putih, Tanaman jagung, dan cara pembuatan serta pengaplikasian pupuk kotoran putih.

Mahasiswa Pendamping



Firman Basir

Lampiran 14. Resume Penyuluhan II

RESUME HASIL PERTEMUAN

1. Pada hari Kamis tanggal 30 Juni 2022 telah dilakukan pengujian kedua akan evaluasi akhir pada pelaksanaan penyuluhan. Agar kita dapat mengetahui peningkatan atau perubahan responden pada aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan petani Desa Panatikang kel. Minabature, kab. Pangkep terkait materi penyuluhan yang berjudul pemanfaatan pupuk organik kotoran ayam pada tanaman jagung sebagai alternatif dalam menghadapi kekurangan pupuk.
2. Materi yang disampaikan pada penyuluhan ini adalah pengertian pupuk, pupuk bersubsidi, pupuk organik kotoran ayam, Budidaya jagung. dan juga sedikit mengenai materi penyuluhan awal yang terkait dengan cara pembuatan pupuk organik, cara pengaplikasian serta cara Budidaya jagung dari pengolahan lahan sampai panen. Pada penyuluhan ini juga disampaikan perbandingan antara penggunaan pupuk organik kotoran ayam yang dikombinasikan dengan pupuk anorganik dengan hasil Budidaya yang harus menggunakan pupuk anorganik.
3. Metode penyuluhan yang digunakan adalah metode Ceramah dan diskusi. media penyuluhan yang digunakan adalah leaflet, LPM, dan LCD. setelah materi disampaikan materi penyuluhan, petani diberi kesempatan untuk menanggapi atau diskusi. Selain itu juga diberikan kuisioner penyuluhan kedua untuk mengetahui tingkat perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan petani terkait materi penyuluhan.

Mahasiswa Pendamping



Firman Basir

Lampiran 15. Kuesioner Penyuluhan

KUESIONER

A. Identitas Responden

1. Nama :
2. Umur :
3. Jenis kelamin :
4. Alamat :
5. Pendidikan :
6. Jumlah tanggungan keluarga :
7. Jabatan dalam kelompok :

B. Skala Kognitif atau Pengetahuan

1. Apa yang bapak/ibu ketahui tentang pupuk?
 - a. Pupuk adalah material yang ditambahkan pada tanaman untuk mencukupi kebutuhan hara yang diperlukan oleh tanaman(4)
 - b. Pupuk adalah material yang ditambahkan pada tanaman (3)
 - c. Pupuk adalah material yang diperlukan oleh tanaman(2)
 - d. Pupuk adalah material yan tidak dibutuhkan oleh tanaman (1)
2. Apa yang bapak/ibu ketahui tentang pupuk bersubsidi?
 - a. Pupuk bersubsidi adalah pupuk yang pengadaan dan penyalurannya mendapat subsidi dari pemerintah (4)
 - b. Pupuk bersubsidi adalah pupuk yang mendapat bantuan dari pemerintah(3)
 - c. Pupuk bersubsidi adalah pupuk yang disalurkan oleh pemerintah (2)
 - d. Pupuk bersubsidi adalah pupuk yang diberikan oleh pemerintah (1)

3. Apa yang bapak/ Ibu ketahui tentang cara pemberian pupuk kandang?
 - a. Dengan menyebar pupuk secara merata (4)
 - b. Dengan menaburkan pupuk secara merata (3)
 - c. Dengan cara menghamburkan pupuk (2)
 - d. Dengan cara membuang pupuk (1)
4. Apa yang bapak/ibu ketahui tentang alat yang digunakan dalam pembuatan pupuk organik?
 - a. *Hand traktor*, cangkul, parang dan Ph tester(4)
 - b. Cangkul, parang dan ember(3)
 - c. Cangkul dan parang (2)
 - d. Parang (1)
5. Apa yang bapak/ibu ketahui tentang bahan bahan yang digunakan dalam pembuatan pupuk organik?
 - a. jagung manis,pupuk kandang puyuh, pupuk kimia urea, starter,dan air(4)
 - b. jagung manis, air dan pupuk (3)
 - c. air dan pupuk (2)
 - d. air (1)

C. Skala Afektif atau Sikap

1. Apakah bapak setuju bila pemberian pupuk kandang sebagai pupuk organik diterapkan di Desa Panaikang Kecamatan Minasate'ne Kabupaten Pangkep?
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Kurang setuju
 - d. Tidak setuju
2. Apakah bapak setuju jika pupuk kandang sebagai pupuk organik dapat memberikan manfaat dalam peningkatan produksi jagung manis ?

