

**APLIKASI TRICHOKOMPOS TERHADAP PERTUMBUHAN
CABAI KERITING (*Capsicum annuum* L)**

TUGAS AKHIR

Oleh:

MUH. KASIM

NIRM. 05.01.19.1742



PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERTANIAN BERKELANJUTAN

JURUSAN PERTANIAN

POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN GOWA

KEMENTERIAN PERTANIAN

2023

**APLIKASI TICHOKOMPOS TERHADAP PERTUMBUHAN
CABAI KERITING (*Capsicum annum L*)**

Oleh:

MUH. KASIM

NIRM. 05.01.19.1742



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

KEMENTERIAN PERTANIAN

2023

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Aplikasi Trichokompos Terhadap Pertumbuhan
Cabai kriting (*Capsicum annuum L.*)

Nama : Muh. Kasim

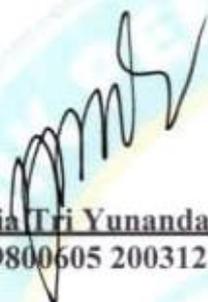
NIRM : 05.01.19.175

Jurusan : Pertanian

Menyetujui :

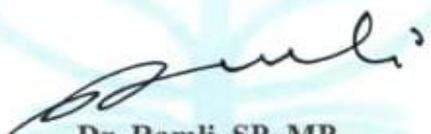
Pembimbing I

Pembimbing II


Dr. Detia Tri Yunandar, SP., M.Si
NIP. 19800605 200312 1 003


Rachmat, SP., MP
NIP. 19800127 200910 1 001

Mengetahui :


Dr. Ramli, SP., MP
NIP. 19741010 200604 1038


Dr. Detia Tri Yunandar, SP., M.Si
NIP. 19800605 200312 1 003

Tanggal lulus :

PERNYATAAN KEASLIAN

LAPORAN TUGAS AKHIR

Penulis menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa laporan tugas akhir dengan judul Aplikasi Trichokompos Terhadap pertumbuhan cabai kriting (*Capsicum annuum L.*) adalah hasil karya sendiri dengan arahan dan bimbingan dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun pada perguruan tinggi manapun. Data dan informasi yang di kutip telah disebarakan 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 2023

Penulis

MUH. KASIM

ABSTRAK

MUH. KASIM (05.01.19.1742). "Aplikasi Trichokompos Terhadap Pertumbuhan cabai kriting (*Capsicum annum L.*)". (Dibimbing oleh Dr. Detia Tri Yunandar, SP.M.Si. dan Rachmat, SP. MP)

Trichokompos adalah pupuk yang terbuat dari bahan-bahan organik baik hewan maupun tumbuhan yang telah terdekomposisi sempurna oleh mikroorganismes dekomposer dalam hal ini adalah *Trichoderma sp.*

Kajian ini bertujuan untuk mengetahui efektifitas pemberian trichokompos terhadap pertumbuhan cabai keriting dan untuk mengetahui perubahan tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan petani terhadap efektifitas pemberian trichokompos terhadap pertumbuhan cabai keriting. Kajian ini dilaksanakan pada Mei-Juli 2023 di Desa BuluTanah, Kecamatan Kajuara, Kabupaten Bone, Provinsi Sulawesi Selatan. Penyuluhan dilaksanakan di kelompok tani cangkano di Desa BuluTanah, Kecamatan Kajuara, Kabupaten Bone, Provinsi Sulawesi Selatan. Metode kajian dilaksanakan dengan menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok (RAK), yang terdiri dari 4 perlakuan dan 3 ulangan dengan masing-masing perlakuan tiap ulangan terdapat 6 tanaman, sehingga terdapat 72 cabai keriting. P0 (tanpa perlakuan), P1 (20 gram trichokompos/polybag), P2 (40 gram trichokompos/polybag), dan P3 (60 gram trichokompos/polybag).

Hasil menunjukkan bahwa perlakuan P3 (60 gram trichokompos/polybag), memberikan pengaruh terbaik dalam merangsang pertumbuhan tanaman dibanding perlakuan lain dengan rata-rata tinggi pengamatan terakhir 53 cm, rata-rata jumlah daun pengamatan terakhir 57 cm, rata-rata umur muncul bunga 36 hari, dan, dan diameter batang terakhir 0.75 mm dibanding perlakuan lainnya. Efektivitas Penyuluhan dilaksanakan di kelompok tani cangkano di Desa BuluTanah, Kecamatan Kajuara, Kabupaten Bone, Provinsi Sulawesi Selatan berada pada tahap aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan sangat efektif.

Kata Kunci: trichokompos, cabai keriting

ABSTARCT

MUH. KASIM (05.01.19.1742). "Trichocompost Application on the Growth of Curly Chili (*Capsicum annum L.*)". (Supervised by Dr. Detia Tri Yunandar, SP.M.Si. and Rachmat, SP. MP)

Trichocompost is a fertilizer made from organic materials both animals and plants that have been completely decomposed by decomposer microorganisms, in this case *Trichoderma sp.*

This study aims to determine the effectiveness of trichocompost application on curly chili growth and to determine changes in the level of knowledge, attitudes and skills of farmers on the effectiveness of trichocompost application on curly chili growth. This study was carried out in May-July 2023 in BuluTanah Village, Kajuara District, Bone Regency, South Sulawesi Province. Counseling was carried out in the cankano farmer group in BuluTanah Village, Kajuara District, Bone Regency, South Sulawesi Province. The study method was carried out using the Randomized Block Design (RBD) method, which consisted of 4 treatments and 3 repetitions with 6 plants for each treatment, so there were 72 curly chilies. P0 (without treatment), P1 (20 grams of trichocompost/polybag), P2 (40 grams of trichocompost/polybag), and P3 (60 grams of trichocompost/polybag).

The results showed that the P3 treatment (60 grams of trichocompost/polybag) had the best effect on stimulating plant growth compared to other treatments with an average height of last observation of 53 cm, average number of leaves last observation of 57 cm, average age of flower emergence 36 days, and, and the last stem diameter was 0.75 mm compared to other treatments. Effectiveness Counseling carried out in the cankano farmer group in BuluTanah Village, Kajuara District, Bone Regency, South Sulawesi Province is at the stage of aspects of knowledge, attitudes and skills which are very effective.

Keywords: trichocompost, curly chili

CENTER FOR LANGUAGE SERVICES (CLS)
ENGLISH DEPARTMENT
UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR

Translated by,



Sultan Baa, S.S., M.Ed., PhD
Lecturer & Translator

PRAKATA

Syukur Alhamdulillah, penulis panjatkan kehadiran Allah SWT. Atas limpahan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulisan Laporan Tugas Akhir yang berjudul “Aplikasi Trichokompos Terhadap pertumbuhan cabai kriting (*Capsicum annuum L.*)” dapat diselesaikan.

Ucapan terima kasih yang sangat mendalam penulis sampaikan kepada Dr. Detia Tri Yunandar, SP.M.Si. selaku dosen pembimbing I dan Rachmat, SP. MP. selaku dosen pembimbing II atas segala bantuan, keikhlasannya untuk memberikan bimbingan, nasehat, saran dan masukan kepada penulis dan kepada Ir. Abd Rahman Arinong MP selaku dosen penguji I dan Munira, S.TP., M.Si selaku dosen penguji II yang telah memberikan saran dan masukan kepada penulis.

Terima kasih banyak kepada ibu, bapak dan keluarga tercinta yang selalu penulis Hormati, yang senantiasa memberikan dukungan, bimbingan, do'a, dan banyak motivasi selama ini.

Penulis juga menyampaikan rasa terima kasih terkait pihak-pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir ini, yaitu kepada :

1. Dr. Ramli, M.P. selaku Ketua Jurusan Pertanian yang telah membantu demi terselenggaranya seminar Laporan Tugas Akhir.
2. Teman kelompok tugas akhir yang telah memberikan motivasi dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir.
3. Keluarga besar Agrion_A2K19 dan teman seperjuangan kontrakan yang selalu menemani dikala suka maupun duka.

4. Bapak suradi selaku ketua kelompok tani yang mendampingi dalam melaksanakan penyuluhan tugas akhir.

Kritik dan saran yang sifatnya membangun penulis harapkan dari pembaca demi kesempurnaan Laporan Tugas Akhir ini. Semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan terkhusus bagi penulis. Aamiin.

Gowa, Juli 2023

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	II
PERNYATAAN KEASLIAN	
LAPORAN TUGAS AKHIR	III
ABSTRAK	IV
ABSTARCT	V
PRAKATA	VI
DAFTAR ISI	VIII
DAFTAR TABEL	X
DAFTAR GAMBAR	XI
DAFTAR LAMPIRAN	XII
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan	4
D. Manfaat	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Aspek Teknis	5
B. Aspek Penyuluhan	8
C. Kerangka Pikir	11
D. HIPOTESIS	13
III. METODE PELAKSANAAN	14
A. Kajian	14
B. Desain penyuluhan	18
C. Pelaksanaan penyuluhan	19
D. Evaluasi penyuluhan	20
E. Defenisi operasional	25
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	27
A. Karakteristik wilayah	27

B. Pelaksanaan kajian	36
C. Respon Petani Terhadap Kajian Materi Penyuluhan	43
V. KESIMPULAN DAN SARAN	56
A. Kesimpulan	56
B. Saran	56
DAFTAR PUSTAKA	57
LAMPIRAN	59
RIWAYAT HIDUP PENULIS	86

DAFTAR TABEL

NO	Uraian	Halaman
1.	Luas Sawah Wilayah Desa Bulutanah	27
2.	Luas Sawah Lahan Kering Wilayah Desa Bulutanah	28
3.	Populasi Ternak dan Unggas di Desa Bulutanah	29
4.	Jumlah Penduduk Menurut Golongan Umur	30
5.	Jumlah Penduduk Menurut Jenis Pekerjaan.	31
6.	Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan.	32
7.	Data Kelompok Tani	33
8.	Umur Kelompok Tani Responden di Kelompok cangkano, Desa Bulutanah, Kecamatan Kajuara, Kabupaten Bone	34
9.	Tingkat Pendidikan Responden di Kelompok tani cangkano, Desa Bulutanah, Kecamatan Kajuara, Kabupaten Bone	35
6.	Rata-rata tinggi tanaman	36
6.	Rata-rata jumlah daun	37
6.	Rata-rata waktu muncul bunga	38
6.	Rata-rata diameter batang	39
10.	Tingkat Perubahan Responden Petani	53

DAFTAR GAMBAR

NO	Uraian	Halaman
1.	Bagan Kerangka Pikir	12
2.	Tinggi Tanaman	36
3.	Jumlah Daun	37
4.	Waktu muncul bunga	38
5.	Diameter Batang	39
6.	Tingkat Perubahan Aspek Pengetahuan Sebelum dan Setelah Penyuluhan	44
7.	Tingkat Perubahan Aspek Sikap Sebelum dan Setelah Penyuluhan	44
8.	Tingkat Perubahan Aspek Keterampilan Sebelum dan setelah Penyuluhan	45
9.	Garis continuum pengetahuan pada evaluasi awal	48
10.	Garis continuum pengetahuan evaluasi akhir	49
11.	Garis continuum sikap pada evaluasi awal	50
12.	Garis continuum sikap pada evaluasi akhir	51
13.	Garis continuum keterampilan pada evaluasi awal	52
14.	Garis continuum keterampilan pada evaluasi akhir	53

DAFTAR LAMPIRAN

NO	Uraian	Halaman
1.	Rancangan Penyuluhan	60
2.	Kuesioner	61
3.	Denah Rancangan Acak Kelompok (RAK)	66
4.	Pengamatan Tinggi Tanaman	67
5.	Pengamatan jumlah daun	68
6.	Pengamatan waktu muncul bunga	69
7.	Pengamatan diameter batang	70
8.	Evaluasi Penyuluhan	71
9.	Uji Validitas, Reabilitas dan Uji Wilcoxon	77
10.	Dokumentasi	82
11.	Penyuluhan I dan Penyuluhan II	84

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia memiliki potensi sumberdaya alam yang luar biasa termasuk di bidang pertanian, terkhusus tanaman cabai di Sulawesi selatan rata-rata petaninya membudidayakan tanaman cabai baik di kebun maupun di pekarangan rumahnya. Akan tetapi petani masih ketergantungan terhadap pupuk kimia padahal banyak bahan-bahan organik yang bisa di jadikan sebagai pupuk organik seperti arang sekam, kotoran ternak, daun-daun kering, sisa sayuran dan masih banyak lainnya yang bisa dibuat menjadi pupuk organik trichokompos melalui bantuan trichoderma SP.

Tanaman cabai (*Capsicum annum L.*) merupakan salah satu jenis sayuran yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Kandungan senyawa pada tanaman cabai berguna bagi kesehatan manusia. Tanaman yang banyak dibudidayakan oleh petani di Indonesia, menjadi komoditas sayuran karena jualnya tinggi dan memiliki beberapa manfaat kesehatan, salah satu satunya adalah zat *capsaicin* yang berfungsi dalam mengendalikan penyakit kanker (Thaib *et al.*, 2016).

Cabai keriting (*Capsicum annum L.*) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang digolongkan ke dalam sayuran dan paling banyak dibudidayakan di Indonesia. Buah cabai keriting mengandung zat gizi yang diperlukan untuk kesehatan manusia, antara lain: kapsaisin,

dihidro kapsaisin, vitamin (A dan C), zat warna kapsantin, karoten, kapsarubin, zeasantin, kriptosantin dan lutein.

Pertumbuhan tanaman cabai sangat bergantung pada ketersediaan unsur-unsur hara yang cukup dan berimbang dalam tanah yang berasal dari biomassa daun, ranting dan vegetasi yang mengalami pelapukan, karena itu diperlukan pemupukan untuk menambah suplai unsur hara pada lahan yang akan ditanami (Lisa, 2018).

Pupuk kompos adalah pupuk yang dihasilkan dari beragam residu tanaman yang berupa bahan organik yang dapat menjadi penyedia nutrisi yang dibutuhkan bagi tanaman untuk tumbuh. Pupuk kompos juga dapat memperbaiki sifat tanah dan meningkatkan produktivitas tanaman.

Pupuk organik merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan kesuburan tanah. Penggunaan pupuk organik dapat menekan penggunaan pupuk anorganik. Pupuk organik memiliki sifat kimia, biologi dan fisika tanah yang baik. Banyak bahan alami yang dapat digunakan sebagai bahan dasar pupuk organik, salah satunya yaitu limbah pelepah kelapa sawit. Limbah ini banyak mengandung unsur hara yang dibutuhkan tanaman.

Teknologi pupuk *Trichokompos* adalah pupuk yang terbuat dari bahan-bahan organik baik hewan maupun tumbuhan yang telah terdekomposisi sempurna oleh mikroorganisme dekomposer dalam hal ini adalah *Trichoderma sp.* *Trichoderma sp* merupakan cendawan antagonis yang berfungsi untuk mengendalikan atau mematikan patogen dalam tanah. *Trichoderma sp.* merupakan spesies jamur antagonis yang umum

dijumpai di dalam tanah, khususnya dalam tanah organik dan sering digunakan di dalam pengendalian hayati, baik terhadap patogen tular-tanah atau rizosfer maupun patogen filosfer. Kisaran inang patogen tanaman yang luas juga menjadi salah satu pertimbangan mengapa jamur ini banyak digunakan (Soesanto *et al.*, 2013).

Menurut (Pelealu & Baideng, 2018) Salah satu manfaatnya adalah sebagai “ *Starter* “dalam pembuatan pupuk kompos. Jamur ini dapat mempercepat dekomposisi bahan organik karena *Trichoderma* sp dapat mengurai bahan organik seperti karbohidrat, terutama selulosa dengan bantuan enzim selulose. Pupuk trichokompos ini dapat mengendalikan penyakit seperti penyakit layu, busuk batang dan daun.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, rumusan masalah yang diambil adalah:

1. Bagaimana Aplikasi Trichokompos Terhadap pertumbuhan cabai kriting (*Capsicum annuum* L.)
2. Bagaimana respons pengetahuan, sikap dan keterampilan petani terhadap Aplikasi Trichokompos Terhadap pertumbuhan cabai kriting (*Capsicum annuum* L.)

