

**PENGUNAAN MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN
TANAMAN TERONG (*Solanum Melongena L.*) DI KAMPUNG AIPIRI
DISTRIK MANOKWARI TIMUR KABUPATEN MANOKWARI
PROVINSI PAPUA BARAT**

TUGAS AKHIR

PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN

**ROBI DOUW
06.01.19.103**



**POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MANOKWARI
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
MANOKWARI
2023**

**PENGUNAAN MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN
TANAMAN TERONG (*Solanum Melongena L.*) DI KAMPUNG AIPIRI
DISTRIK MANOKWARI TIMUR KABUPATEN MANOKWARI
PROVINSI PAPUA BARAT**

TUGAS AKHIR

PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN

**ROBI DOUW
06.01.19.103**



**POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MANOKWARI
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
MANOKWARI
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGUNAAN MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN
TANAMAN TERONG (*Solanum Melongena L.*) DI KAMPUNG AIPIRI
DISTRIK MANOKWARI TIMUR KABUPATEN MANOKWARI
PROVINSI PAPUA BARAT

ROBI DOUW

06.01.19.103

Telah disetujui pembimbing
Pada tanggal: 2 Agustus 2023

Pembimbing I

Pembimbing II



Michel Koibur, S.P., M. Si
NIP. 19720707 200003 1 002



Sritiasni, S.Pt., M. Si
NIP. 196411241992032002

Mengetahui
Direktur

Politeknik pembangunan pertanian manokwari.



Dr. drn. Purwanta, M.Kes.
NIP. 19740905 200312 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGUNAAN MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN
TANAMAN TERONG (*Solanum Melongena L.*) DI KAMPUNG AIPIRI
DISTRIK MANOKWARI TIMUR KABUPATEN MANOKWARI
PROVINSI PAPUA BARAT**

**ROBI DOUW
06.01.19.103**


Telah dipertahankan di depan penguji
Pada tanggal : 2 Agustus 2023
Dinyatakan telah memenuhi syarat

Mengetahui,

Tim penguji

Tanda tangan

Ir. La Hambui Semahu, M.P
NIP. 195812141989031001



.....

Dr. Aswandi, S.Pt., M.P
NIP. 19730227 200312 1 002



.....

Michel Koibur, S.P., M. Si
NIP. 19720707 200003 1 002



.....

Sritiasni, S.Pt., M.Si
NIP.196411241992032002



.....

**PERNYATAAN
ORISINALITAS TA**

Saya menyatakan dengan sebesar-besarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah TA ni tidak terdapat karya ilmiah yang tidak pernah di anjurkan oleh orang lain sebagai atau untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat yang pernah ditulis atau di terbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis di kutip dalam naskah ini dan disebut dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata didalam naskah TA ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia TA ini digunakan dalam gelar vokasi yang telah saya peroleh (S.Tr.P) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Manokwari, 14 Agustus 2023

Mahasiswa



Robi Douw

06.01.19.103

ABSTRAK

Robi Douw. 2023. Penggunaan Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Tanaman Terong (*Solanum Melongena L.*) Di Kampung Aipiri, Distrik Manokwari Timur, Kabupaten Manokwari, Provinsi Papua Barat. Di bawah bimbingan, **Michel Koibur** dan **Sritiasni**.

Penelitian bertujuan untuk memperoleh materi tentang media tanam dan perbandingan terhadap tanaman terong. Penelitian dilaksanakan di Kampung Aipiri, Distrik Manokwari Timur, Kabupaten Manokwari, Provinsi Papua Barat. Selama 1 (satu) bulan, (Mei 2023).

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK). Responden penelitian ditetapkan sebanyak 19 Orang petani asli Papua yang merupakan pengurus dan anggota kelompok tani Aipiri. Variabel yang diukur terdiri dari penelitian tinggi tanaman, panjang daun, lebar daun dan jumlah daun, dan evaluasi penyuluhan untuk mengetahui pengetahuan petani terhadap penggunaan media tanam dan perbandingan terhadap tanaman terong, menggunakan instrumen dalam bentuk kuesioner.

Kesimpulan bahwa perlakuan P2 memperoleh hasil tertinggi baik tinggi tanaman, lebar daun, panjang daun, jumlah daun. Evaluasi penelitian dari tidak mengetahui pada tes awal menjadi cukup mengetahui setelah di beri materi penyuluhan yang mudah di mengerti dan dipahami oleh petani responden.

Hasil penelitian terbaik pada masing-masing perlakuan antara lain tinggi tanaman P2 dengan rata-rata 12,37, lebar daun P2 dengan rata-rata 8,16, panjang daun P2 dengan rata-rata 11,41, jumlah daun P2 dengan rata-rata 4,30.

Kata kunci: media tanam, pertumbuhan, terong.

ABSTRACT

Robi Douw. 2023. The Use of Growing Media on the Growth of Eggplant (*Solanum Melongena L.*) Plants in Aipiri Village, East Manokwari District, Manokwari Regency, West Papua Province. Under the guidance of **Michel Koibur** and **Sritiasni**.

The research aims to obtain material about media planting and comparison to eggplant plants. The research was carried out in Aipiri Village, East Manokwari District, Manokwari Regency, West Papua Province. For 1 (one) month, (May 2023).

The research used a Randomized Block Design (RAK). The research respondents were determined as many as 19 people indigenous Papuan farmers who are administrators and members of the Aipiri farmer group. The variables measured consisted of research on plant height, leaf length, leaf width and number of leaves, and evaluation of extension to determine farmer knowledge of the use of planting media and comparisons to eggplant plants, using instruments in form of a questionnaire.

Conclusion that the P2 treatment obtained the highest results both plant height, leaf width, leaf length, number of leaves. Research evaluation from not knowing on the initial test to knowing enough after being given counseling material that was easy to understand and understood by the respondent farmers.

Research results the best in each treatment included P2 plant height with an average of 12,37, P2 leaf width with an average of 8,16, P2 leaf length with an average of 11,41, number of P2 leaves with an average of 4,30.

Keywords: growing media, growth, eggplant.