- a. Sangat setuju
 - b. setuju
 - c. kurang setuju
 - d. tidak setuju
3. Apakah bapak setuju jika penggunaan pupuk kandang dari kotoran puyuh sebagai langkah strategis dalam menghadapi kelangkaan pupuk bersubsidi?
- a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Kurang setuju
 - d. Tidak setuju
4. Apakah bapak setuju bahwa semua petani menerapkan pupuk kandang sebagai pupuk organik?
- a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Kurang setuju
 - d. Tidaksetuju
5. Apakah bapak setuju jika penggunaan pupuk kandang dari kotoran puyuh itu bernilai ekonomis ?
- a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Kurang setuju
 - d. Tidak setuju

D. Skala Psikomotorik atau Keterampilan

1. Berapa lama waktu yang bapak gunakan dalam pembuatan pupuk kandang ?
- a. 3 minggu(4)
 - b. 2 minggu (3)
 - c. 1 minggu(2)
 - d. 6 hari(1)

2. Kapan waktu pemberian pupuk kandang?
 - a. 1 minggu sebelum penanaman(4)
 - b. 2 minggu sebelum penanaman (3)
 - c. 5 hari sebelum penanaman(2)
 - d. 3 hari sebelum penanaman(1)
3. Berapa dosis pupuk kandang yang bapak gunakan dalam luas lahan 1 ha?
 - a. 10 ton/ha(4)
 - b. 20 ton/ha (3)
 - c. 30 ton/ha(2)
 - d. 5 ton/ha(1)
4. Berapa dosis pupuk urea yang bapak gunakan dalam luas lahan 1 ha?
 - a. 300 kg/ha(4)
 - b. 250 kg/ha (3)
 - c. 200 kg/ha(2)
 - d. 100 kg/ha(1)
5. Berapa lama waktu yang bapak gunakan dalam mengumpulkan alat dan bahan dalam pembuatan pupuk kandang?
 - a. 25 menit(4)
 - b. 1 jam (3)
 - c. 2 jam(2)
 - d. 3 jam(1)

Lampiran 16. Evaluasi awal aspek pengetahuan

NO	RESPONDEN	JAWABAN					Jumlah
		1	2	3	4	5	
1	MUHTAR USMAN	4	3	3	3	3	16
2	HAERUDDIN	1	2	2	1	2	8
3	A. NASIR	2	1	2	1	2	8
4	H. MUH. ARIF	2	2	3	3	1	11
5	ABD. MUIN MADE	2	4	2	4	2	14
6	NASIR	4	3	3	2	3	15
7	H. LEJO	2	2	2	2	2	10
8	NAWIR	1	2	1	2	1	7
9	HISBUL	2	2	3	1	2	10
10	H. ISMAIL	3	2	3	3	3	14
11	WIRA	1	2	3	3	2	11
12	FATHUL	4	2	3	3	3	15
13	MUH. ALAMSYAH	2	3	2	2	4	13
14	ZULFIKAR	3	3	3	4	2	15
15	M. FIKRI	3	3	3	3	4	16
16	MUH. ARDAS	4	3	4	2	3	16
17	M. USRI	4	3	3	3	3	16
18	MUHAMMAD KASIM	3	4	3	2	2	14
19	DARWIS RAMDANI	4	2	2	3	3	14
20	MUHLIS	3	2	1	3	3	12
21	H. SAING	3	2	2	3	4	14
22	SULAEMAN S	2	3	3	4	2	14
23	TALLI	4	3	2	3	3	15
24	KAHARUDDIN	4	3	1	3	4	15
SKOR		67	61	59	63	63	313

Lampiran 17. Evaluasi akhir aspek pengetahuan

NO	RESPONDEN	JAWABAN					JUMLAH
		1	2	3	4	5	
1	MUHTAR USMAN	4	4	4	4	4	20
2	HAERUDDIN	3	4	4	4	3	18
3	A. NASIR	4	4	3	4	4	19
4	H. MUH. ARIF	3	3	4	4	3	17
5	ABD. MUIN MADE	4	3	3	4	4	18
6	NASIR	4	4	3	4	4	19
7	H. LEJO	3	3	4	3	3	16
8	NAWIR	4	4	3	4	4	19
9	HISBUL	3	4	4	3	4	18
10	H. ISMAIL	4	3	4	4	3	18
11	WIRA	3	4	4	4	4	19
12	FATHUL	4	4	4	4	4	20
13	MUH. ALAMSYAH	4	3	3	4	4	18
14	ZULFIKAR	4	4	4	4	3	19
15	M. FIKRI	3	4	4	4	4	19
16	MUH. ARDAS	4	4	4	3	4	19
17	M. USRI	4	4	4	4	4	20
18	MUHAMMAD KASIM	3	4	4	4	3	18
19	DARWIS RAMDANI	4	3	4	4	4	19
20	MUHLIS	3	4	4	4	4	19
21	H. SAING	4	4	4	3	4	19
22	SULAEMAN S	3	4	4	4	3	18
23	TALLI	4	4	4	4	4	20
24	KAHARUDDIN	4	4	3	4	4	19
SKOR		87	90	90	92	89	448

