

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PEMBUNGAAN TANAMAN
MARIGOLD (*Tagetes erecta* L.) DENGAN PEMBERIAN
KOMPOS KANDANG SAPI DAN FUNGI MIKORIZA
ARBUSKULAR**

SKRIPSI

OLEH :

MUZAKKIR
178210052



**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2024**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 8/6/26

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repositori.uma.ac.id)8/6/26

**RESPON PERTUMBUHAN DAN PEMBUNGAAN TANAMAN
MARIGOLD (*Tagetes erecta* L.) DENGAN PEMBERIAN
KOMPOS KANDANG SAPI DAN FUNGI MIKORIZA
ARBUSKULAR**

SKRIPSI

*Skripsi Ini Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk
Menyelesaikan Studi S1 Di Fakultas Pertanian
Universitas Medan Area*

OLEH :

**Muzakkir
178210052**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MEDAN AREA
MEDAN
2024**

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 8/6/26

Access From (repositori.uma.ac.id)8/6/26

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Respon Pertumbuhan Dan Pembungaan Tanaman Marigold (*Tagetes erecta* L.) Dengan Pemberian Kompos Kandang Sapi Dan Fungi Mikoriza Arbuskular

NAMA : MUZAKKIR

NPM : 178210052

FAKULTAS : PERTANIAN/AGROTEKNOLOGI

Disetujui Oleh :
Komisi Pembimbing



Prof. Dr.Ir. Suswati. MP

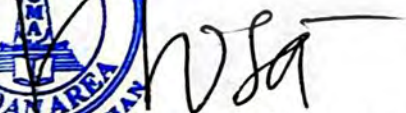
Pembimbing I



Ir.H. Abdul Rahman. MS

Pembimbing II

Diketahui Oleh :



H. Panjang Hernosa, SP., M.Si

Dekan



H. Sahfitra, SP.M.Sc

Prodi. Agroteknologi
Program Studi

Tanggal Lulus: 25 September 2024

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area



Dipindai dengan CamScanner

Access From (repositori.uma.ac.id)8/6/26

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila di kemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan, 14 Agustus 2024



Muzakkir

178210052

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Medan Area, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muzakkir

NIM : 178210052

Program Studi : Agroteknologi

Fakultas : Pertanian

Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Medan Area Hak Bebas Royalti Non eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul : RESPON PERTUMBUHAN DAN PEMBUNGAAN TANAMAN MARIGOLD (*Tagetes erecta* L.) DENGAN PEMBERIAN KOMPOS KANDANG SAPI DAN FUNGI MIKORIZA ARBUSKULAR beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Medan Area berhak menyimpan, mengalih media atau formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir/skripsi/tesis saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : Medan

Pada Tanggal : 14 Agustus 2024

Yang menyatakan



Muzakkir

ABSTRAK

Kenikir merupakan tanaman hijauan utama pakan ternak yang memegang peranan amat penting, karena hijauan mengandung hampir semua zat yang di perlukan hewan Tujuan penelitian ini untuk mengetahui dosis terbaik POC limbah pasar terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman rumput gajah (*Pennisetum purpureum*). Penelitian ini dilakukan di Lahan Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) secara Faktorial yang terdiri dari dua faktor perlakuan, yaitu Dosis Pupuk ampas tahu (notasi A) terdiri dari 4 taraf perlakuan, yakni A0 : kontrol, A1 : 300 g/tanaman, A2 : 350 g/tanaman, A3 : 400 g/tanaman dan pestisida nabati serai wangi (notasi S) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan ,yakni S0 : Kontrol, S1 : 25 ml/l, S2 : 50 ml/l, S3 : 75 ml/l. Pengamatan dilakukan terhadap tinggi tanaman (cm), panjang daun, lebar daun, jumlah hama dan pesentase serangan (%) dan bobot produksi rumput gajah (kg). Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk ampas tahu, pestisida nabati ekstrak serai wangi dan kombinasi antara perlakuan pupuk ampas tahu dan pestisida nabati ekstrak sera wangi tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman (cm), panjang daun, lebar daun, jumlah hama dan pesentase serangan (%) dan bobot produksi rumput gajah (kg).