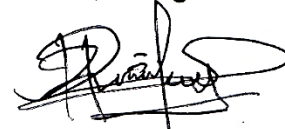
KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa karena atas rahmat-Nya dan karunia-Nya penulis dapat menyusun Tugas Akhir dengan judul “Penggunaan Media Tanam Berbeda Terhadap Pertumbuhan Tanaman Terong (*Solanum Melongena L.*) Di Kampung Aipiri Distrik Manokwari Timur Kabupaten Manokwari Provinsi Papua Barat” Tugas Akhir ini disusun guna memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana terapan (S.Tr.P) program studi penyuluhan pertanian berkelanjutan Manokwari. Serangkaian proses dan pengerjaan hingga penulisan Tugas Akhir ini dapat penulis selesaikan atas bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan banyak terimah kasih kepada: Michel Koibur, S.P., M.Si pembimbing I. Sritiasni, S.Pt., M.Si pembimbing II, atas bimbingan, kritikan, masukan dan sarannya. Ucapan terima kasih banyak pula pada:

1. Dr. drh. Purwanta, M.Kes, selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Manokwari.
2. Dr. Benang Purwanto, S.P., M.P. Selaku ketua Jurusan Pertanian sekaligus sebagai Ketua Program Studi Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan.
3. Ir. La Hambui Semahu, M.P. dan Dr. Aswandi, S.Pt., M.P. selaku dosen penguji atas masukan, kritikan dan sarannya.
4. Orang tua tercinta : Ayahanda Yermias Douw dan Ibunda Kornelia Agapa serta adik Rosa Douw, Elisabeth Goo, Imaculata Goo, atas didikan, kasih sayang, motivasi, nasehat, doa dan dukungan baik moril maupun materil.
5. Sahabat terkasih: Oktopianus Douw, Melian Gobai, Daud Donggori Marsela.V.Boseran, Jakson Gobai, Petrus douw, Fransiskus utii, Jumbunik Magai, Daud Keiya, Serta penghuni **Asrama Kotemo**, yang selalu menemani baik suka maupun duka serta memberikan dorongan dan semangat, serta telah banyak membantu demi keberhasilan penulis.

Penulis berharap Laporan Tugas Akhir ini dapat menjadi acuan dalam pelaksanaan penelitian di lapangan, dan juga bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Manokwari, 14 Agustus 2023



Robi Douw

NIRM: 06.01,19.103



DAFTAR ISI

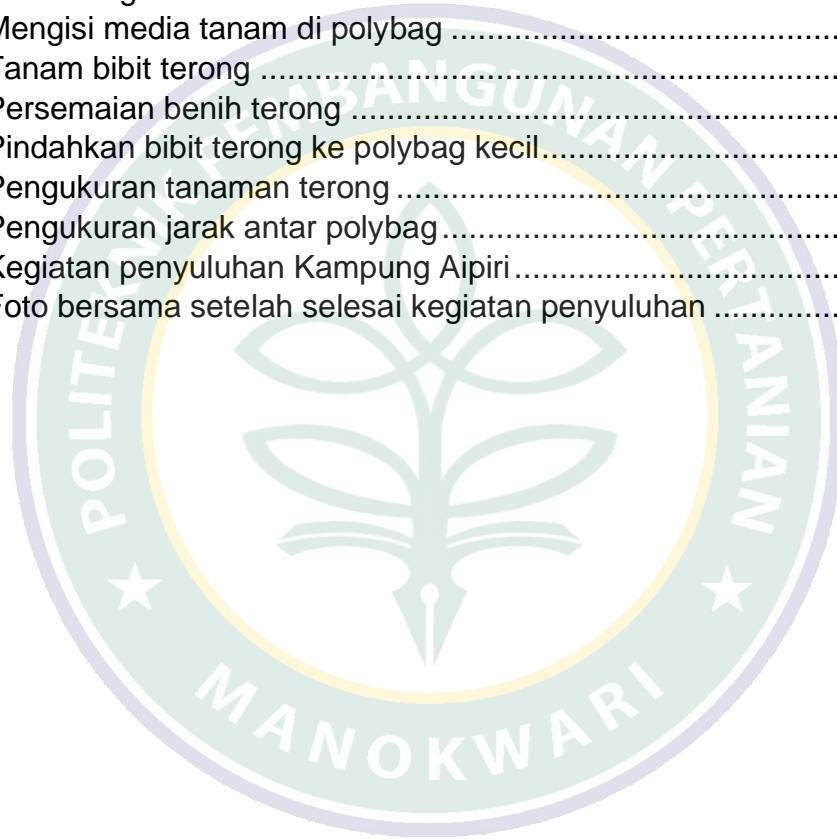
	Halaman
DAFTAR COVER	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan	3
1.4. Kegunaan/Manfaat	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Landasan teori	4
2.2. Aspek penyuluhan	9
2.3. Kerangka pikir	12
BAB III. METODE PELAKSANAAN	13
3.1. Waktu dan tempat	13
3.2. Metode penelitian	13
3.3. Tahapan pelaksanaan	16
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1. keadaan umum wilayah	19
4.2. demografi dan sumber daya manusia	21
4.3. hasil dan pembahasan penelitian	24

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	33
5.1. Kesimpulan.....	33
5.2. Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA	34
LAMPIRAN	37



DAFTAR GAMBAR

No	Text	Halaman
1.	Kerangka Pikir penyuluhan.....	12
2.	Grafik tinggi tanaman terong pada 5 perlakuan	25
3.	Grafik lebar daun tanaman terong pada 5 perlakuan	26
4.	Grafik panjang daun tanaman terong pada 5 perlakuan	27
5.	Grafik jumlah daun tanaman terong pada 5 perlakuan	28
6.	Dokumen penelitian.....	44
7.	Pembersihan lahan penelitian	44
8.	Di timbang media tanam.....	44
9.	Mengisi media tanam di polybag	44
10.	Tanam bibit terong	44
11.	Persemaian benih terong	45
12.	Pindahkan bibit terong ke polybag kecil.....	45
13.	Pengukuran tanaman terong	45
14.	Pengukuran jarak antar polybag	45
15.	Kegiatan penyuluhan Kampung Aipiri	46
16.	Foto bersama setelah selesai kegiatan penyuluhan	46