C. Tujuan

1. Untuk mengetahui Aplikasi Trichokompos Terhadap pertumbuhan cabai kriting (*Capsicum annuum L.*)
2. Untuk mengetahui perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan petani terhadap Aplikasi Trichokompos Terhadap pertumbuhan cabai kriting (*Capsicum annuum L.*)

D. Manfaat

1. Bagi peneliti, dapat menambah pengetahuan terutama tentang Aplikasi Trichokompos Terhadap pertumbuhan cabai kriting (*Capsicum annuum L.*)
2. Bagi petani, hasil kajiwidya ini diharapkan menjadi solusi untuk menyelesaikan masalah petani dan memberi sumbangsih terhadap perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan petani tentang Aplikasi Trichokompos Terhadap pertumbuhan cabai kriting (*Capsicum annuum L.*)

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Aspek Teknis

1. Cabai keriting

Cabai keriting (*Capsicum annum* L.) merupakan tanaman yang digolongkan ke dalam anggota genus *Capsicum*. Bagian yang digunakan dari tanaman cabai yaitu buahnya sebagai sayuran dan bumbu sebagai terutama sebagai bahan rasa pedas seperti sambal. Cabai termasuk tanaman semusim yang berdiri tegak, berbentuk perdu, dan menjadi salah satu komoditas sayuran yang banyak dibudidayakan, dan menjadi komoditas yang populer di dunia (Waskito *et al.* 2018).

Komoditas cabai merupakan komoditas unggulan dan komoditas basis sehingga memiliki potensi untuk dikembangkan pada daerah tersebut untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi pada daerah tersebut. Cabai dikenal sebagai sayuran atau bumbu dapur yang diperlukan oleh masyarakat (Syam *et al.*, 2020)

Cabai keriting mengandung mineral seperti zat besi, kalium, kalsium, fosfor dan niasin. Buah cabai keriting mengandung 15 g protein, 11 g lemak, 35 g karbohidrat 150 mg kalsium dan 9 mg besi. Kebutuhan cabai keriting setiap tahun semakin meningkat dengan harga yang semakin meningkat namun kebutuhan tersebut tidak dibarengi dengan meningkatnya produksi (Khasanah 2011).

Morfologi tanaman cabai keriting:

Daun cabai merupakan daun tunggal berwarna hijau sampai hijau tua dengan helai daun yang bervariasi bentuknya. Daun muncul di tunas-tunas samping yang berurutan di batang utama yang tersusun spiral. Batang cabai umumnya berwarna hijau tua, berkayu, bercabang lebar dengan jumlah cabang yang banyak. Tanaman cabai mempunyai akar tunggang yang terdiri atas akar utama (primer) dan akar lateral (sekunder). Akar lateral mengeluarkan serabut-serabut akar yang disebut akar tersier. (Pratama *et al.*, 2017).

Bunga cabai merupakan bunga tunggal dan muncul di bagian ujung ruas tunas, mahkota bunga berwarna putih, kuning muda, kuning, ungu dengan dasar putih, putih dengan dasar ungu, atau ungu tergantung dari varietas. Bunga cabai berbentuk seperti bintang dengan kelopak seperti lonceng. Alat kelamin jantan dan betina terletak di satu bunga sehingga tergolong bunga sempurna. (Pratama *et al.*, 2017).

2. Pupuk Trichokompos

Trichokompos adalah bahan organik yang dikomposkan dengan menambahkan *Trichoderma* sp sebagai bioaktivator dalam pengomposan. Selain mempercepat pengomposan, penggunaan trichoderma dapat meningkatkan kualitas kompos yang dihasilkan dan mengendalikan organism pengganggu tanaman (Ainiya *et al.*, 2019).

Trichokompos merupakan salah satu bentuk pupuk organik kompos yang mengandung cendawan antagonis *Trichoderma sp.* Bahan organik yang dalam Proses pengomposannya ditambahkan Trichoderma sehingga disebut sebagai Trichokompos. Manfaat trichokompos adalah menambah jenis dan jumlah hara Yang diperlukan tanaman dapat menekan serangan penyakit yang disebabkan oleh Jamur atau fungi seperti patogen tular tanah (Baehaki, 2019).

Trichokompos adalah kompos yang mengandung trichoderma berfungsi sebagai kompos dan juga menekan pertumbuhan patogen. Penggunaan trichokompos diharapkan dapat berfungsi ganda, menambah kesuburan tanah dan menekan perkembangan patogen. Hasil Penelitian (Supriati et al. 2019).

- a. Isolat *Trichoderma sp* sebanyak 200 gr/1 liter air ditaburkan pada bahan berupa serbuk gergaji, arang sekam, daun-daun kering, sisa sisa sayuran, maupun bahan-bahan lain yang dapat digunakan untuk membuat kompos.
- b. Selanjutnya diaduk merata dan di sebarakan dengan ketebalan tidak lebih dari 20 cm. Taburkan kapur dolomit di atasnya untuk menjaga ph pupuk.
- c. Larutkan gula merah 1/2 kg dengan 10 liter air. Masukkan 6 tutup botol EM4 kedalam larutan gula merah, aduk-aduk hingga rata. Penambahan Pupuk kandang (sapi dan kambing) sebanyak 1 karung atau 50 kg.

- d. aduk-aduk dan tutup rapat menggunakan plastik atau terpal selama kurang lebih 7 hari. Setelah 7 hari plastik penutup dibuka, masukkan biang/bibit *Trichoderma sp* sebanyak 250 gram,
- e. aduk kembali sebelum ditutup kembali dan biarkan kurang lebih selama 21 hari. Setelah 21 hari jamur *trichoderma sp* sudah tumbuh yang ditandai dengan munculnya benang halus berwarna putih.

Hasil penelitian Suratno, (2018) menyatakan bahwa pemberian trichokompos berpengaruh nyata terhadap parameter tinggi tanaman, umur panen, jumlah umbi per rumpun, berat umbi per rumpun, berat umbi kering per rumpun, susut bobot umbi, dan perlakuan terbaik dosis trichokompos terhadap tanaman bawang merah adalah 40 gram/ tanaman.

B. Aspek Penyuluhan

1. Penyuluhan Pertanian

Menurut Permentan 2018, penyuluhan pertanian 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 fungsi lingkungan hidup.

2. Tujuan Penyuluhan

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 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 *et al*, 2015).

3. Materi Penyuluhan

Materi penyuluhan pertanian disusun berdasarkan kebutuhan dan kepentingan pelaku utama dan pelaku usaha dengan memperhatikan kemanfaatan, kelestarian sumber daya pertanian dan pengembangan kawasan pertanian. Materi penyuluhan pertanian diarahkan untuk mengembangkan kapasitas pelaku utama dan pelaku usaha dalam mengelolah usaha taninya yang menguntungkan dan ramah lingkungan (Syaifuddin *et al*, 2022).

4. Metode Penyuluhan

Metode penyuluhan pertanian adalah cara menyampaikan materi penyuluhan melalui media komunikasi oleh penyuluh pertanian kepada petani beserta anggota keluarganya, agar bias membiasakan diri menggunakan teknologi baru (Sundari *et al*, 2015).

Tiga (3) 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 . Metode ini biasa menggunakan media pertemuan atas dasar kerjasama dalam kegiatan seperti kursus, latihan, diskusi, dan demonstrasi cara, Metode kelompok diarahkan untuk tahap menilai dan mencoba
- c. Metode perorangan, didasarkan atas hubungan langsung penyuluh dengan sasaran, hal ini dilakukan untuk membuat petani merasa dihargai oleh petugas, sehingga petani akan lebih bebas dan terbuka untuk membicarakan persoalannya secara pribadi serta kunjungan rumah dan kunjungan usaha tani sehingga menciptakan rasa kekeluargaan.

5. Media Penyuluhan

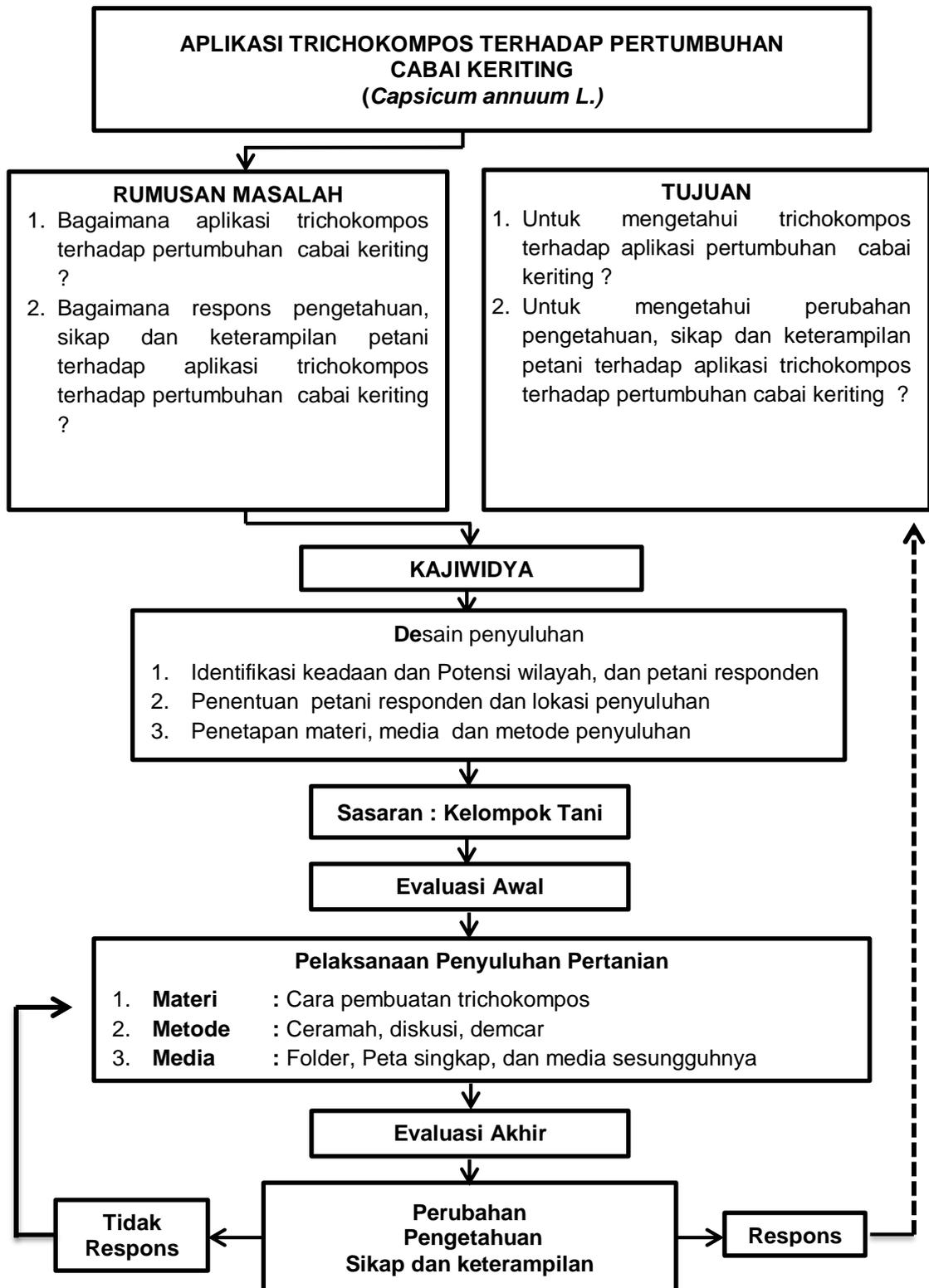
Beragamnya media memiliki karakteristik yang berbeda pula. Karena itu untuk setiap tujuan yang berbeda diperlukan media yang berbeda pula. Dalam kaitannya dengan penyelenggaraan penyuluhan ataupun pelajaran tadi sangat penting sebagai saluran, penyampaian pesan (Isaldi, 2018).

6. Evaluasi Penyuluhan

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 yang didapat sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan kemudian digunakan untuk mengambil keputusan dan pertimbangan terhadap program penyuluhan yang dilakukan (Sundari *et al*, 2015).

C. Kerangka Pikir

Kerangka pikir adalah sebuah pemahaman yang melandasi pemahaman-pemahaman yang lainnya, sebuah pemahaman yang paling mendasar dan menjadi pondasi bagi setiap pemikiran atau suatu bentuk proses dari keseluruhan dari penelitian yang akan dilakukan. Kerangka pikir dan skema dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Bagan Kerangka Pikir

D. HIPOTESIS

Berdasarkan latar belakang dan kajian pustaka maka dapat ditarik dugaan sementara terhadap permasalahan yaitu :

1. Bagaimana Aplikasi trichokompos terhadap pertumbuhan cabai keriting (*Capsicum annuum L*)
2. Bagaimana respons pengetahuan, sikap dan keterampilan petani terhadap Aplikasi trichokompos terhadap pertumbuhan cabai keriting (*Capsicum annuum L*)

III. METODE PELAKSANAAN

A. Kajian

1. Waktu dan tempat

Kegiatan kaji widya dilaksanakan di lahan Desa BuluTanah, Kecamatan Kajuara, Kabupaten Bone, Provinsi Sulawesi Selatan dan berlangsung pada bulan Maret sampai bulan Juni 2023

2. Alat dan bahan

Alat yang akan digunakan adalah parang, meteran, gembor, ember, gunting, terpal, patok, sekop, polybag ukuran 35x40, timbangan, alat tulis.

Bahan yang digunakan adalah benih cabai, pupuk trichokompos. Adapun alat penyuluhan yang digunakan yaitu peta singkap, kuesioner.

3. Pelaksanaan kajian

a. Metode pelaksanaan

Pelaksanaan kaji widya menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 perlakuan dan 3 ulangan, sehingga terdapat 12 kombinasi perlakuan. Dalam 1 perlakuan terdiri dari 6 polybag. Maka jumlah tanaman secara keseluruhan adalah 72 tanaman. Adapun perlakuannya sebagai berikut :

P0 : tanpa trichokompos (control)

P1 : 20 gram trichokompos / polybag (1 ton trichokompos / hektar)

P2 : 40 gram trichokompos / polybag (2 ton trichokompos / hektar)

P3 : 60 gram trichokompos / polybag (3 ton trichokompos / hektar)

b. Tahap pelaksanaan

1. Penyiapan media semai

Media penyemaian yang digunakan adalah campuran tanah, pupuk kandang dan sekam dengan Wadah semai yang digunakan yaitu polybag kecil.

2. Perlakuan benih

benih direndam dalam air hangat selama 1-3 jam guna mempercepat tumbuhnya benih, mencegah serangan jamur, dan selama perendaman benih yang cacat dan yang mengapung dibuang. Setelah itu benih dikering di atas kertas koran agar tidak lengket di tangan saat menyemaikan.

3. Penyemaian

Benih disemai satu persatu dalam polybag kecil yang sudah di isi media semai, dan ditutup dengan media semai dan selama di pesemaian dilakukan penyiraman dengan memercikan air. Benih akan tumbuh setelah berumur 20-30 hari atau berdaun 4-5 helai, bibit dapat dipindahkan kedalam polybag besar.

4. Media tanam dan penanaman

Media tanam untuk budidaya cabai keriting dalam polybag adalah campuran tanah dan pupuk trichokompos dengan dosis (P1 : 20 gram, P2 : 40 gram, dan P3 : 60 gram / polybag) ukuran polybag yang digunakan adalah 35x50. Penanaman atau pemindahan bibit dari polybag kecil ke polybag besar sebaiknya dilakukan pada sore hari agar bibit mempunyai waktu yang cukup untuk beradaptasi pada malam hari.