Lampiran 18. Evaluasi Awal aspek Sikap

NO	RESPONDEN	JAWABAN					
		RESPONDEN					JUMLAH
		1	2	3	4	5	
1	MUHTAR USMAN	3	3	4	2	4	16
2	HAERUDDIN	2	2	1	1	2	8
3	A. NASIR	1	1	3	2	1	8
4	H. MUH. ARIF	2	2	2	2	3	11
5	ABD. MUIN MADE	2	2	3	3	2	12
6	NASIR	3	2	4	4	2	15
7	H. LEJO	1	2	2	3	3	11
8	NAWIR	1	1	2	1	1	6
9	HISBUL	2	2	1	2	2	9
10	H. ISMAIL	2	3	2	4	4	15
11	WIRA	4	3	3	2	2	14
12	FATHUL	1	2	4	3	2	12
13	MUH. ALAMSYAH	2	2	3	2	3	12
14	ZULFIKAR	2	2	2	3	2	11
15	M. FIKRI	4	3	2	4	3	16
16	MUH. ARDAS	3	3	3	3	3	15
17	M. USRI	2	3	3	2	1	11
18	MUHAMMAD KASIM	1	3	3	2	3	12
19	DARWIS RAMDANI	2	3	3	2	3	13
20	MUHLIS	3	3	2	3	2	13
21	H. SAING	3	3	2	2	2	12
22	SULAEMAN S	3	4	3	3	2	15
23	TALLI	3	2	3	4	3	15
24	KAHARUDDIN	2	2	2	3	2	11
SKOR		54	58	62	62	57	293

Lampiran 19. Evaluasi Akhir aspek Sikap

NO	RESPONDEN	JAWABAN RESPONDEN					JUMLAH
		1	2	3	4	5	
1	MUHTAR USMAN	4	4	4	4	4	20
2	HAERUDDIN	3	4	3	4	4	18
3	A. NASIR	4	3	4	4	4	19
4	H. MUH. ARIF	4	4	4	4	3	19
5	ABD. MUIN MADE	4	4	4	3	4	19
6	NASIR	4	4	4	4	4	20
7	H. LEJO	4	3	4	4	4	19
8	NAWIR	4	4	4	4	4	20
9	HISBUL	3	4	4	3	4	18
10	H. ISMAIL	4	4	4	4	3	19
11	WIRA	4	4	4	4	3	19
12	FATHUL	4	3	4	3	4	18
13	MUH. ALAMSYAH	3	3	4	4	3	17
14	ZULFIKAR	4	4	3	4	4	19
15	M. FIKRI	4	3	4	4	4	19
16	MUH. ARDAS	4	4	4	4	4	20
17	M. USRI	4	3	4	3	4	18
18	MUHAMMAD KASIM	4	4	4	4	4	20
19	DARWIS RAMDANI	3	4	4	4	4	19
20	MUHLIS	3	4	4	4	4	19
21	H. SAING	4	3	4	4	3	18
22	SULAEMAN S	4	4	4	4	3	19
23	TALLI	4	4	4	4	4	20
24	KAHARUDDIN	4	4	4	4	4	20
SKOR		91	89	94	92	90	456

Lampiran 20 Evaluasi Awal aspek Keterampilan

NO	RESPONDEN	JAWABAN RESPONDEN					JUMLAH
		1	2	3	4	5	
1	MUHTAR USMAN	2	4	4	3	3	16
2	HAERUDDIN	1	2	3	3	1	10
3	A. NASIR	2	2	2	1	2	9
4	H. MUH. ARIF	3	2	1	2	2	10
5	ABD. MUIN MADE	2	4	3	3	3	15
6	NASIR	4	3	3	3	3	16
7	H. LEJO	1	2	2	2	2	9
8	NAWIR	1	2	2	1	2	8
9	HISBUL	2	2	1	1	2	8
10	H. ISMAIL	2	3	3	4	2	14
11	WIRA	1	3	2	2	`	8
12	FATHUL	3	2	1	1	2	9
13	MUH. ALAMSYAH	2	1	2	2	1	8
14	ZULFIKAR	2	2	1	3	1	9
15	M. FIKRI	1	1	2	1	3	8
16	MUH. ARDAS	3	1	2	2	1	9
17	M. USRI	2	2	1	3	2	10
18	MUHAMMAD KASIM	1	1	3	2	1	8
19	DARWIS RAMDANI	3	2	1	1	2	9
20	MUHLIS	1	2	3	2	1	9
21	H. SAING	3	1	1	2	2	9
22	SULAEMAN S	1	3	2	2	2	10
23	TALLI	2	1	2	1	1	7
24	KAHARUDDIN	1	2	2	1	2	8
SKOR		46	51	49	48	42	236