DAFTAR TABEL

No	Text	Halaman
1.	Klasifikasi tanaman terong	4
2.	Denah penelitian	15
3.	Penggunaan tanah berdasarkan kampung aipiri.....	19
4.	Pertanian tanaman pangan	20
5.	Perkembangan peternakan kampung aipiri	21
6.	Jumlah jiwa kampung aipiri.....	22
7.	Sebaran Berdasarkan Umur di kampung Aipiri	22
8.	Sebaran penduduk menurut agama	22
9.	Sebaran penduduk menurut mata pencaharian	23
10.	Rata-rata tinggi tanaman terong	24
11.	Rata-rata lebar daun tanaman terong.....	26
12.	Rata-rata panjang daun tanaman terong	27
13.	Rata-rata jumlah daun tanaman terong	28
14.	Tingkat pengetahuan responden Tes awal (Pre test)	29
15.	Tingkat pengetahuan responden test akhir (<i>Post Test</i>).....	31
16.	Jadwal penelitian	37
17.	Rata-rata pengukuran tanaman terong pada perlakuan	39
18.	Daftar hadir penyuluhan petani.....	47
19.	Lembar Pelaksanaan menyuluh (LPM).....	48
20.	Penilaian responden petani	52

DAFTAR LAMPIRAN

No	Text	Halaman
1.	Jadwal penelitian.....	37
2.	Peta kampung aipiri.....	38
3.	Rata-rata pengukuran tanaman terong pada perlakuan.....	39
4.	Dokumen penelitian.....	44
5.	Daftar hadir penyuluhan petani.....	47
6.	Lembar pelaksanaan menyuluh (LPM)	48
7.	Kuisisioner	49
8.	Penilaian responden petani	52
9.	Riwayat hidup.....	53



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Penggunaan media tanam yang baik untuk pertumbuhan tanaman harus mempunyai sifat fisik yang baik, gembur dan mempunyai kemampuan menahan air. Media tanam menjadi tempat dimana tanaman tumbuh dan berkembang, sehingga perlu pengaturan serta perlakuan khusus. Menggunakan media tanam tanah saja tidak cukup dalam mendukung pertumbuhan serta hasil tanaman sehingga perlunya penambahan media-media tanam organik yang dapat memberikan unsur hara serta memberikan tekstur tanah yang gembur serta kemampuan dalam menyimpan air. Media tanam selain menyediakan tempat tumbuh juga menyediakan unsur hara yang sangat di butuhkan tanaman terong (*Solanum melongena L*). Media tanam organik arang sekam bakar, mempunyai sifat remah sehingga udara, air, dan akar mudah masuk dalam fraksi tanah dan dapat mengikat air. Kusmarwiyah dan Erni (2011) menyatakan bahwa media tanah yang ditambah arang sekam dapat memperbaiki porositas media tanam sehingga baik untuk respirasi akar, dapat mempertahankan kelembaban tanah, karena apabila arang sekam ditambahkan ke dalam tanah akan dapat mengikat air, kemudian dilepaskan kepori mikro untuk diserap oleh tanaman dan mendorong pertumbuhan mikroorganisme yang berguna bagi tanah dan tanaman. Penambahan pupuk kandang juga sangat baik dalam mempengaruhi pertumbuhan tanam karena memiliki sifat alami dan tidak merusak tanah, menyediakan unsur makro dan mikro serta berfungsi untuk meningkatkan daya tahan terhadap air, aktivitas mikrobiologi tanah dan memperbaiki struktur tanah.

Kualitas tanaman yang baik tentunya tidak lepas dari teknik budidaya. Penggunaan media organik adalah teknik budidaya yang organik serta ramah lingkungan sehingga menghasilkan tanaman yang berkualitas dan segar untuk dikonsumsi. Hal ini akan menambah daya tarik konsumen serta harga penjualan menjadi meningkat. Media tanam merupakan salah satu

faktor yang harus diperhatikan, karena dapat mempengaruhi pertumbuhan serta perkembangan tanaman. Kesesuaian media tanam merupakan salah satu penunjang dalam meningkatkan kualitas maupun kuantitas dari tanaman terong.

Upaya lain dalam meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman terong (*Solanum melongena L*) yang organik dapat di tempuh dengan pemberian pupuk padat organik yang berasal dari kotoran kandang dan limbah dapur agar tanaman tetap subur.

Salah satu upaya untuk mendapatkan hasil tanaman terong yang optimum yaitu dengan melakukan teknik budidaya tanaman terong yang baik dan penggunaan media tanam yang efisien. Tanaman terong membutuhkan media tanam yang tepat dan sesuai agar pertumbuhannya baik. Media yang ideal adalah campuran antara tanah tertentu yang mempunyai tekstur cukup berpasir dan kandungan unsur hara yang cukup. Soepardi (1983) menyatakan bahwa media merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman sebagai tempat tumbuh, media perakaran, dan sumber unsur hara.

Karakteristik penting yang harus dimiliki media tanam sebagai tempat tumbuh adalah mempunyai kemampuan memegang air yang baik, mempunyai aerasi dan drainase yang baik, mempunyai pH yang sesuai dengan jenis tanaman, dan mengandung unsur hara penting yang tersedia untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Media tanam adalah salah satu faktor yang dapat menentukan baik buruknya pertumbuhan tanaman (Acquaah, 2002).

Media tanam memegang peranan penting sebagai tempat tumbuhnya tanaman, juga merupakan komponen hidup dari lingkungan yang penting. Lakitan (2007) tanah dengan struktur remah sangat baik untuk pertumbuhan dan perkembangan akar tanaman, karena didalamnya telah mengandung bahan organik yang merupakan sumber ketersediaan unsur hara. Untuk mendapatkan media yang baik bagi pertumbuhan tanaman, dapat dilakukan dengan pencampuran pupuk kandang. Wirnaso (2003) menyatakan bahwa pemakaian pupuk kandang sapi bagi tanaman bertujuan untuk memperbaiki tingkat kesuburan tanah, juga mempunyai arti

penting dalam mempertinggi kadar humus, memperbaiki struktur tanah dan mendorong kehidupan jasad renik.

Penggunaan media tanam berbeda terhadap pertumbuhan tanaman terong (*Solanum melongena L.*), adalah suatu bentuk pertanaman campuran (*polyculture*).

1.2. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di ambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh penggunaan media tanam pada tanaman terong?
2. Bagaimana meningkatkan pengetahuan petani tentang penggunaan media tanam terhadap pertumbuhan tanaman terong (*Solanum melongena L.*).