5. Pemeliharaan tanaman

Pemeliharaan merupakan salah satu kunci keberhasilan dalam budidaya cabai. Pemeliharaan harus dilakukan secara disiplin, diantaranya penyiraman, penyiangan, perempelan, pemupukan, pemasangan ajir.

6. Pengendalian hama

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan Pengamatan rutin pada pagi dan sore dilakukan karena umumnya hama menghinggapi tanaman pada pagi dan sore hari sampai malam. Jika ditemukan hama, langsung dilakukan pengendalian secara mekanik, yaitu dengan mengambil hama dan membunuhnya.

7. Panen

Panen cabai dilakukan saat buah berumur 70-120 hari setelah tanam (HST), Panen dilakukan satu kali dalam 3-7 hari. Panen sebaiknya dilakukan pada cuaca cerah.

c. Parameter pengamatan

Parameter pengamatan cabai keriting dengan 12 kombinasi perlakuan Dalam 1 perlakuan terdiri dari 6 polybag. Maka jumlah tanaman secara keseluruhan adalah 72 tanaman. Adapun cara pengamatan untuk setiap parameter yang diamati yaitu :

1. Tinggi tanaman (cm), diukur dari permukaan tanah titik tumbuh cabai keriting hingga ujung daun tertinggi cabai keriting, pengukuran menggunakan mistar.

2. Jumlah daun, dihitung secara manual dengan cara menghitung setiap 1 x tumbuh dari masing-masing perlakuan.
3. Diameter batang, pengukuran dilakukan menggunakan jangka Sorong, pengukuran lingkaran batang ini dilakukan pada akhir penelitian.
4. Pembungaan. Pengukuran dilakukan dengan cara menghitung bunga yang muncul dari masing-masing perlakuan agar dapat mengetahui dosis manakah yang efektif untuk menunjang produksi cabai keriting

d. Teknik pengumpulan data

1. Data primer

Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara melakukan wawancara langsung kepada petani dan observasi atau pengamatan secara langsung pada objektif yang akan dikaji.

2. Data sekunder

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan cara mengunjungi kantor Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) dan dinas terkait untuk mencari data penunjang dalam pelaksanaan kajian.

3. Dokumentasi

Pengumpulan data yang relevan dengan penelitian yang tersedia pada lembaga yang terkait serta pengambilan gambar di lapangan.

e. Analisis data

$$Y_{ij} : \mu + P_i + B_j + \sum_{ij} \dots\dots\dots(1)$$

Keterangan :

Y_{ij} : Nilai pengamatan dan perlakuan ke -1 ulangan ke -j

μ : Rata-rata umum

P_i : Pengkearuh perlakuan ke -i (P0, P1, P2, P3)

B_j : Pengaruh perlakuan ke -i

\sum_{ij} : Pengaruh perlakuan acakan pada kelompok ke 1 perlakuan ke -j

Pengaruh perlakuan terhadap fariabel yang diamati dengan menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA). Apabila hasil analisis ragam memperlihatkan pengaruh yang berbeda nyata antara tiap perlakuan ,aka dilakukan uji lanjutan BTN

B. Desain penyuluhan

Desain atau rancangan penyuluhan merupakan suatu alat bantu penyuluhan dengan melihat bagi penyuluh sebelum merencanakan dengan melihat pertimbangan berbagai aspek analisis kebutuhan, masalah dan tujuan yang dibutuhkan oleh sasaran yang selanjutnya dibuat rancangan kegiatan penyuluhan.

1. Identifikasi keadaan dan potensi wilayah

Identifikasi potensi wilayah adalah 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 monogafi Desa dan BPP.

2. Identifikasi petani responden

Identifikasi potensi sasaran adalah untuk mengetahui karakteristik petani yang mencakup jumlah petani berdasarkan kelompok umur, tingkat pendidikan dan pengetahuan.

3. Penentuan petani responden

Penentuan petani responden yaitu mengacu pada keterwakilan dari petani/kelompok tani yang berada di wilayah Desa/Kelurahan yang merupakan sasaran penyuluhan. Responden yang akan digunakan dalam penyuluhan adalah 25 orang responden pada kelompok tani. Metode pengambilan responden yaitu metode purposive sampling dari semua anggota kelompok tani.

4. Penetapan materi dan metode penyuluhan

Penetapan materi dan metode penyuluhan berdasarkan pertimbangan dari segi aspek teknis, monisi social dan ekonomi serta karakteristik petani. Metode yang akan digunakan adalah pendekatan individu dan kelompok terhadap sasaran. Kegiatan penyuluhan diperlukan alat bantu yaitu benda sesungguhnya. Hal ini dilakukan sebagai upaya untuk memberikan gambaran dan menyakinkan petani terhadap materi yang diberikan, sehingga diharapkan petani mau merespon serta menerapkannya.

C. Pelaksanaan penyuluhan

1. Ceramah yaitu untuk membuka wawasan petani/responden tentang manfaat pupuk trichokompos serta dampak yang dimbulkan pada tanaman cabai dalam polybag.
2. Demonstrasi dilakukan untuk membuka wawasan petani/responden tentang manfaat pupuk trichokompos serta dampak yang dimbulkan pada tanaman cabai dalam polybag.

3. diskusi dilakukan untuk memberikan kesempatan kepada petani/responden untuk menanyakan hal-hal yang kurang jelas tentang materi penyuluhan yang telah disampaikan.

Media yang akan digunakan dalam pelaksanaan penyuluhan yaitu berupa power poin/peta singkap, benda sesungguhnya dan media cetak (folder) yang berisikan tentang informasi mengenai pupuk trichokompos.

D. Evaluasi penyuluhan

Valuasi perlu dilakukan untuk mengetahui tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan petani terhadap materi yang disampaikan dengan mengajukan pertanyaan (kuesioner) kepada petani. Evaluasi terdiri dari evaluasi awal (*pre test*) dan setelah penyuluhan dilakukan evaluasi akhir (*post test*).

Evaluasi penyuluhan dilaksanakan pada petani yang telah mengikuti penyuluhan untuk mengukur pengetahuan, sikap dan keterampilan kelompok tani dalam pengaruh pupuk bokashi ampas tebu terhadap pertumbuhan tanaman cabai (*Capsicum annum L*). Metode yang digunakan untuk menganalisis data tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan adalah dengan menggunakan *Rating scale* yang ditabulasi kemudian diolah dengan menggunakan garis *continuum*.

1. Aspek Pengetahuan

Aspek untuk pengetahuan digunakan indikator penguasaan pengetahuan tentang Aplikasi Pupuk Trichokompos Terhadap pertumbuhan cabai kriting (*Capsicum annum L*.) dengan standar

pengertian, alat dan bahan, cara pembuatan, cara pengaplikasian, dan manfaat yang diberikan. Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Sangat mengetahui, adalah petani menjawab pertanyaan yang diberikan dengan sangat sempurna serta akurat.
- b. Mengetahui, adalah petani menjawab pertanyaan yang diberikan dengan sempurna dan akurat.
- c. Kurang mengetahui, adalah petani menjawab pertanyaan yang diberikan, tetapi kurang sempurna dan tidak akurat.
- d. Tidak mengetahui, adalah petani menjawab pertanyaan yang diberikan tidak sempurna, dan tidak sesuai sama sekali.

Adapun skor yang diberikan untuk setiap kriteria dalam menilai indikator pengetahuan pada standar yang telah ditentukan yaitu:

- a. Sangat mengetahui, skor 4
- b. Mengetahui, skor 3
- c. Kurang mengetahui, skor 2
- d. Tidak mengetahui, skor 1

2. Aspek Sikap

Aspek untuk sikap digunakan indikator pernyataan persetujuan dalam menerima atau menolak teknologi yang disampaikan terkait tentang Aplikasi Pupuk Trichokompos Terhadap pertumbuhan cabai kriting (*Capsicum annuum L.*) dengan standar kehadiran teknologi, teknologi menjadi solusi, teknologi yang mudah diaplikasikan, berpeluang untuk dikembangkan, dan pelaksanaan penyuluhan menjadi strategi untuk

mengembangkan potensi sumber daya. Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut:

- a. Sangat setuju, adalah petani memberikan pernyataan sikap persetujuan yang sangat menyetujui terhadap pernyataan yang diberikan dan sangat menerima teknologi yang diberikan.
- b. Setuju, adalah petani memberikan pernyataan sikap setuju terhadap pernyataan yang diberikan dan menerima teknologi yang diberikan.
- c. Kurang setuju, adalah petani memberikan pernyataan kurang setuju terhadap pernyataan yang diberikan dan belum mau menerima teknologi yang diberikan.
- d. Tidak setuju, adalah petani memberikan pernyataan sikap tidak setuju atau menolak pernyataan yang diberikan.

Adapun skor yang diberikan untuk setiap kriteria dalam menilai indikator sikap pada standar yang telah ditentukan yaitu:

- a. Sangat setuju, skor 4
- b. Setuju, skor 3
- c. Kurang setuju, skor 2
- d. Tidak setuju, skor 1

3. Aspek Keterampilan

Aspek untuk keterampilan digunakan indikator menganalisis kemampuan petani terkait Aplikasi Pupuk Trichokompos Terhadap pertumbuhan cabai kriting (*Capsicum annuum L.*) menggunakan standar teknologi yang disampaikan dengan beberapa pertimbangan, yaitu:

kecepatan, ketepatan, keharmonisan, keseimbangan, dan kekuatan. Penilaian dalam hal kecepatan waktu yang dibutuhkan untuk membuat, penyesuaian teknik membuat serta penyesuaian alat bahan, menelaraskan sesuai kebutuhan, pengontrolan teknologi, dan daya untuk menerapkan teknologi. Kriteria yang digunakan adalah sebagai berikut.

- a. Sangat terampil, adalah dalam menerapkan teknologi yang disuluhkan petani menguasai sepenuhnya, dan sangat terampil.
- b. Terampil, adalah dalam menerapkan teknologi yang disuluhkan petani terampil, namun belum sepenuhnya menguasai.
- c. Kurang terampil, adalah dalam menerapkan teknologi yang disuluhkan petani belum menguasai dan belum terampil.
- d. Tidak terampil, adalah dalam menerapkan teknologi yang disuluhkan petani sama sekali tidak mengetahui dan tidak memiliki keterampilan.

Adapun skor yang diberikan untuk setiap kriteria dalam menilai indikator tahap keterampilan pada standar yang telah ditentukan yaitu:

- a. Sangat terampil, skor 4
- b. Terampil, skor 3
- c. Kurang terampil, skor 2
- d. Tidak terampil, skor 1

Metode evaluasi yang digunakan untuk mengetahui tingkat pengetahuan, sikap dan keterampilan responden dengan menggunakan *Rating Scale* atau skala nilai kemudian diolah dan ditabulasi dengan menggunakan garis *Continuum*. Jumlah keseluruhan pertanyaan yang

diajukan sebanyak lima pertanyaan pada masing-masing aspek yang diukur (pengetahuan, sikap dan keterampilan), sehingga jumlah keseluruhan pertanyaan sebanyak 15 butir pertanyaan.

Selanjutnya hasil tersebut ditabulasi dan diolah.

$$\text{Tingkat PSK} = \frac{\text{Jumlah jawaban yang diperoleh}}{\text{Jumlah nilai maksimum yang diperoleh}} \times 100$$

efektivitas penyuluhan digunakan kriteria persentase efektivitas dengan menggunakan rumus (Padmowihardjo, 2002) sebagai berikut :

$$EP = \frac{Ps - Pr}{(n.4.Q) - Pr} \times 100$$

Keterangan :

Ps = Post Test (tes akhir)

Pr = Pre Test (tes awal)

n = Jumlah Responden

4 = Nilai Tertinggi

Q = Jumlah Pertanyaan

100 % = Pengetahuan yang dicapai

Dimana :

Ps – Pr = Peningkatan pengetahuan

n.4.Q = Nilai kesenjangan

Kriteria presentase evektifitas penyuluhan adalah :

1 – 5 % = Tidak efektif

25 – 50 % = Cukup efektif

50 – 75 % = Efektif

75 – 100 % = Sangat efektif

E. Defenisi operasional

Agar memudahkan pengukuran variabel yang akan dikaji, maka perlu dibuatkan batasan operasional sebagai berikut:

1. Trikhompos merupakan suatu bahan-bahan organik yang dalam proses pengomposanya di tanambahkan trichoderma sp.
2. Patogen adalah agen biologis yang menyebabkan penyakit pada inangnya atau patogen adalah mikroorganisme parasit.
3. Parameter yaitu suatu nilai atau kondisi yang dijadikan sabagai tolak ukur terhadap nilai atau kondisi yang lainnya.
4. Garis continuum merupakan garis yang digunakan untuk mengukur pengetahuan, sikap dan keterampilan responden.
5. Rating Scale merupakan skala penilaian untuk medapatkan informasi ciri-ciri tingkah laku sesuai dengan kriteria secara bertingkat dari nilai terendah hingga nilai tertinggi.
6. Kuesioner yaitu suatu alat pengumpulan data secara sistematis melalui pengamatan dan pencatatan terhadap fenomena yang diteliti.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karakteristik wilayah

1. Letak dan Geografis dan wilayah Adminitratif.

Desa Bulu Tanah dengan luas wilayah $\pm 6,50 \text{ km}^2$ dengan batas-batas sebagai berikut :

- Sebelah utara berbatasan dengan Desa Kalero
- Sebelah selatan berbatasan dengan Desa Waetuwo
- Sebelah Timur Berbatasan Dengan Desa Gona
- Sebelah Barat Berbatasan Dengan Desa Lemo

Dilihat dari topografinya Desa Bulutanah mempunyai topografi dataran tinggi dengan ketinggian dari permukaan laut 100 mdpl dengan luas wilayah $6,50 \text{ km}^2$ sebagai berikut :

Tabel 1. Luas Sawah Wilayah Desa Bulutanah

No.	Dusun	Sawah (Ha)		Jumlah
		Pengairan	Tadah Hujan	
1.	Kaccope	20,00	50,00	70,00
2.	Cangkano	15,00	45,00	60,00
3.	Jawi – jawi	10,00	28,00	38,00
	Jumlah	35,00	123,00	158,80

Sumber: Kantor Desa Bulutanah, Terolah 2022

Berdasarkan tabel 1 sebagian besar lahan atau sawah statusnya adalah pengairan 35 ha dari tiga dusun yaitu dusun Kaccope, cangkano, dan jawi-jawi.

Sedangkan sawah tadah hujan berjumlah 123,00 ha, jadi jumlah keseluruhan keseluruhan sawah baik pengairan maupun tadah hujan berjumlah 158,00p ha.

Tabel 2. Luas Sawah Lahan Kering Wilayah Desa Bulutanah

No.	Dusun	Lahan Kering (Ha)		Jumlah
		Tegalan	Pekarangan	
1.	Kaccope	55,00	15,00	70,00
2.	Cangkano	66,00	10,00	76,00
3.	Jawi –jawi	19,00	10,00	29,00
	Jumlah	140	35,00	165,00

Sumber : Kantor Desa Bulutanah, Terolah 2022

Berdasarkan tabel 2 bahwa luas lahan kering dari tiga dusun di desa bulutanah yaitu Dusun kaccope mempunyai tegalan 55,00 ha, dan pekarangan 15,00 ha. Dusun cangkano tegalan seluas 66,00 ha, pekarangan 10,00 ha, dan Dusun jawi - jawi tegalan 19,00 ha, pekarangan 10,00 ha. Sehingga luas keseluruhan dari tiga dusun di desa Bulutanah yaitu tegalan seluas 140, dan pekarangan 35 ha.