Kata kunci: *Pennisetum purpureum*., Dosis Ampas Tahu, Konsentrasi Serai Wangi

Abstract

*Kenikir is the main forage plant for animal feed which plays a very important role, because the forage contains almost all the substances that animals need. The aim of this research is to determine the best dose of market waste POC on the growth and production of elephant grass plants (*Pennisetum purpureum*). This research was conducted at the Experimental Field of the Faculty of Agriculture, Medan Area University using a Factorial Randomized Block Design (RAK) consisting of two treatment factors, namely Dosage of Tofu Dregs Fertilizer (notation A) consisting of 4 treatment levels, namely A0: control, A1: 300 g/plant, A2: 350 g/plant, A3: 400 g/plant and citronella vegetable pesticide (S notation) which consists of 4 treatment levels, namely S0: Control, S1: 25 ml/l, S2: 50 ml /l, S3 : 75 ml/l. Observations were made on plant height (cm), leaf length, leaf width, number of pests and attack percentage (%) and elephant grass production weight (kg). The results of the research showed that the application of tofu dregs fertilizer, citronella extract vegetable pesticide and a combination of tofu dregs fertilizer and fragrant citronella extract vegetable pesticide had no significant effect on plant height (cm), leaf length, leaf width, number of pests and attack percentage (%) and weight of elephant grass production (kg).*

Keywords: *Pennisetum purpureum.*, Tofu Dregs Dosage, Lemongrass Concentration

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 25 juni 1999 di Jorong Muara Mais Parkandangan, Kecamatan Ranah Batahan, Kabupaten Pasaman Barat, Provinsi Sumatera Barat. Anak kedua dari dua bersaudara dari pasangan bapak Sarmadan dan ibu Rosmidar. Pendidikan yang telah ditempuh penulis yaitu pada tahun 2011 menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 15 Ranah Batahan. Tahun 2014 menyelesaikan pendidikan SMP Negri 1 Ranah Batahan . Pada tahun 2017 menyelesaikan pendidikan SMA Negri 1 Ranah Batahan jurusan IPS. Selanjutnya penulis pada tahun 2017 diterima di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area dengan program studi Agroteknologi.

Selama menjadi mahasiswa, penulis aktif mengikuti beberapa organisasi mahasiswa di Universitas Medan Area, Pada tahun 2019 penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Sago Nauli Pasaman pada tanggal 10 Agustus sampai 12 september dan pada tahun 2021 penulis melakukan Penelitian Skripsi dengan judul “Respon Pertumbuhan dan Pembungaan Tanaman MARIGOLD (*Tagetes erecta L.*)”. Dengan Pemberian Kompos Kandang Sapi Fungi Mikoriza”.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya, sehingga Skripsi penelitian yang berjudul “Respon Pertumbuhan Dan Pembungaan Tanaman Marigold (*Tagetes erecta* L.) Dengan Pemberian Kompos Kandang Sapi Dan Fungi Mikoriza Arbuskular”.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian pada program studi agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Medan Area. Penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari bantuan serta dukungan dari berbagai pihak, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Siswa Panjang Hernosa, MP selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Medan Area.
2. Bapak Angga Ade Sahfitri, SP.M,Sc selaku Ketua Prodi Agroteknologi Universitas Medan Area
3. Ibu Prof. Dr. Ir. Suswati, MP, selaku Ketua Pembimbing yang telah membimbing penyusunan Skripsi.
4. Bapak Ir. H. Abdul Rahman, MS, selaku Anggota Pembimbing yang telah membimbing selama masa penyusunan Skripsi ini.
5. Ayah dan Ibunda yang telah banyak memberikan dorongan moril maupun materil kepada penulis. Semua Pihak yang tidak dapat disebut satu persatu telah membantu penulis dalam penyusunan Skripsi ini.
6. Seluruh teman-teman yang ada di Fakultas Pertanian Universitas Medan Area yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan Skripsi.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat dalam Skripsi ini. Dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Skripsi ini.

Medan, April 2024

Muzakkir



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Hipotesis	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Klasifikasi Tanaman Marigold (<i>Tagetes erecta</i> L.)	5
2.2 Morfologi Tanaman Marigold (<i>Tagetes erecta</i> L.)	5
2.2.1 Akar	5
2.2.2 Batang	6
2.2.3 Daun.....	6
2.2.4 Bunga.....	7
2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Marigold	8
2.3.1 Ketinggian Tempat	8
2.3.2 Keadaan Tanah	8
2.3.3 Iklim.....	8
2.4 Peranan Kompos Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Marigold.....	9
2.5 Peranan FMA Terhadap Pertumbuhan Tanaman Marigold	9
III. BAHAN DAN METODE	12
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	12
3.2 Bahan dan Alat	12
3.3 Metode Penelitian.....	14
3.4 Metode Analisa Data Penelitian	15
3.5 Pelaksana Penelitian	15
3.5.1 Pembuatan Kompos Kandang Sapi	15
3.5.2 Persiapan Lahan.....	15
3.5.3 Pembuatan Bedengan.....	15
3.5.4 Persiapan Bibit dan Persemaian.....	16
3.5.5 Pengaplikasian Kompos Kandang Sapi.....	16
3.5.6 Penanaman dan Aplikasi FMA.....	16
3.5.7 Pemeliharaan.....	17
3.5.8 Panen.....	17
3.6 Parameter Pengamatan	18
3.6.1 Persentase Tumbuh.....	18
3.6.2 Tinggi tanaman (cm).....	18