1.3. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh petani tentang menggunakan media tanam terhadap pertumbuhan tanaman terong?
2. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan petani tentang penggunaan media tanam berbeda terhadap tanaman terong (*Solanum melongena L.*)

1.4. Manfaat

Manfaat penelitian yang di harapkan, sebagai berikut:

1. Sebagai bahan informasih dan referensi penelitian atau kajian lainnya yang berhubungan dengan penelitian atau kajian ini.
2. Sebagai informasi bagi petani dan masyarakat tentang penanaman menggunakan penggunaan media tanam terhadap pertumbuhan tanaman terong (*Solanum melongena L.*).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Landasan Teori

2.1.1. Tanaman terong (*Solanum melongena L.*)

Terong merupakan family *Solanaceae* Menurut *Samadi (2001)*, tanaman terong dapat di golongan sebagai tanaman sayur, kedudukan tanaman terong diklasifikasikan sebagai berikut :

Tabel 1. Klasifikasi tanaman terong, samadi (2001)

a.	<i>Kingdom</i>	: <i>Plantae</i>
b.	<i>Divisi</i>	: <i>Spermatophyta</i>
c.	<i>Kelas</i>	: <i>Magnoliopsida</i>
d.	<i>Kelas</i>	: <i>Asteridae</i>
e.	<i>Ordo</i>	: <i>Solanales</i>
f.	<i>Family</i>	: <i>Solanaceae</i>
g.	<i>Genus</i>	: <i>Solanum</i>
h.	<i>Spesies</i>	: <i>Solanum melongena L</i>

Sumber Samadi(2001)

Terong termasuk tanaman setahun yang berbentuk perdu. Batang tanaman rendah (pendek), berkayu dan bercabang. Tinggi tanaman bervariasi antara 50-150 cm, tergantung dari jenis ataupun varietasnya (*Samadi, 2001*). Permukaan kulit batang, cabang ataupun daun tertutup oleh bulu bulu halus. Daunnya berbentuk bulat panjang dengan pangkal dan ujungnya sempit, namun bagian tengahnya lebar. Letak daun berselang seling, dan bertangkai pendek (*Rukmana, 1994*). Bunganya berbentuk mirip bintang, berwarna biru atau lembab yang cerah sampai warna yang lebih gelap. Bunga terong tidak mekar secara serempak dan penyerbukan bunga dapat berlangsung secara silang ataupun menyerbuk sendiri (*Samadi, 2001*). Buah Terong sangat beragam, baik dalam bentuk dan ukuran maupun warna kulitnya. Dari segi bentuk buah, ada yang bulat, bulat panjang, dan setengah bulat. Ukuran buahnya antara kecil, sedang, sampai besar. Sedangkan warna kulit buah umumnya ungu, hijau keputih -

putihan, putih, putih keungu-unguan, dan hitam atau ungu-tua (*Rukmana, 1994*). Buah yang menghasilkan biji yang ukurannya kecil-kecil berbentuk pipih dan berwarna coklat muda. Biji ini merupakan alat reproduksi atau perbanyakkan tanaman secara generatif (*Samadi, 2001*).

2.1.2. Syarat tumbuh tanaman terong ungu

2.1.3. Iklim

Tanaman terong umumnya memiliki daya adaptasi yang sangat luas, namun kondisi tanah yang subur dan gembur dengan sistem drainase dan tingkat keasaman yang baik, merupakan syarat yang ideal bagi pertumbuhan terong. Untuk pertumbuhan optimum, pH tanah harus berkisar antara 5.5 - 6.7, Pada tanah dengan pH yang lebih rendah akan menghambat pertumbuhan tanaman yang mengakibatkan rendahnya tingkat produksi tanaman (*Samadi, 2001*). Tanaman terong adalah tanaman yang sangat sensitif yang memerlukan kondisi tanam yang hangat dan kering dalam waktu yang lama untuk keberhasilan produksi. Temperatur lingkungan tumbuh sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman dan pencapaian masa berbunga pada terong. Lingkungan tumbuh yang memiliki rata-rata temperatur yang tinggi dapat mempercepat pembungaan dan umur panen menjadi lebih pendek (*Samadi, 2001*). Tanaman terong dapat tumbuh baik di dataran rendah hingga dataran tinggi, dengan ketinggian tempat yang berkisar antara 1-1200 m di atas permukaan laut. Terong yang dibudidayakan di dataran rendah dan bertopografi datar mempunyai umur panen yang lebih pendek dibandingkan terong yang dibudidayakan di dataran tinggi (*Samadi, 2001*).

2.1.4. Media tanam

Media tumbuh sangat penting untuk pertumbuhan dan produksi tanaman optimal, sehingga perlu adanya suatu usaha mencari media tumbuh yang sesuai.

Media tanam terdiri dari dua tipe yaitu campuran tanah (*soil-mixes*) yang mengandung tanah alami dan campuran tanpa tanah (*soilles-mixes*) yang tidak mengandung tanah (*Harjadi, 1989*). campuran media tanam harus memiliki peranan yang khusus di dalam campuran tersebut. Faktor yang

harus diperhatikan dalam memilih media untuk dijadikan campuran adalah kualitas dari bahan tersebut, sifat kimia atau fisiknya, tersedia di pasaran, murah, mudah cara penggunaannya, dapat digunakan untuk berbagai macam tanaman, tidak membawa hama dan penyakit, mempunyai pengairan dan kelembaban yang baik, mempunyai pH yang sesuai dengan jenis tanaman dan mengandung unsur hara untuk mendukung pertumbuhan tanaman (*Acquaah, 2002*).

2.1.5. Tanah (*top soil*)

Jenis tanah yang baik untuk pertumbuhan dan produksi tanaman terung adalah jenis tanah top soil, latosol, dan andosol. Ketiga jenis tanah tersebut merupakan tanah lempung berpasir atau lempung ringan dan memiliki drainase baik (*Arsyad, 2010*). Sifat fisika tanah yang baik untuk penanaman terung adalah tanah gembur, kaya bahan organik, tanah mudah mengikat air, dan keadaan tanah (solum tanah) dalam. Sifat kimia tanah atau derajat keasaman tanah (pH tanah) yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman terung dan produksi yang optimal adalah berkisar antara 6,8-7,3. Menurut *Barmin (2009)*. Tanaman terung dapat tumbuh dengan baik dan produksinya tinggi bila ditanam di tanah yang kaya bahan organik dan bermacam-macam unsur hara yang sangat berguna untuk tanaman, serta tanah banyak terdapat jasad tanah ataupun organisme tanah pengurai bahan organik tanah.