2. Karakteristik Tanah dan Iklim

Berdasarkan peta tanah Sulawesi Selatan maka tanah dalam wilayah kerja Desa Bulutanah tergolong tanah mediterian dengan tekstur tanah berbatu sampai liat, pH berkisar antara 5,6 sampai 7,0 dengan kedalaman lapisan olah tanah antara 15-30 cm.

Iklim di wilayah kerja Desa Bulutanah menurut versi Oldeman adalah iklim tipe B2 dengan rata-rata curah hujan setiap tahunnya sebanyak 1.514

mm/tahun, dengan jumlah hari hujan setiap tahunnya sebanyak 142 hari hujan. Jumlah bulan basah 4 bulan, bulan kering 4 bulan dan bulan lembab 4 bulan. Suhu udara pada siang hari bervariasi antara 24-26°C.

a. Subsektor Peternakan

Berdasarkan potensi wilayah Desa Bulutanah yang dikembangkan sesuai dengan analisis wilayah subsektor peternakan, maka kita dapat melihat komoditas peternakan yang dikembangkan di wilayah Desa Bulutanah dan untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 3. Populasi Ternak dan Unggas di Desa Bulutanah

No.	Jenis Ternak	Populasi/Ekor			Produksi/Tahun (Ekor)
		Betina	Jantan	Jumlah	
1.	Sapi	300	327	627	40
2.	Kambing	20	15	35	20
3.	Ayam Ras	5000	5000	10000	-
4.	Ayam Buras	1000	1050	2050	-

Sumber :Kantor Desa bulu tanah, Terolah 2022

Berdasarkan tabel 3 populasi ternak sapi betina berjumlah 300 ekor, dan jantan 327 ekor. Sehingga keseluruhan populasinya mencapai 627 ekor. Sedangkan produksi yang dicapai per tahun berjumlah 40 ekor. Kambing berjumlah 35, ayam ras berjumlah 10,000, dan ayam buras berjumlah 2050 ekor.

3. Sumber Daya Manusia

a. Penduduk

Berdasarkan hasil registrasi penduduk pada tahun 2019 dapat diketahui penduduk Desa Bulutanah tidak terlalu meningkat. sesuai data

tercatat sebanyak 2362 jiwa dengan perincian laki-laki sebanyak 1161 jiwa dan perempuan sebanyak 1201 jiwa.

Rata-rata jumlah anggota keluarga tahun 2019 sebanyak 4 jiwa / rumah tangga. Sedangkan data kependudukan menurut golongan umur desa Bulutanah dapat dilihat pada tabel 9.

4. Luas wilayah dan topografi

Balai Penyuluhan Pertanian Kajuara dengan luas 128,413 Km² persegi beribu kota Kelurahan Awang Tangka yang berjarak dari Ibu Kota Kabupaten 78 Km dengan jarak Ibu Kota Propinsi 195 Km yang secara topografi terletak pada daratan rendah dengan ketinggian 0 – 10 m dari permukaan laut

1) Jumlah Penduduk Menurut Golongan Umur

Tabel 4. Jumlah Penduduk Menurut Golongan Umur

No.	Golongan umur (Tahun)	Laki-laki (Jiwa)	Perempuan (Jiwa)	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1.	0 – 9	105	123	228	10
2.	10-19	100	160	260	11
3.	20-29	200	200	400	16
4.	30-39	200	128	328	14
5.	40-49	196	201	397	17
6.	50-59	195	194	389	16
7.	60 ke atas	165	195	360	16
	Jumlah	1161	1201	2362	100

Sumber :Kantor Desa bulutanah, Terolah 2022

Dari Tabel 4 sebaran penduduk Bulutanah menurut golongan umur terbesar pada umur 20-29 dengan jumlah laki-laki 200 jiwa, dan perempuan 200 jiwa, dengan jumlah tertinggi dari kalangan umur yang dikategorikan masih muda 400 jiwa. Sehingga jumlah keseluruhan dari golongan umur 0-60 tahun keatas yaitu 2362 jiwa. Sedangkan jumlah penduduk menurut jenis pekerjaan di desa Bulutanah, kecamatan kajuara, Kabupaten Bone dapat di lihat pada tabel 5.

2) Jumlah Penduduk Menurut Jenis Pekerjaan.

Tabel 5. Jumlah Penduduk Menurut Jenis Pekerjaan.

No.	Jenis Pekerjaan	Laki-laki (Orang)	Perempuan (Orang)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	Petani	570	361	931	40
2.	Pedagang	260	420	680	29
3.	PNS/TNI/POLRI	10	10	20	1
4.	Tukang/Buruh	281	60	341	14
5.	Lain-lain	40	350	390	16
Jumlah		1161	1201	2362	100

Sumber : Kantor Desa Bulutanah , Terolah 2022

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa penduduk desa Bulutanah mata pencarian petani memiliki keunggulan tertinggi baik laki-laki maupun perempuan yaitu sebesar 931 jiwa. Dimana masyarakat daerah tersebut cukup berpotensi dalam bidang pertanian dan peternakan sehingga tidak

menutup kemungkinan bahwa petani di daerah desa Bulutanah ini cukup maju dalam bidang pertanian.

3) Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan.

Untuk mengetahui jumlah penduduk menurut tingkat pendidikan mulai tingkat SD sampai Sarjana di Desa Bulutanah dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan.

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Org)	Persentase (%)
1.	T + Belum Sekolah	620	26
2.	SD	649	27
3.	SLTP/Sederajat	690	29
4.	SLTA/Sederajat	360	15
5.	Diploma III dan S1	40	2
6.	S2	3	1
Jumlah		2362	100

Sumber : Kantor Desa Bulutanah, Terolah 2022

Berdasarkan tabel 6 jumlah penduduk berdasarkan tingkat pendidikan di Desa Bulutanah adalah sebanyak 2362 jiwa. Dimana penduduk yang paling banyak dari tingkat usia tamat SLTP/ sederajat sebanyak 690 jiwa. Sehingga dapat disimpulkan bahwa desa Bulutanah cukup baik dalam sumber daya manusianya.

b. Kelompok Tani

1) Kelembagaan Kelompok Tani

Kelompok tani dalam wilayah kerja Desa Bulutanah tahun 2022 sebanyak 9 kelompok tani dengan rincian dapat dilihat pada Tabel 7

Tabel 7. Data Kelompok Tani

No.	Jenis Kelembagaan	Jumlah Luas Lahan (ha)				Jumlah (Ha)
		Klpk	Anggota	Sawah	Tegalan	
1.	Pemula	1	101	10,02	0,50	10,52
2.	Lanjut	7	750	315,00	20,00	335,00
3	Madya	1	80	184,00	6,00	190,00

Sumber : Kantor Desa Bulutanah, Terolah 2022

Berdasarkan tabel 7 keadaan kelembagaan kelompok tani di desa Bulutanah dapat dilihat berdasarkan jenis kelembagaan baik tingkat Pemula, lanjut, dan Madya, dimana tingkat kelembagaan paling banyak yaitu tingkat lanjut sebanyak 7 kelompok tani, 750 anggota dan luas sawah 315,00 ha, dan tegalan 20,00 ha, dengan jumlah keseluruhan sawah dan tegalan 335.00 ha. Sehingga dapat disimpulkan bahwa desa Bulutanah dengan jenis kelembagaan tingkat Lanjut cukup tinggi dan berpotensi dari segi kelembagaan.

2) Karakteristik Petani/Kelompok Tani

Karakteristik responden adalah menggambarkan responden yang menjadi sampel (responden) dalam kajian ini meliputi umur, pendidikan dan tanggungan keluarga, dari data populasi kelompok tani sebanyak 950 jiwa, kelompok tani tani cangkano diambil sebagai sampel evaluasi penyuluhan yang dapat mewakili semua populasi yang ada, dengan menggunakan teknik sampling jenuh. Sugiyono (2010) Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan

sebagai sampel. Kelompok tani yang menjadi responden adalah kelompok tani cangkano yang berjumlah 25 responden.

3) Umur Petani Responden

Umur sangat menentukan kemampuan kerja petani/peternak, karena umur produktif sangat mempengaruhi kemampuan fisik dan cara berfikir, umumnya terjadi pada peternak yang berumur muda. Jumlah peternak responden berdasarkan umur disajikan pada tabel 8.

Tabel 8. Umur Kelompok Tani Responden di Kelompok cangkano, Desa Bulutanah, Kecamatan Kajuara, Kabupaten Bone

No	Umur (tahun)	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	30 – 40	10	50
2.	41 – 50	7	35
3.	51 – 60	2	10
4.	61 – 70	1	5
5.	71 – 80	0	0
Jumlah		20	100

Sumber : Data Primer setelah diolah, 2022

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan umur responden bervariasi baik dari umur 30 - 40 tahun berjumlah 10 orang (50%) dan umur 41 - 50 tahun berjumlah 7 orang (35%), sedangkan umur 51 - 60 tahun berjumlah 2 orang (10%) umur 61 - 70 tahun berjumlah 1 orang (5%) dan umur 71 - 80 tahun berjumlah 0 orang (0%). Hal menunjukkan bahwa umur responden masih tergolong produktif dalam mengelola usaha taninya.

4) Tingkat Pendidikan Responden

Pendidikan adalah proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau sekelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan, proses dan cara. Adapun tingkat pendidikan petani responden dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Tingkat Pendidikan Responden di Kelompok tani cangkano, Desa Bulutanah, Kecamatan Kajuara, Kabupaten Bone

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1.	SD	14	70
2.	SLTP	2	10
3.	SLTA	4	20
Jumlah		20	100

Sumber: Data Primer Setelah diolah, 2022

Tabel 9 menunjukkan bahwa persentase Pendidikan SD yang paling besar yaitu 14 orang (70%), Hal ini menunjukkan bahwa pendidikan responden masih tergolong rendah, namun masih terdapat beberapa responden tingkat pendidikannya SLTP 2 orang (10 %) dan SLTA 4 orang (20 %). Dengan kegiatan penyuluhan yang di lakukan di harapkan ada perubahan-perubahan terutama pada perilaku serta polah pikir dan pengetahuan, baik bagi dirinya maupun keluarga, untuk itu perlu adanya kegiatan penyuluhan dengan melakukan demonstrasi cara agar mempermudah responden dalam mengadopsi inovasi yang di sampaikan.

B. Pelaksanaan kajian

1. Hasil

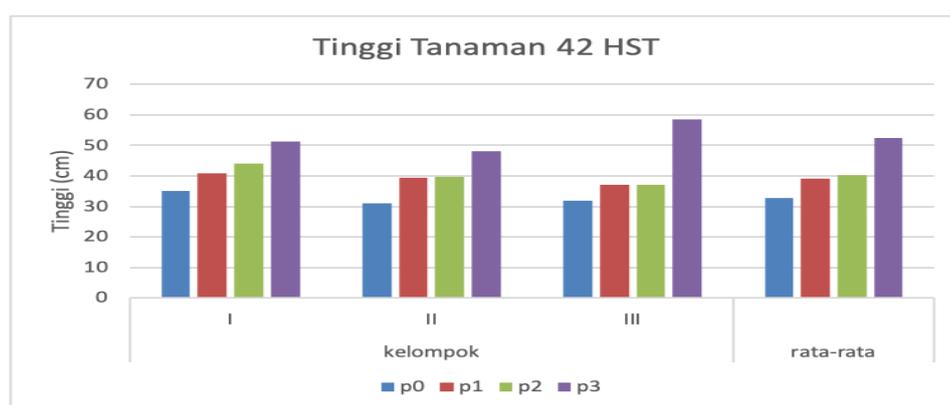
a. Tinggi Tanaman

Pengukuran tinggi tanaman pada setiap perlakuan terhadap setiap ulangan (3 Ulangan) dengan masing-masing perlakuan tiap ulangan terdapat 3 sampel tanaman yang diukur sebanyak 3 kali pengukuran yang dilakukan 2 minggu sekali (14 HSPT, 28HSPT dan 42 HSPT).

Tabel 10 : rata-rata tinggi tanaman

Perlakuan	Rata-rata tinggi tanaman		
	14 HSPT	28HSPT	42HSPT
P0	13,8333 ^a	20,1333 ^a	32,7000 ^a
P1	17,9333 ^b	26,6667 ^b	39,2333 ^b
P2	18,4333 ^b	26,7333 ^b	40,3333 ^b
P3	21,4667 ^c	29,2667 ^c	52,5667 ^c
BNT 0,05	0,63	2,31	6,33
KK%	3,44 %	5,02%	8,62%

Sumber : Data Primer diolah, 2023



Gambar 2. Tinggi Tanaman 42 HST

Berdasarkan hasil analisis varians tinggi tanaman cabai keriting 42 HST dengan menggunakan Uji Anova (sidik ragam) menggunakan SPSS pada table 10. Gambar 2 menunjukkan bahwa perlakuan P3 (60 gram

Trikhokompos/ polybag) memberikan hasil yang terbaik dengan tinggi tanaman cabai keriting 53 cm berbeda nyata dengan lainnya berdasarkan Uji Duncan.

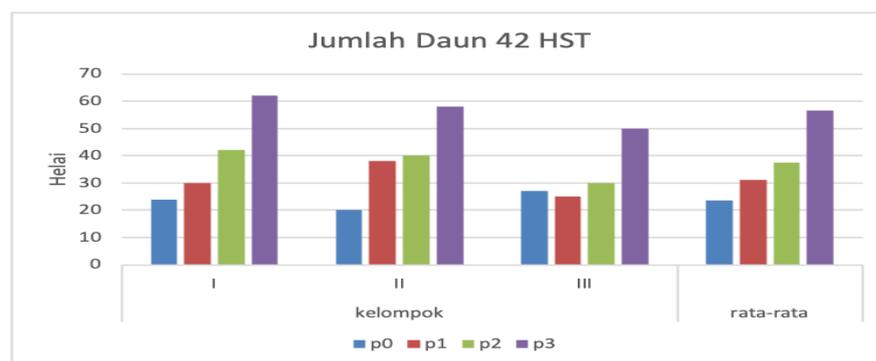
b. Jumlah Daun

Pengukuran jumlah daun pada setiap perlakuan terhadap setiap ulangan (3 Ulangan) dengan masing-masing perlakuan tiap ulangan terdapat 3 sampel tanaman yang diukur sebanyak 3 kali pengukuran yang dilakukan 2 minggu sekali (14 HSPT, 28HSPT dan 42 HSPT).

Table 11 : Rata-rata jumlah daun

Perlakuan	Rata-rata jumlah daun		
	14 HSPT	28HSPT	42HSPT
P0	7,6667 ^a	11,0000 ^a	23,6667 ^a
P1	7,6667 ^a	15,6667 ^b	31,0000 ^{ab}
P2	8,6667 ^a	16,6667 ^b	37,3333 ^b
P3	9,3333 ^a	28,3333 ^c	56,6667 ^c
BNT 0,05	1,36	2,39	4,92
KK%	6,04%	7,47%	9,51%

Sumber : Data Primer diolah, 2023



Gambar 3. Jumlah Daun 42 HST

Berdasarkan hasil analisis varians jumlah daun cabai keriting 42 HST dengan menggunakan Uji Anova (sidik ragam) menggunakan SPSS pada table 11. Gambar 3 menunjukkan bahwa perlakuan P3 (60 gram

Trikhokompos/ polybag) dengan jumlah daun 54 helai berbeda nyata dengan perlakuan yang lainnya berdasarkan Uji Duncan.