3.6.3 Jumlah Daun (helai).....	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	20
4.1 Persentase Tumbuh(%).....	20
4.2 Tinggi tanaman (cm)	22
4.3 Jumlah Daun (helai).....	25
4.4 Kolonisasi Fungi Mikoriza Arbuskular (%)	31
V. KESIMPULAN DAN SARAN	37
5.1 Kesimpulan	37
5.2 Saran	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN.....	39



DAFTAR LAMPIRAN

No	Keterangan	Halaman
1.	Jadwal Kegiatan.....	44
2.	Deskripsi Tanaman Marigold Varietas Maharani F1	45
3.	Denah Plot	46
4.	Denah Tanaman Didalam Plot.....	47



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Nugroho *et al.* (2019), marigold (*Tagetes erecta* L.) merupakan tanaman hias bunga herba baik dalam bentuk bunga pot maupun bunga potong yang biasa berperan sebagai pembatas tanaman budidaya. Marigold banyak dimanfaatkan masyarakat untuk kebutuhan keagamaan dan juga sebagai bunga hias taman. Kebutuhan bunga Marigold mencapai 8 ton per hari dan kebutuhan bibitnya 100 kg per bulan. Potensi bunga setiap varietas marigold rata-rata 1,5 kg dengan umur 1-2 bulan (Garuda, 2017).

Keadaan ini dapat mendorong petani untuk menggunakan pupuk organik. Pupuk organik mempunyai kelebihan dibanding pupuk anorganik dan pupuk anorganik juga harganya mahal dan sulit didapatkan. Jika pemakaian pupuk anorganik dilakukan secara terus – menerus maka akan terjadi degradasi tanah. Maka diharapkan penggunaan pupuk organik berfungsi sebagai penyedia hara dan untuk memperbaiki sifat biologi tanah dan fisik kimia. (Sunarjono, 2014).

Pupuk kandang adalah pupuk organik yang terdapat dari buangan binatang peliharaan antara lain sapi, ayam, kerbau tujuannya dapat memperbaiki sifat biologi tanah, sifat fisik dan memberi hara yang cukup bagi tanaman. Pupuk kandang sapi memiliki keunggulan antara lain komposisi hara N, P, K dan Ca, terutama dalam penyerapan unsur hara lebih cepat dibandingkan pupuk kandang kambing dan ayam (Widowati, *dkk.*, 2014). Menurut Bayu (2011) kotoran sapi memiliki kandungan unsur hara N 1%, K 40%, kadar air 55% dan

P 1,82% lebih tinggi dari kotoran hewan yang lain. Pupuk kandang sapi sangat bermanfaat dalam pembentukan buah dan bunga.

Maka untuk dapat meningkatkan penyerapan unsur hara pada tanaman marigold, pupuk kandang sapi perlu dilakukan kombinasi dengan aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (Mardatin, 2012). FMA adalah jamur tanah yang bersimbiosis dengan akar tanaman. Hal ini karena FMA mempunyai keunggulan dalam penyerapan unsur hara didalam tanah, menjaga kelestarian tanah baik biologi, fisik dan kimia, serta menghasilkan hormon pemacu tumbuh dan untuk barrier terhadap serangan patogen tular tanah, maka dari itu keseimbangan biologis selalu terjaga (Hartoyo, *dkk*, 2015). FMA mempunyai beberapa fungsi yaitu sebagai penghalang infeksi patogen akar, membantu penyerapan unsur hara didalam tanah, ketahanan inang terhadap kekeringan, meningkatkan hormon pemacu tumbuh serta menjamin terselenggaranya siklus biogeokimia (Husna, 2015).

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis akan melakukan penelitian tentang “Respon Pertumbuhan dan Pembungaan Tanaman Marigold (*Tagetes erecta* L.) Dengan Pemberian Kompos Kandang Sapi dan Fungi Mikoriza Arbuskular”.

1.2 Rumusan Masalah

1. Apakah aplikasi dosis Kompos Kandang Sapi berpengaruh terhadap pertumbuhan dan pembungaan tanaman Marigold (*Tagetes erecta* L.)?
2. Apakah aplikasi dosis Fungi Mikoriza Arbuskular berpengaruh terhadap pertumbuhan dan pembungaan tanaman Marigold (*Tagetes erecta* L.)?