2.1.6. Pupuk kandang

Untuk pertumbuhan tanaman yang baik diperlukan ketersediaan hara dalam keadaan cukup dan seimbang dalam tanah. Pemupukan bertujuan untuk menambahkan unsur hara pada tanah agar diperoleh pertumbuhan dan produksi yang lebih baik serta untuk mengganti unsur hara yang ada dalam tanah yang terangkut bersama hasil dan limbah tanaman (*Murni dan Faodji, 1990*). Ketersediaan hara sangat dipengaruhi oleh reaksi-reaksi kimia tanah terutama oleh pH tanah. Efisiensi dari pemupukan tergantung dari beberapa faktor diantaranya, jenis tanah (sebagai media tempat tumbuh yang paling dominan pengaruhnya) dan jenis pupuk kandang dalam zona perakaran (*Waard, 1975*). Sisa tanaman, kompos, dan pupuk

kandang merupakan sumber bahan organik yang cukup dikenal. Bahan organik yang berupa pupuk kandang apabila terdekomposisi dengan baik akan memperbaiki kondisi tanah, mengurangi erosi, serta meningkatkan aktivitas mikrobiologi tanah. Pupuk kandang yang dibenamkan ke dalam tanah dapat memperbaiki lingkungan sifat fisik tanah dan meningkatkan kemampuan tanah dalam menyerap air dan bahkan dilaporkan dapat memperbaiki produktivitas tanah selama dua musim tanam (*Erfandi et al.,2001*).

Pupuk kandang merupakan salah satu bentuk dari sekian banyak jenis pupuk organik yang dapat digunakan untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi. Respon tanaman terhadap pemberian pupuk kandang berbeda satu sama lain. Hal ini sangat berkaitan dengan berbagai faktor seperti takaran pupuk, jenis pupuk, tingkat kematangan pupuk, cara pemberian pupuk di samping kesuburan tanahnya. Jenis pupuk kandang yang berasal dari kotoran sapi mengandung N, P, K dan unsur hara penting lainnya yang tinggi dibanding dengan pupuk kandang lain untuk pertumbuhan tanaman (*Waard, 1975*). Peranan pupuk kandang terhadap tanah adalah memperbaiki kemampuan tanah menyimpan air, memperbaiki struktur tanah, memperbaiki nilai tukar kation, mempengaruhi kemantapan agregat tanah, menyediakan unsur – unsur hara yang dibutuhkan tanaman, menghasilkan banyak CO₂ dan asam – asam organik yang membantu mineralisasi, dan menaikkan suhu tanah (*Mc Calla,1975*). Tingkat kesuburan tanah sangat ditentukan oleh sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Dari ketiga parameter kesuburan tanah tersebut, sifat fisik tanah sangat menentukan kesuburan kimia dan biologi tanah. Oleh karena itu, upaya perbaikan sifat – sifat fisik tanah sekaligus mengupayakan perbaikan sifat – sifat kimia tanah dengan pemberian bahan organik (*Olk et al.,2000*). Pupuk organik yang berasal dari kotoran hewan disebut sebagai pupuk kandang. Kandungan unsur haranya yang lengkap seperti natrium (N), fosfor (P), dan kalium (K) membuat pupuk kandang cocok untuk dijadikan sebagai media tanam. Unsur-unsur tersebut penting untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Selain itu, pupuk kandang memiliki kandungan mikroorganisme yang diyakini mampu merombak bahan

organic yang sulit dicerna tanaman menjadi komponen yang lebih mudah untuk diserap oleh tanaman. Komposisi kandungan unsur hara pupuk kandang sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain jenis hewan, umur hewan, keadaan hewan, jenis makanan, bahan hamparan yang dipakai, perlakuan, serta penyimpanan sebelum diaplikasikan sebagai media tanam. Pupuk kandang yang digunakan sebagai media tanam harus yang sudah matang dan steril. Hal itu ditandai dengan warna pupuk yang hitam pekat. Pemilihan pupuk kandang yang sudah matang bertujuan untuk mencegah munculnya bakteri atau cendawan yang dapat merusak tanaman.

2.1.7. Media Tanam Sabut kelapa (*coco peat*)

Sabut kelapa atau *coco peat* merupakan bahan organik alternatif yang dapat digunakan sebagai media tanam. Sabut kelapa untuk media tanam sebaiknya berasal dari buah kelapa tua karena memiliki serat yang kuat. Penggunaan sabut kelapa sebagai media tanam sebaiknya dilakukan di daerah yang bercurah hujan rendah. Air hujan yang berlebihan dapat menyebabkan media tanam ini mudah lapuk. Selain itu, tanaman pun menjadi cepat membusuk sehingga bisa menjadi sumber penyakit. Untuk mengatasi pembusukan, sabut kelapa perlu direndam terlebih dahulu di dalam larutan fungisida. Jika dibandingkan dengan media lain, pemberian fungisida pada media sabut kelapa harus lebih sering dilakukan karena sifatnya yang lapuk sehingga mudah ditumbuhi jamur. Kelebihan sabut kelapa sebagai media tanam lebih dikarenakan karakteristiknya yang mampu mengikat dan menyimpan air dengan kuat, sesuai untuk daerah panas, dan mengandung unsure-unsur hara esensial, seperti kalsium (Ca), magnesium (Mg), kalium (K), natrium (N), dan fosfor (P). *Lokasi KRPL (Andi Magfiranur, SP) sabtu, 23, november 2019.*

2.1.8. Media Tanam Sekam Padi

Sekam padi adalah kulit biji padi (*Oryza sativa*) yang sudah digiling. Sekam padi yang biasa digunakan bisa berupa sekam bakar atau sekam mentah (tidak dibakar). Sekam bakar dan sekam mentah memiliki tingkat porositas yang sama. Sebagai media tanam, keduanya berperan penting

dalam perbaikan struktur tanah sehingga system aerasi dan drainase di media tanam menjadi lebih baik. Penggunaan sekam bakar untuk media tanam tidak perlu disterilisasi lagi karena mikroba patogen telah mati selama proses pembakaran. Selain itu, sekam bakar juga memiliki kandungan karbon c yang tinggi sehingga membuat media tanam ini menjadi gembur. Namun, sekam bakar cenderung mudah lapuk. Sementara kelebihan sekam mentah sebagai media tanam yaitu mudah mengikat air, tidak mudah lapuk, merupakan sumber kalium (K) yang dibutuhkan tanaman, dan tidak mudah menggumpal atau memadat sehingga akar tanaman dapat tumbuh dengan sempurna. Namun, sekam padi mentah cenderung miskin akan unsur hara. *Lokasi KRPL (Andi Magfiranur, SP) sabtu, 23, november 2019.*

2.2. Aspek Penyuluhan

2.2.1. Pengertian Penyuluhan Pertanian

Wahjuti (2014) mengemukakan bahwa penyuluhan pertanian ialah proses sosialisasi atau pemberdayaan masyarakat petani, yakni yang mempunyai arti dari dua sisi berbeda yaitu arti luas menyangkut sistem masyarakat petani, melalui tahapan pendidikan dalam memperbaiki setiap metode dalam berusaha tani dan arti sempit yakni merupakan proses komunikasi serta interaksi sehingga dapat meningkatkan standard sosial dalam pendidikan masyarakat petani dengan tujuan agar mampu merubah perilaku yang dulunya subsistem menjadi petani komersial.