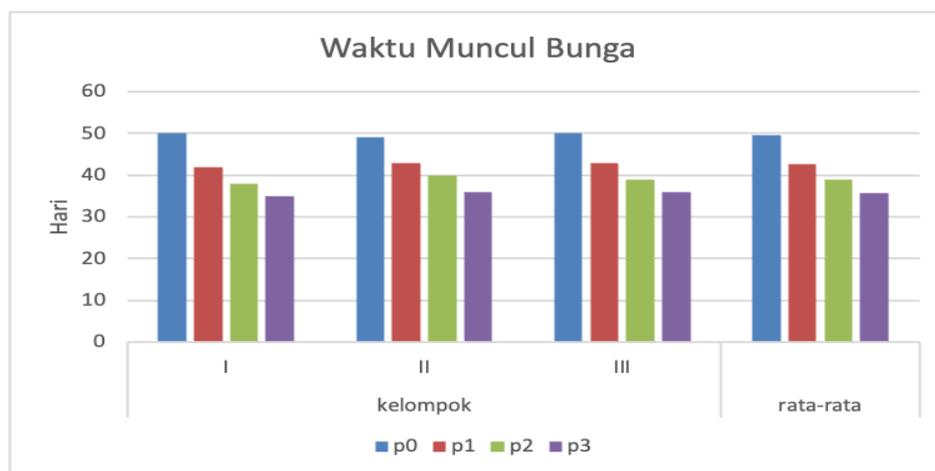
c. Pembungaan

Pengukuran waktu muncul bunga pada setiap perlakuan terhadap setiap ulangan (3 Ulangan) dengan masing-masing perlakuan tiap ulangan terdapat 3 sampel tanaman yang diukur saat awal muncul bunga.

Tabel 12 : Rata-rata waktu muncul bunga

Perlakuan	Rata-rata waktu Muncul bunga
P0	49,6667 ^a
P1	45,3333 ^b
P2	42,6667 ^c
P3	39,6667 ^d
BNT 0,05	0,59
KK%	1,30%

Sumber : Data Primer diolah, 2023



Gambar 4. Waktu muncul bunga

Berdasarkan hasil analisis varians waktu muncul bunga cabai keriting dengan menggunakan Uji Anova (sidik ragam) menggunakan SPSS pada tabel 12. Gambar 4 menunjukkan bahwa perlakuan P3 (60

gram Trikhokompos/ polybag) memberikan hasil dengan waktu muncul bunga 36 hari, lebih cepat, berbeda nyata dengan perlakuan yang lainnya berdasarkan Uji Duncan.

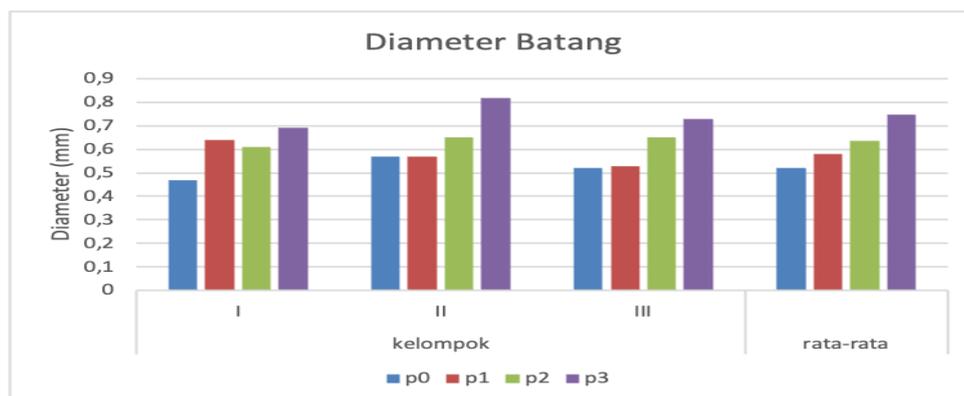
d. Diameter batang

Pengukuran diameter batang pada setiap perlakuan terhadap setiap ulangan (3 Ulangan) dengan masing-masing perlakuan tiap ulangan terdapat 3 sampel tanaman yang diukur saat akhir penelitian.

Tabel 13 : Rata-rata diameter batang

Perlakuan	Rata-rata diameter batang
P0	,5200 ^a
P1	,5800 ^{ab}
P2	,6367 ^b
P3	,7467 ^c
BNT 0,05	0,04
KK%	8,83%

Sumber : Data Primer diolah, 2023



Gambar 5. Diameter Batang

Berdasarkan hasil analisis varians diameter batang dengan menggunakan Uji Anova (sidik ragam) menggunakan SPSS pada tabel 13. Gambar 5 menunjukkan bahwa perlakuan P3 (60 gram Trikhokompos/

polybag) memberikan hasil dengan diameter batang 0,75 inci, berbeda nyata dengan perlakuan yang lainnya berdasarkan Uji Duncan.

2. Pembahasan hasil kajian

a. Tinggi tanaman

Berdasarkan hasil analisis data pengamatan tinggi tanaman uji Duncan pada 42 HST memperlihatkan perlakuan P1 tidak berbeda nyata dengan perlakuan P2 sedangkan perlakuan P3 berbeda nyata dengan perlakuan P0, P1, dan P2. perlakuan yang memberikan hasil tertinggi adalah perlakuan P3 60 gram trichokompos/polybag yaitu 53 cm. Sedangkan yang terpendek ada pada perlakuan P0 yakni tanpa perlakuan dengan rata-rata tinggi 33 cm. Hal ini disebabkan bahwa pemberian pupuk hayati trichokompos dapat meningkatkan tinggi tanaman di sebabkan karean keadaan media tanam menjadi gembur dan cukup unsur hara yang tersedia diserap oleh tanaman secara optimal.

Menurut Sutejo (2002), laju pertumbuhan tanaman cenderung meningkat, jika unsur hara yang dibutuhkan tanaman cukup tersedia. Beberapa unsur hara seperti Nitrogen akan berfungsi sebagai penyusun protein, untuk pertumbuhan pucuk tanaman dan menyuburkan pertumbuhan vegetatif sehingga sesuai untuk tanaman sayuran buah seperti tanaman cabai rawit. Sejalan dengan pendapat Harlina (2003), yang menyatakan bahwa apabila unsur N tersedia dalam jumlah banyak maka lebih banyak pula protein yang terbentuk sehingga pertumbuhan tanaman dapat lebih baik.

Menurut Hardjowigeno (2003) bahwa jumlah pupuk yang diberikan berhubungan dengan kebutuhan tanaman akan unsur hara pada setiap tahapan proses pertumbuhan, dan kandungan unsur hara yang ada dalam tanah, serta kadar unsur hara yang terkandung dalam pupuk, sehingga apabila semua itu terpenuhi maka tanaman pun akan tumbuh baik dan memberikan hasil yang baik pula

b. Jumlah daun

Berdasarkan hasil analisis data pengamatan parameter jumlah daun uji Duncan memperlihatkan pada 42 HST perlakuan p1 tidak berbeda nyata dengan P2 sedangkan P3 berbeda nyata terhadap P0, P1 dan P2. Perlakuan dengan tiga kali ulangan, perlakuan yang memberikan hasil jumlah terbanyak adalah perlakuan P3 dengan pemberian dosis 60 gram trichokompos/polybag dengan persentase rata-rata jumlah daun 57 helai. Sedangkan jumlah yang paling sedikit ada pada perlakuan P0 yakni tanpa perlakuan dengan rata-rata jumlah daun 24 helai.

Trichokompos mampu mendukung proses dekomposisi hara yang ada pada media tanam, sehingga proses metabolisme dapat mencapai maksimal dan pertumbuhan tanaman seperti pembentukan daun dapat mencapai optimal. sejalan dengan Poerwowidodo (1992), takaran nitrogen yang cukup akan meningkatkan panjang dan lebar daun, karena nitrogen dibutuhkan oleh tanaman untuk membentuk protein, sehingga dengan tercukupinya kebutuhan N bagi tanaman, jumlah protein yang terbentuk semakin banyak pula dan akan menambah jumlah protoplasma pada sel

tanaman dan akhirnya akan menambah jumlah, panjang, dan lebar daun yang kaya klorofil memungkinkan penangkapan sinar matahari untuk fotosintesis, dengan meningkatnya fotosintesis akan meningkatkan karbohidrat yang dihasilkan.

Peningkatan jumlah daun seiring dengan penambahan konsentrasi pupuk trichokompos. Konsentrasi pupuk trichokompos mengandung unsur hara nitrogen, kalium dan fosfor yang sesuai untuk meningkatkan pertumbuhan jumlah daun (Sambo et al., 2022).

c. Pembungaan

Berdasarkan hasil analisis data pengamatan parameter jumlah daun uji Duncan memperlihatkan perlakuan P0, P1, P2 dan P3 berbeda nyata satu sama lain. Perlakuan dengan tiga kali ulangan, perlakuan yang memberikan hasil muncul bunga lebih cepat adalah perlakuan P3 dengan pemberian dosis 60 gram trichokompos/polybag dengan persentase rata-rata waktu berbunga 40 hari. Sedangkan hasil muncul bunga paling lambat ada pada perlakuan P0 yakni tanpa perlakuan dengan rata-rata waktu berbunga 50 hari. Dikarenakan pemberian Trichokompos dapat mendukung proses dekomposisi beberapa unsur hara pada media tanam yang diperlukan dalam proses pembungaan, seperti antara lain unsur Phospor (P) yang dalam keadaan tersedia bagi tanaman.

d. Diameter batang

Berdasarkan hasil analisis data pengamatan parameter diameter batang uji Duncan memperlihatkan pada perlakuan 1 tidak berbeda nyata

dengan P2 sedangkan P3 berbeda nyata dengan P0,P1 dan P2. Perlakuan dengan tiga kali ulangan, perlakuan yang memberikan hasil terbaik adalah perlakuan P3 dengan pemberian dosis 60 gram trichokompos/polybag dengan persentase rata-rata diameter batang 0,75 inci. Sedangkan perlakuan yang memberikan hasil yang terendah adalah perlakuan P0 tanpa trichokompos dengan presentase rata-rata diameter batang 0,52 mm

Dari Gambar 5 dan Tabel 13. Dapat diambil bahwa besarnya diameter batang terdapat pada perlakuan P3 yang menggunakan Perlakuan Trichokompos sejalan dengan yang disampaikan Marsono et, al (2005) menyatakan bahwa peran utama N adalah mempercepat pertumbuhan vegetatif tanaman seperti besar batang dan pembentukan daun. Pemberian tanpa Trichokompos memperlihatkan pertumbuhan vegetatif tanaman seperti besar batang dan pembentukan daun yang cenderung lebih rendah.

Leiwakabessy (1988) menyatakan bahwa unsur P dan K sangat berperan dalam meningkatkan diameter batang tanaman, khususnya dalam peranannya sebagai jaringan yang menghubungkan antar akar dan daun, dengan tersedianya unsur hara fosfor dan kalium maka pembentukan karbohidrat akan berjalan dengan baik dan memperkuat jaringan tanaman translokasi pati ke batang akan semakin lancar, sehingga akan terbentuk batang yang baik.

C. Respon Petani Terhadap Kajian Materi Penyuluhan

Kegiatan penyuluhan di Kelompok Tani Cangkano terdapat 25 anggota dengan jumlah sampel 25 responden.

1. Aspek pengetahuan



Gambar 6. Tingkat Perubahan Aspek Pengetahuan Sebelum dan Setelah Penyuluhan

Pada gambar 6 menunjukkan bahwa respons petani sebelum melakukan penyuluhan terdapat 3 orang yang Tidak Mengetahui (TM) dengan interval 1-5 dan 22 orang yang Kurang Mengetahui (KM) dengan interval 6-10 sedangkan setelah melakukan penyuluhan terjadi peningkatan pengetahuan, terdapat 2 orang yang Mengetahui (M) dengan interval 11-15 dan 23 orang Sangat Mengetahui (SM) dengan interval 16-20 dibuktikan pada lampiran 8.

2. Apek sikap



Gambar 7. Tingkat Perubahan Aspek Sikap Sebelum dan Setelah Penyuluhan

Pada gambar 7 menunjukkan bahwa respon petani sebelum melakukan penyuluhan terdapat 25 orang yang Kurang Setuju (KS) dengan interval 6-10 sedangkan setelah melakukan penyuluhan terjadi peningkatan sikap, terdapat 25 orang Sangat Setuju (SS) dengan interval 16-20 dibuktikan pada **lampiran 8**

3. Aspek keterampilan



Gambar 8. Tingkat Perubahan Aspek Keterampilan Sebelum dan Setelah Penyuluhan

Pada gambar 8 menunjukkan bahwa respon petani sebelum melakukan penyuluhan terdapat 1 orang yang Tidak Terampil (TT) dengan interval 1-5, 24 orang yang Kurang Terampil (KT) dengan interval 6-10, dan 2 orang yang Terampil (T) dengan interval 11-15 sedangkan setelah melakukan penyuluhan terjadi peningkatan keterampilan, terdapat 4 orang yang Terampil (T) dengan interval 11-15 dan 23 orang Sangat Terampil (ST) dengan interval 16-20 dibuktikan pada **lampiran 8**.

Berdasarkan gambar 6, 7, dan 8 menunjukkan bahwa respon Kelompok Tani Cangkano terhadap aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan terjadi peningkatan setelah melakukan penyuluhan. Respon petani sangat

baik karena antusiasme dalam memperhatikan, menerima materi dan memberikan umpan balik (diskusi tanya jawab) dan berminat untuk menerapkannya di lahan pekarangan rumah.

Karakteristik responden tergolong usia produktif dari umur 30 sampai 80 tahun. Usia produktif memiliki rasa ingin tahu yang besar dan motivasi yang tinggi untuk menggali informasi sebanyak-banyaknya sehingga dapat menciptakan inovasi baru. Selain itu pengalaman berusaha tani sebagai modal untuk semakin meningkatkan terobosan baru yang telah didapatkannya, sehingga petani dapat merespon hasil kajian dirangkum dalam satu materi penyuluhan berupa folder.

Pelaksanaan penyuluhan pertanian

Pelaksanaan kegiatan penyuluhan kepada petani dilakukan untuk mengetahui sejauh mana tingkat adopsi petani terhadap kajian materi yang disampaikan, baik sebelum melakukan penyuluhan maupun sesudah melakukan penyuluhan.

- Judul : Respons Petani Terhadap cara pembuatan trichokompos
- Tujuan : Agar terjadi peningkatan pengetahuan, sikap, dan keterampilan terhadap cara pembuatan trichokompos
- Sasaran : Kelompok Tani cangkano di Desa BuluTanah Kecamatan Kajuara Kabupaten Bone
- Metode : Pendekatan Kelompok
- Teknik : Ceramah, demonstrasi cara, diskusi
- Media : Peta singkap, Leaflet, dan benda sesungguhnya

Pelaksanaan penyuluhan dilaksanakan di Desa BuluTanah yang diikuti oleh 25 orang. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan sebanyak dua kali yaitu penyuluhan I pada 12 Juni 2023 dan penyuluhan II pada 28 Juni 2023. Metode yang digunakan pada penyuluhan adalah metode pendekatan.

Evaluasi penyuluhan pertanian

Evaluasi penyuluhan dilaksanakan untuk mengetahui sejauh mana tingkat pengetahuan, sikap, dan keterampilan Kelompok Tani Cangkano terhadap kajian materi yang disampaikan baik sebelum maupun sesudah penyuluhan. Adapun aspek-aspek yang dievaluasi kepada petani yaitu pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang masing-masing aspek terdiri dari 5 pertanyaan, sehingga keseluruhan berjumlah 15 dengan skor tertinggi 4 dan skor terendah 1. Data yang ditabulasi sebelum dan sesudah penyuluhan sebagai berikut.