Lampiran 21. Evaluasi akhir aspek Keterampilan

NO	RESPONDEN	JAWABAN					JUMLAH
		1	2	3	4	5	
1	MUHTAR USMAN	3	3	4	4	3	17
2	HAERUDDIN	3	3	4	4	3	17
3	A. NASIR	3	4	4	4	3	18
4	H. MUH. ARIF	3	3	4	4	3	17
5	ABD. MUIN MADE	3	4	4	3	4	18
6	NASIR	4	3	4	4	3	18
7	H. LEJO	3	4	4	3	3	17
8	NAWIR	4	3	3	4	4	18
9	HISBUL	4	4	3	4	4	19
10	H. ISMAIL	3	4	3	3	3	16
11	WIRA	4	4	3	4	4	19
12	FATHUL	4	3	4	4	4	19
13	MUH. ALAMSYAH	4	4	4	3	3	18
14	ZULFIKAR	4	3	3	4	4	18
15	M. FIKRI	4	3	3	3	4	17
16	MUH. ARDAS	4	4	4	4	4	20
17	M. USRI	4	4	3	4	3	18
18	MUHAMMAD KASIM	4	4	4	4	4	20
19	DARWIS RAMDANI	3	3	4	3	4	17
20	MUHLIS	4	3	3	4	4	18
21	H. SAING	3	3	4	4	4	18
22	SULAEMAN S	4	4	3	4	3	18
23	TALLI	3	4	4	3	4	18
24	KAHARUDDIN	4	4	4	3	4	19
SKOR		86	85	87	88	86	432

Lampiran 22. Dokumentasi Kajiwidya



Pengolahan Lahan



Pengapuran dan penaburan pupuk organik



Penugalan dan penanaman



Pemupukan Anorganik dan pengemburan tanah



Pengendalian hama dan pengukuran



Panen



Sampel Buah hasil panen



Penimbangan sampel buah segar

Lampiran 23. Dokumentasi Penyuluhan



Dokumentasi Penyuluhan Pertama



Dokumentasi Penyuluhan Kedua

RIWAYAT HIDUP



Firman Basir Nirm 05.01.18.1433. Lahir pada saat mentari mulai menyapa dunia di Lambari, Kecamatan Tellu Limpoe, Kabupaten Sinjai, Provinsi Sulawesi Selatan. Pada tanggal 15 Mei 1999, anak pertama dari 3 Bersaudara dari pasangan Ayahanda Andi Baba, dan Ibunda Salmawati. Jenjang pendidikan yang telah ditempuh Sekolah Dasar Negeri 232 Koro lulus pada tahun 2011, Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 5 Sinjai Selatan (SMPN 20 Sinjai), lulus pada tahun 2014, selanjutnya Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Tellu Limpoe (SMAN 9 Sinjai), lulus tahun 2017, kemudian pada Tahun 2018 mendapat kesempatan untuk mengikuti pendidikan Diploma IV (D IV) di Politeknik Pembangunan Pertanian Gowa (POLBANGTAN) dengan Jurusan Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan.

Selama kuliah penulis pernah mengikuti kegiatan organisasi kampus yaitu Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) sebagai anggota Departemen Kesejahteraan dan Kepedulian Sosial selama 2 periode. Selanjutnya organisasi Lembaga Dakwah Kampus (LDK) sebagai anggota Departemen Biro Rumah Tangga Mesjid. Organisasi UKM Seni Edelweis sebagai anggota divisi Teater. Himpunan Mahasiswa jurusan Pertanian sebagai anggota bidang Humas dan pada saat memasuki masa akhir jenjang pendidikan diberikan amanah untuk memimpin organisasi Pramuka sebagai Ketua Putra Racana Karaeng Pattingalloang selama 1

periode dan sebagai pemangku adat putra racana Kr. Pattingalloang selama 1 periode. Penulis juga mengikuti kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) 1 di Kabupaten Takalar Tahun 2020, selanjutnya Praktik Kerja Lapangan (PKL) 2 di Kabupaten Pangkep pada Tahun 2021.

Untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Peternakan, Penulis menyelesaikan Tugas Akhir dengan Judul “Aplikasi Pupuk Organik Kotoran Puyuh Pada Tanaman Jagung Sebagai Alternatif Menghadapi Kelangkaan Pupuk Bersubsidi” dibawah bimbingan Bapak Kaharuddin S.P., M.P dan Bapak Arief Sirajuddin S, S.ST., M.I.Kom.