Dari pada itu dalam *Peraturan Menteri Pertanian RI tahun 2018*, menyebutkan bahwa penyuluhan pertanian merupakan kegiatan pembelajaran bagi setiap pelaku utama serta pelaku usaha agar mereka mau dan mampu mengorganisasikan dengan baik kaitannya dalam mengakses informasi teknologi meliputi permodalan dan sumber daya lainnya sebagai upaya dalam meningkatkan produktivitas, kemakmuran masyarakat serta kesadaran dalam melestarikan lingkungan hidup.

2.2.2. Tujuan Penyuluhan

Menurut Setyaningsih dan *Endah (2019)* Tujuan Penyuluhan Pertanian mencakup tujuan jangka pendek dan tujuan jangka panjang Tujuan jangka pendek adalah menumbuhkan perubahan pada diri petani yang meliputi tingkat pengetahuan, keterampilan, kemampuan, sikap, dan motivasi petani terhadap kegiatan bertani. Sedangkan tujuan jangka panjang adalah perluasan peningkatan taraf hidup petani sehingga kesejahteraan petani terjamin. Tujuan lain dari penyuluhan pertanian adalah untuk meningkatkan produksi pangan, mendorong pertumbuhan ekonomi, meningkatkan kesejahteraan keluarga petani dan masyarakat pedesaan, serta mengupayakan pertanian yang berkelanjutan.

2.2.3. Sasaran penyuluhan

Sasaran penyuluhan pertanian adalah pelaku utama dan pelaku usaha. Pelaku utama terdiri dari petani, nelayan beserta keluarganya sedangkan pelaku usaha adalahh pihak-pihak yang menjalankan usaha dibidang pertanian (*Anwarudin, dkk, 2021*).

2.2.4. Materi Penyuluhan

Dalam proses komunikasi pertanian antara penyuluh dengan sasaran penyuluhan akan disampaikan hal menyangkut ilmu dan teknologi pertanian yang di sebut sebagai materi penyuluhan, sehingga materi penyuluhan adalah segala sesuatu yang disampaikan dalam kegiatan penyuluhan pertanian (*Anwarudin, dkk, 2021*).

2.2.5. Media penyuluhan

Media yang memiliki bahasa latin medius yang berarti tengah, perantara atau pengantar dimaksudkan menjadi pengantar pesan dari pengirim kepada penerima sedangkan penyuluhan berasal dari kata suluh yang berarti pemberi terang atau menjadi penerang. Maka maksud dari media dalam kegiatan penyuluhan yaitu untuk memudahkan dalam penyampaian, sehingga sasaran yang dituju dapat menerima dan menyerap setiap maksud dan tujuan secara mudah dan jelas (*Sari dan Surayya, 2018*).

Media komunikasi seperti video, buku televisi dan radio dapat digunakan dalam kegiatan penyuluhan. Video serta poster/leaflet walaupun belum banyak diterima oleh petani, namun berpotensi sebagai media penyuluhan yang efektif, karena mendengar serta melihat, diakui sebagai salah satu metode komunikasi yang disukai (*Anwarudin, dkk, 2021*).

2.2.6. Metode Penyuluhan

Metode penyuluhan pertanian adalah cara penyampaian materi (isi pesan) penyuluhan pertanian oleh penyuluh pertanian kepada petani beserta anggota keluarganya baik secara langsung maupun tidak langsung agar mereka tahu, mau dan mampu menggunakan inovasi baru (*Anwarudin, dkk, 2021*).

2.2.7. Evaluasi Penyuluhan

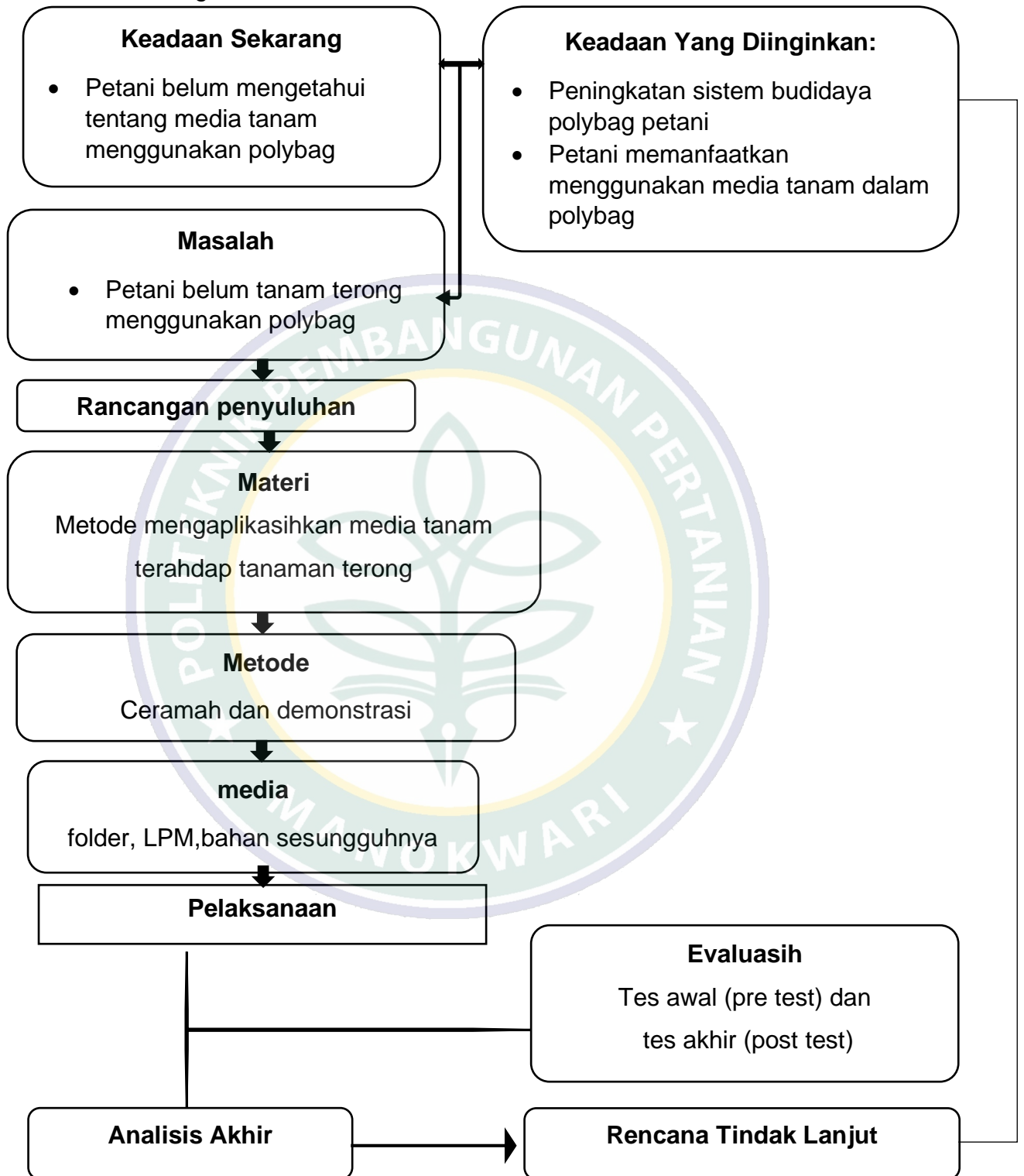
Menurut *Van Den Ban dan Hawkins (1999)*, evaluasi dalam kegiatan penyuluhan pertanian adalah suatu alat manajemen yang berorientasi pada tindakan dan proses. Informasi yang dikumpulkan kemudian di analisis sehingga relevansi dan efek serta konsekuensinya di tentukan secara sistematis dan se-objektif mungkin. Evaluasi penyuluhan pertanian digunakan untuk memperbaiki kegiatan sekarang dan yang akan datang seperti dalam perencanaan program, pengambilan keputusan dan pelaksanaan program untuk mencapai kebijaksanaan penyuluhan yang lebih efektif.