1. Aspek pengetahuan

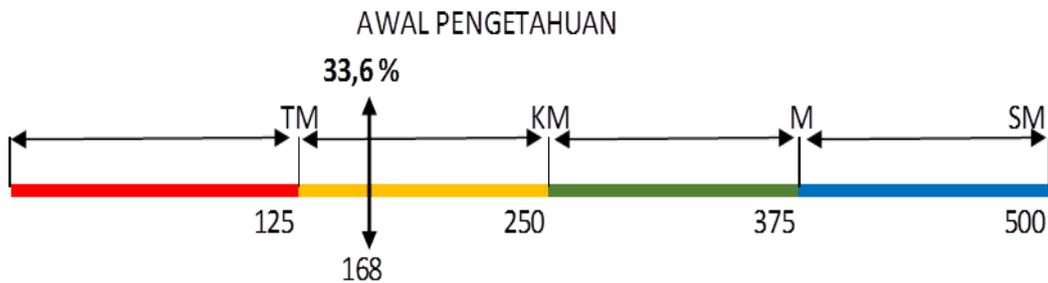
a. Evaluasi awal

Evaluasi awal tingkat pengetahuan yang diperoleh dari 25 responden dapat dinilai sebagai berikut.

- 1) Total nilai yang diperoleh : 168
- 2) Skor tertinggi yang diperoleh : $25 \times 4 \times 5 = 500$
- 3) Skor terendah yang diperoleh : $25 \times 1 \times 5 = 125$
- 4) Pengukuran aspek pengetahuan responden diperoleh sebagai berikut.

$$\frac{168}{500} \times 100\% = 33,6\%$$

Maka jika digambarkan dengan garis *continuum* sebagai berikut.



Gambar 9. Garis continuum pengetahuan pada evaluasi awal

Keterangan:

TM : Tidak Mengetahui

KM : Kurang Mengetahui

M : Mengetahui

SM : Sangat Mengetahui

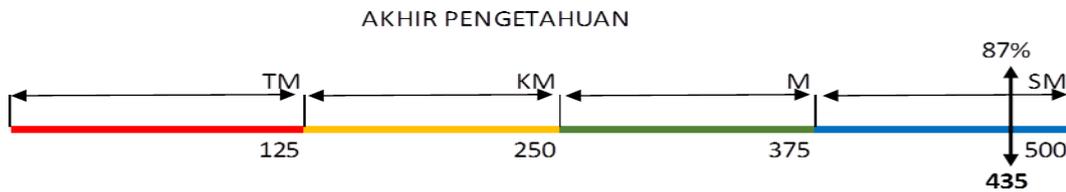
Gambar 9 garis *continuum* di atas menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden sebelum melakukan penyuluhan tentang cara pembuatan trichokompos yaitu 33,6% atau berada pada kategori **Kurang Mengetahui (KM)**. Hasil pengolahan data terlampir pada **Lampiran 8**.

b. Evaluasi Akhir

- 1) Total nilai yang diperoleh : 435
- 2) Skor tertinggi yang diperoleh : $25 \times 4 \times 5 = 500$
- 3) Skor terendah yang diperoleh : $25 \times 1 \times 5 = 125$
- 4) Pengukuran aspek pengetahuan responden diperoleh sebagai berikut.

$$\frac{435}{500} \times 100\% = 87\%$$

Maka jika digambarkan dengan garis *continuum* sebagai berikut.



Gambar 10. Garis continuum pengetahuan evaluasi akhir

Keterangan:

TM : Tidak Mengetahui

KM : Kurang Mengetahui

M : Mengetahui

SM : Sangat Mengetahui

Gambar 10 garis *continuum* di atas menunjukkan bahwa tingkat pengetahuan responden setelah melakukan penyuluhan tentang cara pembuatan trichokompos yaitu 87% atau berada pada kategori **Sangat Mengetahui (SM)**. Hasil pengolahan data terlampir pada **Lampiran 8**.

2. Aspek sikap

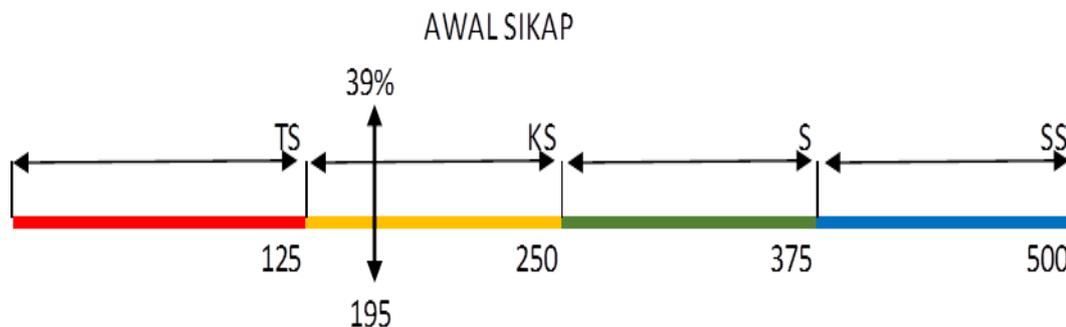
a. Evaluasi awal

Evaluasi awal tingkat sikap yang diperoleh dari 25 responden dapat dinilai sebagai berikut.

- 1) Total nilai yang diperoleh : 195
- 2) Skor tertinggi yang diperoleh : $25 \times 4 \times 5 = 500$
- 3) Skor terendah yang diperoleh : $25 \times 1 \times 5 = 125$
- 4) Pengukuran aspek sikap responden diperoleh sebagai berikut.

$$\frac{195}{500} \times 100\% = 39\%$$

Maka jika digambarkan dengan garis *continuum* sebagai berikut.



Gambar 11. Garis *continuum* sikap pada evaluasi awal

Keterangan:

TS : Tidak Setuju

KS : Kurang Setuju

S : Setuju

SS : Sangat Setuju

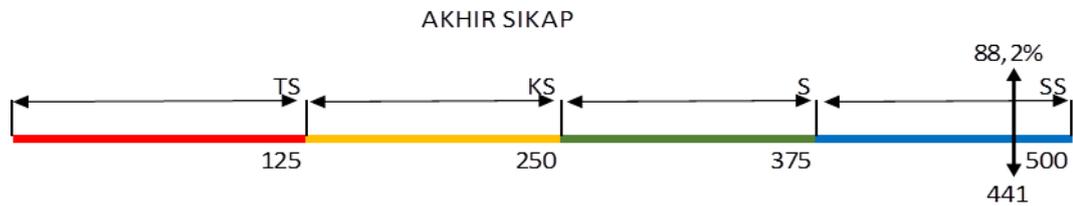
Gambar 11 garis *continuum* di atas menunjukkan bahwa tingkat sikap responden sebelum melakukan penyuluhan tentang cara pembuatan trichokompos yaitu 39% atau berada pada kategori **Kurang Setuju (KS)**. Hasil pengolahan data terlampir pada **Lampiran 8**.

b. Evaluasi Akhir

- 1) Total nilai yang diperoleh : 441
- 2) Skor tertinggi yang diperoleh : $25 \times 4 \times 5 = 500$
- 3) Skor terendah yang diperoleh : $25 \times 1 \times 5 = 125$
- 4) Pengukuran aspek sikap responden diperoleh sebagai berikut.

$$\frac{441}{500} \times 100\% = 88,2\%$$

Maka jika digambarkan dengan garis *continuum* sebagai berikut.



Gambar 12. Garis continuum sikap pada evaluasi akhir

Keterangan:

TS : Tidak Setuju

KS : Kurang Setuju

S : Setuju

SS : Sangat Setuju

Gambar 12 garis *continuum* di atas menunjukkan bahwa tingkat sikap responden setelah melakukan penyuluhan tentang cara pembuatan trichokompos yaitu 88,2% atau berada pada kategori **Sangat Setuju (SS)**.

Hasil pengolahan data terlampir pada **Lampiran 8**.

3. Aspek keterampilan

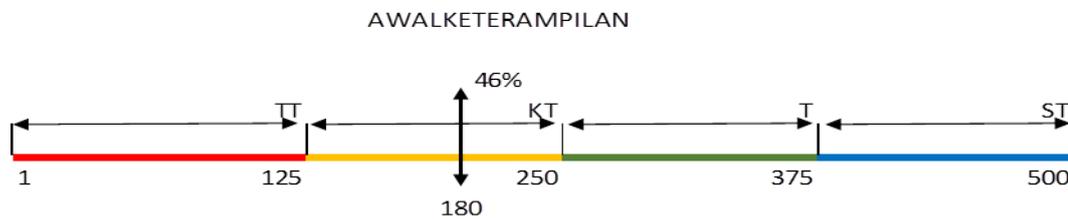
a. Evaluasi awal

Evaluasi awal tingkat keterampilan yang diperoleh dari 25 responden dapat dinilai sebagai berikut.

- 1) Total nilai yang diperoleh : 180
- 2) Skor tertinggi yang diperoleh : $25 \times 4 \times 5 = 500$
- 3) Skor terendah yang diperoleh : $25 \times 1 \times 5 = 125$
- 4) Pengukuran aspek keterampilan responden diperoleh sebagai berikut.

$$\frac{180}{500} \times 100\% = 36\%$$

Maka jika digambarkan dengan garis *continuum* sebagai berikut.



Gambar 13. Garis continuum keterampilan pada evaluasi awal

Keterangan:

- TT : Tidak Terampil
 KT : Kurang Terampil
 T : Terampil
 ST : Sangat Terampil

Gambar 13 garis *continuum* di atas menunjukkan bahwa tingkat keterampilan responden sebelum melakukan penyuluhan tentang cara pembuatan trichokompos yaitu 46% atau berada pada kategori **Kurang Terampil (KT)**. Hasil pengolahan data terlampir pada **Lampiran 8**.

b. Evaluasi Akhir

- 1) Total nilai yang diperoleh : 438
- 2) Skor tertinggi yang diperoleh : $25 \times 4 \times 5 = 500$
- 3) Skor terendah yang diperoleh : $25 \times 1 \times 5 = 125$
- 4) Pengukuran aspek keterampilan responden diperoleh sebagai berikut.

$$\frac{438}{500} \times 100\% = 87,6\%$$

Tabel 14 menunjukkan bahwa tingkat perubahan respon petani meningkat dengan melihat skor penilaian yaitu aspek pengetahuan 53,4%, sikap 49,2%, dan keterampilan 51,6%. Hal ini untuk mengetahui efektivitas penyuluhan dengan rumus sebagai berikut.

$$Efektivitas\ Penyuluhan = \frac{Ps-Pr}{(N \times 4 \times Q) - Pr} \times 100\%$$

Keterangan:

Ps : *Post test* (Tes akhir)

Pr : *Pre test* (Tes awal)

N : Jumlah responden

4 : Nilai tertinggi

Q : Jumlah pertanyaan

Dimana:

Ps-Pr : Peningkatan pengetahuan

Nx4Xq: Nilai kesenjangan

Maka,

$$Efektivitas\ Penyuluhan = \frac{1314-543}{(25 \times 4 \times 15) - 543} \times 100\%$$

$$= \frac{771}{1500-543} \times 100\%$$

$$= \frac{771}{957} \times 100\%$$

$$= 85,56\% \text{ (Sangat Efektif)}$$

Berdasarkan kriteria penilaian yang telah ditentukan, efektivitas penyuluhan pada aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan mencapai 85,56% Hal ini berarti penyuluhan yang telah dilaksanakan berada pada kategori sangat efektif.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Penggunaan 60 gram trichokompos/polybag pada pertumbuhan cabai keriting mempengaruhi pertumbuhan pada tinggi tanaman cabai keriting rata-rata 53 cm, rata-rata jumlah daun sebanyak 57 helai, rata-rata waktu muncul bunga 36 hari setelah pindah tanam, rata-rata diameter batang 0,75 inci (19,05 mm).

Respons petani terhadap Aplikasi Pupuk Trichokompos Terhadap pertumbuhan cabai kriting (*Capsicum annuum L.*) sebelum penyuluhan 25 orang responden berada pada tahap aspek pengetahuan (kurang mengetahui), sikap (kurang setuju dan keterampilan (kurang terampil) dan setelah penyuluhan mengalami perubahan pengetahuan (sangat mengetahui), sikap (sangat setuju) dan keterampilan (sangat terampil).

B. SARAN

Diharapkan kaji widiya ini dapat membantu petani dalam meningkatkan produktivitas hasil pertanian dan dijadikan sebagai inovasi baru dalam bidang pertanian.

DAFTAR PUSTAKA

- Baehaki, A., Ruswadi.M, dan Reni.N. 2019. Respon Tanaman Bawang Merah terhadap Dosis Trichokompos. *Jurnal Ilmiah Respati*, 10(1):28-34.
- Harlina. 2003, Pemanfaatan pupuk majemuk sebagai sumber hara. Institut Pertanian Pertanian Bogor.
- Khasanah, N, 2011. Struktur Komunitas Arthropoda Pada Ekosistem Cabai Tanpa Perlakuan Insektisida. *Jurnal Media Litbang Sulteng IV(1) : 57-62*.
- Leiwakabassy, 1998. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Lingga, P dan Marsono. 2005. Petunjuk Penggunaan Pupuk. Penebar Swadaya. Jakarta
- Lisa. Widiati. Muhanniah. 2018. Serapam Unsur Hara Fosfor (P) Tanaman Cabai (*Capcim annum L.*) pada Aplikasi PGPR (Plant Growth Promotion Rhizotobacter) dan Trichokompos.
- Pelealu, J. J., & Baideng, E. L. (2018). Sosialisasi Penggunaan Trichokompos Di Desa Pooopo Tengah Dan Pooopo Utara. *Jurnal LPPM Bidang Sains Dan Teknologi*, 5(2), 96–102.
- Pratama, D. *et al.* (2017) Teknologi Budidaya Cabai Merah. Badan Penerbit Universitas Riau.
- Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 03 / Permentan / SM.200 / 1 / 2018 tentang Pedoman Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian.
- Poerwowidodo. 1992. Telaah kesuburan tanah. Angkasa Bandung. Hal 37-55. Bandung.
- Sambo, A., Mukarlina, M., & Wardoyo, E. R. P. (2022). Respon Pemberian Pupuk Trichokompos Kotoran Bebek (*Anas sp.*) Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Sawi Pakchoy (*Brassica chinensis L.*) Pada Tanah Gambut. *Jurnal AGROSAINS Dan TEKNOLOGI*, 7(1), 13–24.
- Soesanto, L., Mugiastuti, E., Rahayuniati, R. F., & Dewi, R. S. (2013). Uji kesesuaian empat isolat. *Jurnal HPT Tropika*, 13(2), 117–123

- SUNDARI, SUNDARI, ABDUL HAMID A. YUSRA, and NURLIZA NURLIZA. "Peran penyuluh pertanian terhadap peningkatan produksi usahatani di Kabupaten Pontianak." *Jurnal Social Economic of Agriculture* 4.1 (2015): 26-31
- Sutejo, M. 2002. Pupuk dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta, Jakarta.
- Syaifuddin, S., Rasyid, T. G., Ekasari, K., Muis, M., & Nurhayati, N. (2022). Peran Modal Sosial Penyuluh Pertanian Sebagai Penentu Capaian Produksi Usahatani Pangan Padi. *JASc (Journal of Agribusiness Sciences)*, 6(1).
- Syam, N., Alimuddin, S., & Rasyid, R. (2020). Penerapan Teknologi Pemupukan Semi-Organik Pada Tanaman Cabai Rawit Di Desa Sanrobone. *Jurnal Dinamika Pengabdian (JDP)*, 5(2), 142-151.
- Supriati L., Basuki., Mulyani, R.B., Muliensyah., Muliana. 2019. Peranan Trichokompos dan pupuk KCL dalam Mengendalikan penyakit layu fusarium Pada tanaman bawang merah di tanah Berpasir. *Jurnal AGRI PEAT* 20 (1): 19 - 26.
- Suratno, H. 2018. Pengaruh Aplikasi Kompos Trichoderma dan Pupuk Fosfat Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah. Skripsi, Universitas Islam Riau. Pekanbaru.
- Thaib, N., Katja, D. G., & Aritonang, H. F. (2016). Isolasi Capsaicin Dari Oleoresin Cabai Rawit. *Chemistry Progress*, 8(2).
- Waskito, Heru, Anne Nuraini, and Neni Rostini. "Respon pertumbuhan dan hasil cabai keriting (*Capsicum annum* L.) CK5 akibat perlakuan pupuk npk dan pupuk hayati." *Kultivasi* 17.2 (2018): 676-681

LAMPIRAN

Lampiran 1. Rancangan Penyuluhan

No.	Program	Kegiatan
1.	Materi	Hasil terbaik dari kajiwidya yang disusun dalam bentuk Lembar Persiapan Menyuluh (LPM) dan sinopsis.
2.	Media	peta singkap, folder dan benda sesungguhnya.
3.	Metode	Pendekatan kelompok
4.	Teknik	Ceramah, diskusi dan demostrasi cara.

Lampiran 2. Kuesioner

Kuesioner Evaluasi Penyuluhan Pertanian dengan judul Aplikasi Pupuk Trichokompos Terhadap pertumbuhan cabai kriting (*Capsicum annuum L.*)

A. Identifikasi Responden

- Nama :
- Alamat :
- Umur :
- Pekerjaan :
- Pendidikan Terakhir :

B. Respons Petani Terhadap Aplikasi Pupuk Trichokompos Terhadap pertumbuhan cabai kriting (*Capsicum annuum L.*)

Berilah tanda silang (x) pada pilihan jawaban yang dianggap tepat.

❖ Tingkat Pengetahuan

1. Apakah bapak/ibu tahu yang dimaksud dengan pupuk organik?
 - a. Pupuk organik adalah pupuk yang tersusun dari materi makhluk hidup, seperti pelapukan sisa-sisa tanaman, hewan dan manusia
 - b. Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari limbah
 - c. Pupuk organik adalah pupuk penambah unsur hara tanaman
 - d. Pupuk adalah zat pengatur tumbuhan
2. Apa yang bapak/ibu tahu tentang trichokompos?
 - a. Pupuk organik pengganti pupuk kimia yang berbentuk padat
 - b. Pupuk kimia perangsang tumbuh

- c. Pupuk kimia jenis lain
 - d. Bentuk pupuk organik kompos
3. Apakah bapak/ibu tahu kandungan dari tricompos?
- a. Simulator pertumbuhan tanaman
 - b. Mengandung unsur hara makro dan mikro
 - c. Sebagai organisme pengurai
 - d. Sebagai agen hayati
4. Apakah bapak/ibu tahu manfaat dari pupuk trichokompos?
- a. untuk menambah unsur hara dalam tanah, memacu pertumbuhan akar, memacu pembentukan bunga dan pematangan batang/biji, menambah daya tahan tanaman terhadap penyakit
 - b. sebagai bahan pestisida nabati untuk tanaman
 - c. meningkatkan hasil panen
 - d. dapat membunuh hama penyakit tanaman
5. Apakah bapak/ibu tahu manfaat kandungan senyawa pada cabai?
- a. Meningkatkan fungsi pencernaan
 - b. Mencegah kanker
 - c. Mengurangi nyeri otot
 - d. berguna bagi kesehatan manusia

❖ **Tingkat Sikap**

1. Apakah bapak/ibu setuju dengan adanya penyuluhan mengenai pembuatan trichokompos?
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Kurang setuju
 - d. Tidak setuju

2. Apakah bapak/ibu setuju dengan aplikasi pupuk trichokompos pada cabai?
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Kurang setuju
 - d. Tidak setuju

3. Apakah bapak/ibu setuju pupuk trichokompos menjadi alternatif pengganti pupuk kimia?
 - a. Sangat setuju
 - b. Setuju
 - c. Kurang setuju
 - d. Tidak setuju

4. Apakah bapak/ibu setuju jika penggunaan pupuk trichokompos dapat meningkatkan hasil panen?

- a. Sangat setuju
- b. Setuju
- c. Kurang setuju
- d. Tidak setuju

5. Apakah bapak/ibu setuju dengan adanya budidaya cabai keriting?

- a. Sangat setuju
- b. Setuju
- c. Kurang setuju
- d. Tidak setuju

❖ **Tingkat Keterampilan**

1. Tahukah bapak/ibu lama waktu dalam membudidayakan cabai keriting?

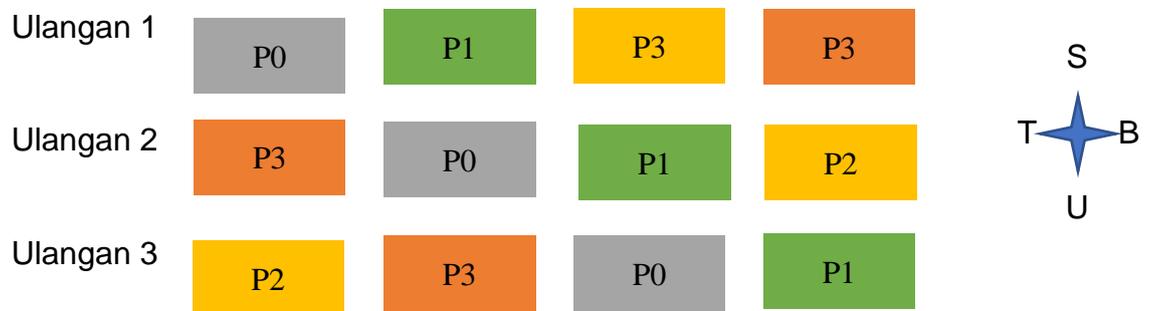
- a. 55-65 hari setelah tanam
- b. 30-45 hari setelah tanam
- c. 70-120 hari setelah tanam
- d. 18-30 hari setelah tanam

2. Tahukah bapak/ibu bahan organik apa yang dilingkungan bisa digunakan dalam pembuatan pupuk trichokompos?

- a. Serbuk gergaji, arang sekam, daun-daun kering dan pupuk kandang
- b. Air, gula merah
- c. Kapur dolomit

- d. EM4
3. Tahukah bapak/ibu lama proses fermentasi dalam pembuatan pupuk trichokompos?
- a. 7-14 hari
 - b. 20-25 hari
 - c. Kurang lebih 21 hari
 - d. 40-50 hari
4. Tahukah bapak/ibu lama waktu pengomposan sebelum diberi *trichoderma so*?
- a. 12 hari
 - b. 15 hari
 - c. 7 hari
 - d. 20 hari
5. Tahukah bapak/ibu fungsi EM4 dalam pembuatan pupuk trichokompos?
- a. Menambah unsur hara
 - b. Memperbaiki struktur tanah
 - c. Sebagai mikroorganisme pengurai
 - d. Sebagai agen hayati

Lampiran 3. Denah Rancangan Acak Kelompok (RAK)



Keterangan :

- P0 : Tanpa Perlakuan
- P1 : 20 gram trichokompos/ polybag
- P2 : 40 gram trichokompos/ polybag
- P3 : 60 gram trichokompos/ polybag

Lampiran 4. Pengamatan Tinggi Tanaman

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P0	35,1	31	32	98,1	33
P1	41	39,5	37,2	117,7	39
P2	44	39,8	37,2	121	40
P3	51,2	48,1	58,4	157,7	53
Jumlah	171,3	158,4	164,8	494,5	41

Sumber keragaman	Db	JK	KT	F.HITUN G	F. TABEL		
					0,05	0,01	
KELOMPOK	2	20,80	10,40	0,83	5,14	10,92	tn
PERLAKUAN	3	618,21	206,06	16,47	4,76	9,78	**
GALAT	6	75,06	12,51				
TOTAL	11	714,0692					

PERLAKUAN = 4
 KELOMPOK = 3
 FK = 20377,52

$$KK = \frac{\sqrt{KTG}}{y} \times 100\% = \frac{\sqrt{12,51}}{41} \times 100\% = 8,62\%$$

$$sd = \frac{\sqrt{2.KTG}}{3} = \frac{\sqrt{2(12,51)}}{3} = 2,88$$

$$BNT 0.05 = 2.20 \times 2,88 = 6,33$$

perlakuan	N	Subset		
		1	2	3
Duncan ^{a,b} P0	3	32.7000		
P1	3		39.2333	
P2	3		40.3333	
P3	3			52.5667
Sig.		1.000	.707	1.000

Lampiran 4. Pengamatan jumlah daun

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P0	24	20	27	71	24
P1	30	38	25	93	31
P2	42	40	30	112	37
P3	62	58	50	170	57
Jumlah	158	156	132	446	37

Sumber keragaman	Db	JK	KT	F.HITUNG	F. TABEL		
					0,05	0,01	
KELOMPOK	2	104,67	52,33	1,92	5,14	10,92	tn
PERLAKUAN	3	1801,67	600,56	22,06	4,76	9,78	**
GALAT	6	163,33	27,22				
TOTAL	11	2069,667					

PERLAKUAN = 4
 KELOMPOK = 3
 FK = 16576,33

$$KK = \frac{\sqrt{KTG}}{Y} \times 100\% = \frac{\sqrt{27,22}}{37} \times 100\% = 6,04\%$$

$$sd = \frac{\sqrt{2.KTG}}{3} = \frac{\sqrt{2(27,22)}}{3} = 2,45$$

$$BNT 0.05 = 2.20 \times 2,45 = 4,92$$

JD6

perlakuan	N	Subset		
		1	2	3
Duncan ^{a,b} P0	3	23.6667		
P1	3	31.0000	31.0000	
P2	3		37.3333	
P3	3			56.6667
Sig.		.159	.217	1.000

Lampiran 5. Pengamatan waktu muncul bunga

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-rata
	I	II	III		
P0	50	49	50	149	50
P1	42	43	43	128	43
P2	38	40	39	117	39
P3	35	36	36	107	36
Jumlah	165	168	168	501	42

Sumber keragaman	Db	JK	KT	F.HITUNG	F. TABEL		
					0,05	0,01	
KELOMPOK	2	0,67	0,33	1,00	5,14	10,92	tn
PERLAKUAN	3	162,00	54,00	162,00	4,76	9,78	**
GALAT	6	2,00	0,33				
TOTAL	11	164,67					
PERLAKUAN =		4					
KELOMPOK =		3					
FK =		23585,33					

$$KK = \frac{\sqrt{KTG}}{y} \times 100\% = \frac{\sqrt{0,33}}{44} \times 100\% = 1,30\%$$

$$sd = \frac{\sqrt{2.KTG}}{3} = \frac{\sqrt{2(0,33)}}{3} = 0,27$$

$$BNT 0.05 = 2.20 \times 0,27 = 0,59$$

UBT

perlakuan	n	N	Subset			
			1	2	3	4
Duncan ^a ,	P3	3	39.6667			
^b	P2	3		42.6667		
	P1	3			45.3333	
	P0	3				49.6667
	Sig.		1.000	1.000	1.000	1.000

Lampiran 6. Pengamatan diameter batang

Perlakuan	Kelompok			Jumlah	Rata-Rata
	I	II	III		
P0	0,47	0,57	0,52	1,56	0,52
P1	0,64	0,57	0,53	1,74	0,58
P2	0,61	0,65	0,65	1,91	0,64
P3	0,69	0,82	0,73	2,24	0,75
Jumlah	2,41	2,61	2,43	7,45	0,6

Sumber keragaman	Db	JK	KT	F.HITUNG	F. TABEL		
					0,05	0,01	
KELOMPOK	2	0,01	0,003	1,21	5,14	10,92	tn
PERLAKUAN	3	0,08	0,028	11,12	4,76	9,78	**
GALAT	6	0,02	0,003				
TOTAL	11	0,10					

PERLAKUAN = 4
 KELOMPOK = 3
 FK = 4,625208

$$KK = \frac{\sqrt{KTG}}{y} \times 100\% = \frac{\sqrt{0,003}}{0,62} \times 100\% = 8,83 \%$$

$$sd = \frac{\sqrt{2.KTG}}{3} = \frac{\sqrt{2(0,003)}}{3} = 0,02$$

$$BNT 0.05 = 2.20 \times 0,02 = 0,04$$

DB

perlakuan	N	Subset		
		1	2	3
Duncan ^{a,b} P0	3	.5200		
P1	3	.5800	.5800	
P2	3		.6367	
P3	3			.7467
Sig.		.191	.214	1.000

Lampiran 7. Eveluasi Penyuluhan

Aspek Pengetahuan

Awal

No.	Nama	jawaban responden					Jumlah	Ket
		1	2	3	4	5		
1	Suradi	1	1	2	1	1	6	KM
2	Akbar	1	1	2	1	1	6	KM
3	Hamma	2	1	1	2	1	7	KM
4	Jabri	2	1	1	1	1	6	KM
5	Akmal	2	1	1	1	2	7	KM
6	Agus	2	1	1	1	1	6	KM
7	Suardi	2	1	2	1	1	7	KM
8	Irwan	1	1	1	1	1	5	TM
9	Uttang	2	1	2	1	1	7	KM
10	hamzah	2	1	1	1	1	6	KM
11	Taming	2	1	1	2	2	8	KM
12	Rahmang	2	1	2	1	1	7	KM
13	Abo	1	1	1	1	1	5	TM
14	Jumani	1	1	2	1	2	7	KM
15	Mappaonro	2	1	1	1	2	7	KM
16	Umar	2	1	2	2	1	8	KM
17	Baso saleh	1	1	1	2	2	7	KM
18	Ardi	1	1	2	2	2	8	KM
19	Atika	2	1	2	1	2	8	KM
20	Ratna	2	1	2	1	1	7	KM
21	Ita	1	1	2	1	1	6	KM
22	Ufriani	1	1	1	1	1	5	TM
23	Akbar	2	1	2	1	2	8	KM
24	Bade	2	1	2	1	1	7	KM
25	Sulhang	2	1	2	1	1	7	KM
		41	25	39	30	33	168	

Akhir

No.	Nama	jawaban responden					Jumlah	Ket
		1	2	3	4	5		
1	Suradi	4	4	4	3	4	19	SM
2	Akbar	4	3	4	3	4	18	SM
3	Hamma	4	3	4	3	1	15	M
4	Jabri	3	3	4	3	3	16	SM
5	Akmal	3	3	3	4	4	17	SM
6	Agus	3	4	4	4	3	18	SM
7	Suardi	4	3	3	3	4	17	SM
8	Irwan	4	4	4	3	3	18	SM
9	Uttang	3	4	4	3	3	17	SM
10	hamzah	4	3	4	4	3	18	SM
11	Taming	3	3	3	3	3	15	M
12	Rahmang	4	3	4	4	4	19	SM
13	Abo	4	4	4	3	2	17	SM
14	Jumani	4	3	4	4	3	18	SM
15	Mappaonro	3	4	4	3	3	17	SM
16	Umar	3	3	3	3	4	16	SM
17	Baso saleh	3	4	3	4	2	16	SM
18	Ardi	4	4	3	3	4	18	SM
19	Atika	4	4	3	4	3	18	SM
20	Ratna	4	4	3	3	4	18	SM
21	Ita	4	4	3	3	4	18	SM
22	Ufriani	3	3	3	3	4	16	SM
23	Akbar	4	4	4	4	3	19	SM
24	Bade	4	4	3	4	3	18	SM
25	Sulhang	4	4	3	4	4	19	SM
		91	89	88	85	82	435	

Aspek sikap

Awal

No.	Nama	jawaban responden					Jumlah	Ket
		1	3	3	4	5		
1	Suradi	2	3	2	2	2	11	KS
2	Akbar	2	2	2	2	2	10	KS
3	Hamma	2	2	1	2	1	8	KS
4	Jabri	2	1	1	1	1	6	KS
5	Akmal	1	2	1	1	2	7	KS
6	Agus	2	2	1	1	1	7	KS
7	Suardi	2	1	2	2	2	9	KS
8	Irwan	1	2	1	1	2	7	KS
9	Uttang	2	1	2	1	1	7	KS
10	hamzah	2	2	1	1	1	7	KS
11	Taming	1	2	1	2	2	8	KS
12	Rahmang	2	2	2	1	1	8	KS
13	Abo	1	2	1	1	1	6	KS
14	Jumani	1	2	2	1	1	7	KS
15	Mappaonro	2	1	1	1	2	7	KS
16	Umar	2	2	2	2	1	9	KS
17	Baso saleh	1	1	1	2	2	7	KS
18	Ardi	1	2	2	2	2	9	KS
19	Atika	2	1	2	1	2	8	KS
20	Ratna	2	2	2	1	1	8	KS
21	Ita	1	1	2	2	1	7	KS
22	Ufriani	1	2	1	2	1	7	KS
23	Akbar	2	2	2	1	2	9	KS
24	Bade	2	2	2	1	1	8	KS
25	Sulhang	2	2	2	1	1	8	KS
		41	44	39	35	36	195	