2.2.8. Penyuluhan

Penyuluhan adalah suatu kegiatan yang ditujukan kepada kelompok target atau individu agar mereka memperoleh informasi, timbul kesadaran, menerima, dan akhirnya memanfaatkan informasi tersebut. Hal ini merupakan tindakan penyebaran inovasi yang disusun dan disebarkannya berdasarkan sebuah perencanaan yang matang dengan pandangan jauh kedepan baik melalui diskusi atau forum lainnya yang sengaja diprogramkan, sehingga terdapat kesepakatan untuk melaksanakan inovasi (*Zainudin. A, 2021*).

2.3. kerangka Pikir penyuluhan.

Kerangka pikir penelitian ini dibuat dalam skema kerangka pikir sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka pikir penelitian.

BAB III

METODE PELAKSANAAN

3.1. Waktu dan tempat

Pelaksanaan penelitian dilaksanakan di Kampung Aipiri Distrik Manokwari Timur Kabupaten Manokwari Provinsi Papua Barat. Keseluruhan penelitian akan dilaksanakan selama 3 bulan, terhitung dari bulan Maret-Mei 2023.

3.2. Metode penelitian

3.2.1. Alat dan bahan

Alat dan bahan yang di gunakan dalam kegiatan kajian materi penyuluhan “penggunaan media tanam terhadap pertumbuhan tanaman terong” sebagai berikut:

a. alat:

- | | |
|-----------------|----------|
| 1) sekop | : 1 buah |
| 2) Ember | : 1 unit |
| 3) Gembor | : 1 unit |
| 4) Parang | : 1 buah |
| 5) Gelas rendam | : 1 buah |
| 6) meter | : 1 buah |
| 7) pengaris | : 1 unit |

b. bahan:

- | | |
|-----------------------------|------------------|
| 1) Tanah <i>top soil</i> | : 1 karung 50 kg |
| 2) Arang Sekam padi | : 1 karung 50 kg |
| 3) Polybag ukurang 35x35 cm | : 20 lembar |
| 4) Cocopeat/sabuk kelapa | : 1 karung 15 kg |
| 5) Paranet | : 1 unit |
| 6) Benih terong | : 1 bungkus |

3.2.2. Rancangan penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan dan 5 kali ulangan, sehingga terdapat 25 unit percobaan. Metode perlakuan yang dilakukan ialah:

P0 = tanah

P1 = tanah + pupuk kandang (4kg+1kg)

P2 = tanah + cocopeat/sabut kelapa (4kg+1kg)

P3 = tanah + sekam padi (4kg+1kg)

P4= tanah + cocopeat+ pupuk kandang+ sekam padi-
(4kg+100gr+100gr+100gr)

Data hasil penelitian ini dianalisis dengan metode. *Analisis of varians* (anova) menunjukkan bahwa Rancangan Acak Lengkap (RAK), sebagai berikut:

3.2.3. Denah penelitian

Pengacakan dilakukan dengan membuat kelompok dimana ulangan akan menjadi kelompok. Sistem pengacakan menggunakan sistem barisan

Tabel 2. Denah penelitian

No	Perlakuan	U1	U2	U3	U4	U5
1	K1	P0U4	P0U1	P0U3	P0U5	P0U2
2	K2	P1U4	P1U5	P1U2	P1U4	P1U3
3	K3	P2U5	P2U3	P2U1	P2U2	P2U4
4	K4	P3U4	P3U2	P3U5	P3U1	P3U3
5	K5	P4U4	P4U3	P4U1	P4U5	P4U2

Sumber data: Terolah 2023.

3.2.4. Variable pengukuran

Variabel yang diamati dalam penelitian ini yaitu:

a. Tinggi tanaman

Pengukuran dilakukan pada minggu ke-1, ke-2, ke-3 dan ke-4 setelah tanam. Pengukuran tinggi tanaman dilakukan dari pangkal sampai ujung tanaman tertinggi menggunakan penggaris/mistar.

b. Panjang Daun

Pengukuran dilakukan pada minggu ke-1, ke-2, ke-3 dan ke-4 setelah tanam. Pengukuran panjang daun dilakukan dari pangkal daun sampai ujung daun menggunakan penggaris/mistar.

c. Lebar Daun

Pengukuran dilakukan pada minggu ke-1, ke-2, ke-3 dan ke-4 setelah tanam. Pengukuran lebar daun dilakukan dari sisi kiri daun hingga ke sisi kanan daun menggunakan penggaris/mistar.

d. Menghitung banyak daun pada minggu ke-1, ke-2, ke-3, dan ke-4, setelah tanam.