Akhir

No.	Nama	jawaban responden					Jumlah	Ket
		1	1	3	4	5		
1	Suradi	4	4	4	4	4	20	SS
2	Akbar	4	4	3	4	4	19	SS
3	Hamma	4	4	3	3	4	18	SS
4	Jabri	3	3	4	4	4	18	SS
5	Akmal	3	3	3	3	4	16	SS
6	Agus	3	3	3	3	4	16	SS
7	Suardi	3	4	3	4	4	18	SS
8	Irwan	4	4	3	4	3	18	SS
9	Uttang	4	4	3	3	4	18	SS
10	hamzah	4	3	3	4	3	17	SS
11	Taming	3	4	3	3	4	17	SS
12	Rahmang	4	3	3	4	4	18	SS
13	Abo	3	3	3	3	4	16	SS
14	Jumani	4	3	3	3	4	17	SS
15	Mappaonro	4	3	3	4	4	18	SS
16	Umar	3	3	3	4	3	16	SS
17	Baso saleh	3	3	3	4	4	17	SS
18	Ardi	4	4	3	4	4	19	SS
19	Atika	4	4	4	3	4	19	SS
20	Ratna	4	4	4	3	4	19	SS
21	Ita	4	3	4	4	4	19	SS
22	Ufriani	3	3	4	4	3	17	SS
23	Akbar	4	3	3	3	4	17	SS
24	Bade	4	3	3	3	4	17	SS
25	Sulhang	4	3	3	3	4	17	SS
		91	85	81	88	96	441	

Aspek Keterampilan

Awal

No.	Nama	jawaban responden					Jumlah	Ket
		1	1	3	4	5		
1	Suradi	2	2	2	2	2	10	KT
2	Akbar	2	2	2	1	2	9	KT
3	Hamma	1	2	1	2	2	8	KT
4	Jabri	1	2	1	1	1	6	KT
5	Akmal	2	1	1	1	2	7	KT
6	Agus	2	1	1	1	1	6	KT
7	Suardi	2	2	1	2	2	9	KT
8	Irwan	1	2	1	1	1	6	KT
9	Uttang	1	1	2	1	2	7	KT
10	hamzah	1	2	1	1	1	6	KT
11	Taming	1	1	1	2	2	7	KT
12	Rahmang	1	2	2	1	2	8	KT
13	Abo	1	1	1	1	1	5	TT
14	Jumani	1	2	1	1	2	7	KT
15	Mappaonro	1	1	1	1	1	5	KT
16	Umar	1	1	2	2	1	7	KT
17	Baso saleh	1	1	1	1	2	6	KT
18	Ardi	1	1	1	2	1	6	KT
19	Atika	2	2	1	1	2	8	KT
20	Ratna	2	2	1	1	2	8	KT
21	Ita	1	2	2	1	2	8	KT
22	Ufriani	2	2	1	1	2	8	KT
23	Akbar	1	2	2	1	2	8	KT
24	Bade	1	2	1	1	2	7	KT
25	Sulhang	1	2	2	1	2	8	KT
		33	41	33	31	42	180	

Akhir

No.	Nama	jawaban responden					Jumlah	Ket
		1	1	3	4	5		
1	Suradi	4	4	4	4	4	20	ST
2	Akbar	4	4	3	4	4	19	ST
3	Hamma	4	4	3	3	4	18	ST
4	Jabri	3	3	3	4	3	16	ST
5	Akmal	3	4	3	4	4	18	ST
6	Agus	4	4	3	3	3	17	ST
7	Suardi	3	4	3	4	4	18	ST
8	Irwan	4	3	4	4	3	18	ST
9	Uttang	3	3	3	4	3	16	ST
10	hamzah	4	4	3	3	4	18	ST
11	Taming	4	4	3	3	3	17	ST
12	Rahmang	3	3	3	4	4	17	ST
13	Abo	3	3	3	3	3	15	T
14	Jumani	3	3	3	4	3	16	ST
15	Mappaonro	4	3	3	3	3	16	ST
16	Umar	4	4	4	4	3	19	ST
17	Baso saleh	3	3	3	3	4	16	ST
18	Ardi	3	3	3	3	3	15	T
19	Atika	4	4	4	4	3	19	ST
20	Ratna	4	4	4	3	4	19	ST
21	Ita	4	4	3	4	3	18	ST
22	Ufriani	4	4	3	4	4	19	ST
23	Akbar	3	4	3	3	4	17	ST
24	Bade	3	4	3	3	3	16	ST
25	Sulhang	4	4	3	3	3	17	ST
		89	91	80	88	86	434	

Lampiran 9 : Uji Validitas, Reabilitas dan Uji Wilcoxon

UJI VALIDITAS

pengetahuan

Correlations

		P1	P2	P3	P4	P5	JUMLAH
P1	Pearson Correlation	1	.a	,007	-,042	-,021	,498*
	Sig. (2-tailed)		.	,975	,843	,919	,011
	N	25	25	25	25	25	25
P2	Pearson Correlation	.a	.a	.a	.a	.a	.a
	Sig. (2-tailed)
	N	25	25	25	25	25	25
P3	Pearson Correlation	,007	.a	1	-,161	-,083	,432*
	Sig. (2-tailed)	,975	.		,442	,694	,031
	N	25	25	25	25	25	25
P4	Pearson Correlation	-,042	.a	-,161	1	,300	,480*
	Sig. (2-tailed)	,843	.	,442		,145	,015
	N	25	25	25	25	25	25
P5	Pearson Correlation	-,021	.a	-,083	,300	1	,583**
	Sig. (2-tailed)	,919	.	,694	,145		,002
	N	25	25	25	25	25	25
JUMLAH	Pearson Correlation	,498*	.a	,432*	,480*	,583**	1
	Sig. (2-tailed)	,011	.	,031	,015	,002	
	N	25	25	25	25	25	25

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

a. Cannot be computed because at least one of the variables is constant.

CORRELATIONS

/VARIABLES=S1 S2 S3 S4 S5 JUMLAH

/PRINT=TWOTAIL NOSIG

/MISSING=PAIRWISE.

sikap

Correlations

		S1	S2	S3	S4	S5	JUMLAH
S1	Pearson Correlation	1	-,026	,342	-,238	-,175	,372
	Sig. (2-tailed)		,902	,094	,252	,404	,067
	N	25	25	25	25	25	25
S2	Pearson Correlation	-,026	1	,057	,064	-,057	,455*
	Sig. (2-tailed)	,902		,788	,762	,788	,022
	N	25	25	25	25	25	25
S3	Pearson Correlation	,342	,057	1	,066	-,026	,608**
	Sig. (2-tailed)	,094	,788		,755	,902	,001
	N	25	25	25	25	25	25
S4	Pearson Correlation	-,238	,064	,066	1	,263	,490*
	Sig. (2-tailed)	,252	,762	,755		,204	,013
	N	25	25	25	25	25	25
S5	Pearson Correlation	-,175	-,057	-,026	,263	1	,428*
	Sig. (2-tailed)	,404	,788	,902	,204		,033
	N	25	25	25	25	25	25
JUMLAH	Pearson Correlation	,372	,455*	,608**	,490*	,428*	1
	Sig. (2-tailed)	,067	,022	,001	,013	,033	
	N	25	25	25	25	25	25

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

CORRELATIONS

/VARIABLES=K1 K2 K3 K4 K5 JUMLAH

/PRINT=TWOTAIL NOSIG

/MISSING=PAIRWISE.

keterampilan

Correlations

		K1	K2	K3	K4	K5	JUMLAH
K1	Pearson Correlation	1	,157	-,103	,016	,287	,515**
	Sig. (2-tailed)		,453	,624	,939	,165	,008
	N	25	25	25	25	25	25
K2	Pearson Correlation	,157	1	,157	-,164	,379	,595**
	Sig. (2-tailed)	,453		,453	,434	,062	,002
	N	25	25	25	25	25	25
K3	Pearson Correlation	-,103	,157	1	,016	,287	,515**
	Sig. (2-tailed)	,624	,453		,939	,165	,008
	N	25	25	25	25	25	25
K4	Pearson Correlation	,016	-,164	,016	1	-,016	,289
	Sig. (2-tailed)	,939	,434	,939		,939	,162
	N	25	25	25	25	25	25
K5	Pearson Correlation	,287	,379	,287	-,016	1	,737**
	Sig. (2-tailed)	,165	,062	,165	,939		,000
	N	25	25	25	25	25	25
JUMLAH	Pearson Correlation	,515**	,595**	,515**	,289	,737**	1
	Sig. (2-tailed)	,008	,002	,008	,162	,000	
	N	25	25	25	25	25	25

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

RELIABILITY

/VARIABLES=P1 P2 P3 P4 P5 S1 S2 S3 S4 S5 K1 K2 K3 K4 K5

/SCALE('ALL VARIABLES') ALL

/MODEL=ALPHA.

UJI REABILITAS

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	24	75,0
	Excluded ^a	8	25,0
	Total	32	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,263	15

NPAR TESTS

/WILCOXON=P1 P3 P5 WITH P2 P4 JUMLAH (PAIRED)

/MISSING ANALYSIS.

UJI WILCOXON

a. Pengetahuan

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Postes pengetahuan - Pretest pengetahuan	Negative Ranks	0 ^a	,00	,00
	Positive Ranks	25 ^b	13,00	325,00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

a. Postes pengetahuan < Pretest pengetahuan

b. Postes pengetahuan > Pretest pengetahuan

c. Postes pengetahuan = Pretest pengetahuan

b. Sikap

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Postes sikap - Pretes Sikap	Negative Ranks	0 ^a	,00	,00
	Positive Ranks	25 ^b	13,00	325,00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. Postes sikap < Pretes Sikap
- b. Postes sikap > Pretes Sikap
- c. Postes sikap = Pretes Sikap

c. Keterampilan

Ranks

		N	Mean Rank	Sum of Ranks
	Negative Ranks	0 ^a	,00	,00
Postes Keterampilan - Pretes keterampilan	Positive Ranks	25 ^b	13,00	325,00
	Ties	0 ^c		
	Total	25		

- a. Postes Keterampilan < Pretes keterampilan
- b. Postes Keterampilan > Pretes keterampilan
- c. Postes Keterampilan = Pretes keterampilan

Lampiran 10. Dokumentasi



Gambar 1. Pembuatan media
tanam



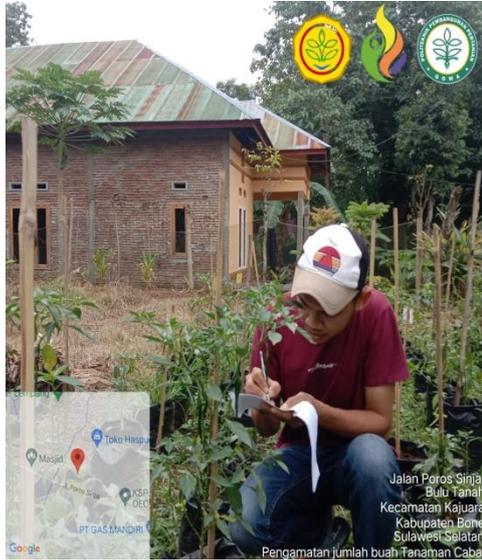
gambar 2. pemindahan



Gambar 3. Pengukuran tinggi
Tanaman



gambar 4. Pengukuran jumlah
daun



Gambar 5. Pengukuran jumlah
Bunga



gambar 6. Pengukuran diameter
batang



Gambar 7. Penyuluhan I



gambar 8. Penyuluhan II

Lampiran 11. Penyuluhan I dan Penyuluhan II

**DAFTAR HADIR PERTEMUAN PETANI DENGAN MAHASISWA TUGAS AKHIR
PENYULUHAN I TAHUN 2023**

BULAN : Mei 2023

Nama Pendamping : MUH. KASIM

Nama Kelompok Tani : CANGKANG

Lokasi (Desa/Kel.Kec.Kab) : GULUTAWAH, kec. Kabuara

Pelaksanaan (Hari/Tgl) : Sabtu, 30 Mei 2023

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1	SURADI		
2	AKBAR		
3	Hanna		
4	SABRI		
5	Almal		
6	Asus		
7	Suardi		
8	Iwan		
9	Utang		
10	Hamzah		
11	Taming		
12	Rahmang		
13	Abo		
14	Jumari		
15	MAPPANRO		
16	UMAR		
17	Bago Salah		
18	ARDI		
19	ANPA		
20	Ratna		
21	Ika		
22	UPIONI		
23	AGAR		
24	BADI		
25	Sulhara		



Mahasiswa Pendamping

MUH. KASIM

**DAFTAR HADIR PERTEMUAN PETANI DENGAN MAHASISWA TUGAS AKHIR
PENYULUHAN I TAHUN 2023**

BULAN : Juni 2023

Nama Pendamping : MUH. KASIM

Nama Kelompok Tani : CANGKANO

Lokasi (Desa/Kel,Kec,Kab) : BULUTANAH Kec. Kajuara

Pelaksanaan (Hari/Tgl) : Rabu 28 Juni 2023

No	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1	SURAH	Ketua	
2	AKBAR	sekretaris	
3	Hamma	Bendahara	
4	A K B A R	anggota	
5	Almal	anggota	
6	Jabri	Anggota	
7	Sukem	Anggota	
8	Baso Saieh	anggota	
9	Hamzah	Anggota	
10	A GUS	anggota	
11	MAPPANRO	Anggota	
12	Ica	anggota	
13	IRWAN	ANGGOTA	
14	TAMARA	Anggota	
15	Bade	anggota	
16	UMAR	Anggota	
17	Aho	anggota	
18	Anni	anggota	
19	ATKA	Anggota	
20	Sulhang	anggota	
21	Lupriati	Anggota	
22	RATNADI	Anggota	
23	Jumani	Anggota	
24	RATIA	anggota	
25	WITIKU	anggota	



Mahasiswa Pendamping

MUH. KASIM

RIWAYAT HIDUP PENULIS



MUH. KASIM, NIRM 05.01.19.1742, lahir pada tanggal 5 April 2000 di Desa BuluTanah Kecamatan Kajuara, Kabupaten Bone Provinsi Sulawesi Selatan. Anak ketiga dari tiga bersaudara dari pasangan suami istri ayahanda Bahtiar dan ibunda tercinta hj. Nursiah. Penulis memulai pendidikan di SD INPRES 3/77 BULUTANAH lulus pada tahun 2013. Pendidikan selanjutnya di SMP NEGERI 2 KAJUARA dan lulus pada tahun 2016. Penulis selanjutnya melanjutkan pendidikan di SMKN 2 SINJAI dan lulus pada tahun 2019. Penulis diterima sebagai mahasiswa Politeknik Pembangunan Pertanian (POLBANGTAN) Gowa pada tahun 2019 dan mengambil program studi penyuluhan pertanian berkelanjutan. Selama menempuh pendidikan di POLBANGTAN Gowa penulis masuk di organisasi UKM Olahraga Korsa periode 2019-2022 sebagai anggota biasa bola kaki dan periode 2019-2020 sebagai anggota biasa dan menjabat sebagai anggota kewirausahaan Masjid LDK AL-FALAH POLBANGTAN GOWA periode 2020-2021.