3.3. Tahapan Pelaksanaan

3.3.1 Metode pembuatan media tanam

Langkah-langkah pembuatan media tanam yaitu sebagai berikut:

- a. Siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan
- b. Ambil tanah 4kg dan digemburkan hingga merata kemudian isi media tanam dalam polybag dengan jumlah 5 polybag perlakuan 1.
- c. Ambil tanah 4kg + arang sekam padi 1kg kemudian di campur aduk sampai media tanam gembur kemudian media tanam mengisi media tanam dalam polybag dengan berjumlah 5 polybag perlakuan ke 2.
- d. Ambil tanah 4kg + pupuk Kandang 1 kg kemudian di campur aduk sampai media tanam gembur kemudian media tanam mengisi media tanam dalam polybag dengan berjumlah 5 polybag perlakuan ke 3.
- e. Ambil tanah 4kg + sabut kelapa *cocopeat* 1 kg kemudian di campur aduk sampai media tanam gembur kemudian media tanam mengisi media tanam dalam polybag dengan berjumlah 5 polybag perlakuan 4.

3.3.2 Penyiapan Media Tanam

Media tanam yang digunakan adalah: Tanah, Sekam Padi Bakar, Pupuk Kandang, Sabuk Kelapa *Cocopeat* kemudian media tanam dimasukkan dalam polybag yang berukuran 35 x 35 cm yang berisi media tanam untuk tiap polybag Selanjutnya diberikan label dan disusun dengan jarak polybag berukuran 2 x 20 cm pada lahan yang telah disediakan.

3.3.3 Penanaman

Penanaman dilakukan dengan menanam 1 bibit terong yang sudah semai kemudian bibit terong di tanam di polybag yang sudah bersih media tanam.

3.3.4 Pemberian Perlakuan

Pengaplikasian pupuk kandang mulai dilakukan pada 1 MST dengan cara ambil pupuk Kandang kambing fermentasi 75g kemudian di taburkan pupuk tersebut kedalam polybag. Pemberian pupuk Kandang fermentasi ini dilakukan setiap 2 minggu sekali yaitu pada hari ke 7 dan hari ke 21.

3.3.5 Pemeliharaan

Pemeliharaan yang dilakukan meliputi merawat dan menjaga tanaman dalam keadaan sehat, penyiraman dilakukan pada pagi dan sore hari. Penyiangan gulma dilakukan dibagian dalam polybag maupun yang tumbuh disekitar polybag. Pengendalian hama dan penyakit dilakukan pada saat tanaman terserang hama dan penyakit.

3.3.4 Penyuluhan dan evaluasi

Penyuluhan adalah suatu kegiatan yang ditujukan kepada sasaran agar mereka memperoleh informasi, timbul kesadaran, menerima dan akhirnya memanfaatkan informasi tersebut. Dalam tahapan diseminasi memiliki tujuan yaitu meningkatkan pengetahuan petani tentang “penggunaan media tanam terhadap pertumbuhan tanaman terong (*solanum melongena l*)” dan sasaran dalam kegiatan ini adalah petani yang ada di kampung aipiri distrik manokwari timur, Kabupaten Manokwari, Provinsi Papua Barat.

Materi yang akan disampaikan adalah “penggunaan media tanam terhadap pertumbuhan tanaman terong (*solanum melongena l*)” Metode yang digunakan yaitu dengan pendekatan kelompok melalui ceramah dan demonstrasi cara serta media yang digunakan adalah peta singkat.

Rancangan penyuluhan susun untuk di gunakan sebagai panduan pada pelaksanaan dengan metode ceramah, diskusi, dan demonstrasi. Rancangan penyuluhan yang akan di terapkan adalah sebagai berikut:

- a. Sasaran penyuluhan: petani di Kampung Aipiri Distrik Manokwari Timur Kabupaten Manokwari.
- b. Tujuan penyuluhan: untuk menumbuhkan media tanam dan pengetahuan petani yang positif petani di Kampung Aipiri Distrik Manokwari Timur Kabupaten Manokwari.
- c. Materi penyuluhan: materi yang akan di sampaikan dalam kegiatan penyuluhan mencakup: (1) manfaat penggunaan media tanam terhadap pertumbuhan tanaman terong; (2) cara penggunaan perbandingan media tanam polybag terhadap pertumbuhan tanaman terong; (3) pemaparan dan demonstrasi hasil percobaan penggunaan media tanam polybag terhadap tanaman terong.

- d. Metode penyuluhan: ceramah, demonstrasi dan diskusi. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kelompok;
- e. Media penyuluhan: bentuk brosur/kertas materi serta benda sesungguhnya (penggunaan media tanam polybag terhadap pertumbuhan tanaman terong);

3.3.1. Evaluasi penyuluhan

Evaluasi yang dilakukan adalah mengukur tingkat pengetahuan petani. Tingkat pengetahuan petani akan diukur dengan cara menghitung dan membandingkan nilai tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*post test*). Tes awal digunakan untuk melihat sejauh mana pemahaman petani tentang. Penggunaan media tanam terhadap tanaman terong Sedangkan tes akhir dilakukan dengan mengukur sejauh mana pemahaman petani pada materi yang telah disampaikan. Untuk mengukur tingkat pengetahuan petani digunakan 10 pernyataan. Untuk jawaban benar diberikan skor 1 dan untuk jawaban yang salah diberikan skor 0. Sehingga diperoleh hasil sebagai berikut:

Selanjutnya nilai jumlah tersebut diakumulasikan untuk menentukan tingkat pengetahuan petani terhadap materi yang diberikan dengan 3 kategori tingkat pengetahuan dengan menggunakan rumus perhitungan interval sebagai berikut (Awat dalam Mardiyanto, 2020):

$$\text{tingkat pengetahuan} = \frac{\text{jumlah jawaban}}{\text{jumlah kategori}} = \frac{10:0}{3} = 3,33$$

Berdasarkan nilai interval tersebut, maka tingkat pengetahuan petani dikategorikan menjadi:

- a. Mengetahui = > 7-10
- b. Cukup Mengetahui = > 4-7
- c. Tidak Mengetahui = 0-4