3. Apakah kombinasi antara perlakuan aplikasi dosis Kompos Kandang Sapi dan dosis Fungi Mikoriza Arbuskular berpengaruh terhadap pertumbuhan dan pembungaan tanaman Marigold (*Tagetes erecta* L.)?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh aplikasi dosis Kompos Kandang Sapi terhadap pertumbuhan dan pembungaan tanaman Marigold (*Tagetes erecta* L.).
2. Untuk mengetahui pengaruh aplikasi dosis Fungi Mikoriza Arbuskular terhadap pertumbuhan dan pembungaan tanaman Marigold (*Tagetes erecta* L.).
3. Untuk mengetahui pengaruh kombinasi antara perlakuan aplikasi dosis Kompos Kandang Sapi dan dosis Fungi Mikoriza Arbuskular terhadap pertumbuhan dan pembungaan tanaman Marigold (*Tagetes erecta* L.).

1.4 Hipotesis

1. Perlakuan dosis Kompos Kandang Sapi nyata meningkatkan pertumbuhan dan pembungaan tanaman Marigold (*Tagetes erecta* L.).
2. Perlakuan dosis Fungi Mikoriza Arbuskular nyata meningkatkan pertumbuhan dan pembungaan tanaman Marigold (*Tagetes erecta* L.).
3. Kombinasi dosis Kompos Kandang Sapi dan Fungi Mikoriza Arbuskular nyata meningkatkan pertumbuhan dan pembungaan tanaman Marigold (*Tagetes erecta* L.).

1.5 Manfaat Penelitian

1. Sebagai salah satu persyaratan bagi mahasiswa tingkat akhir untuk menyelesaikan studi serta untuk mendapatkan gelar Sarjana Pertanian (S.P).

2. Memberikan informasi kepada petani tanaman Marigold (*Tagetes erecta* L.) tentang pengaruh pemberian Kompos Kandang Sapi dan Fungi Mikoriza Arbuskular untuk meningkatkan pertumbuhan dan pembungaan tanaman Marigold (*Tagetes erecta* L.) .



II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Klasifikasi Tanaman Marigold (*Tagetes erecta* L.)

Tanaman marigold berasal dari Amerika Selatan dan telah dibudidayakan di beberapa negara. Indonesia termasuk negara yang telah membudidayakan marigold, khususnya di daerah Bali. Marigold memerlukan sinar matahari yang cukup, pH tanah netral dan drainase yang baik (Winarto, 2011). Berdasarkan taksonomi, tanaman marigold digolongkan sebagai berikut (Khurlurber, 2015):

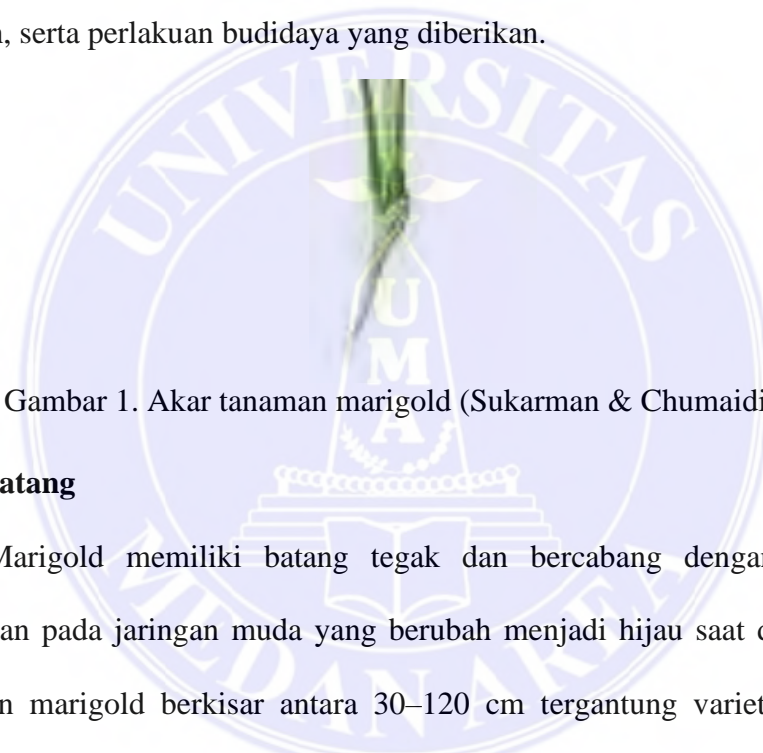
Kindgom	:	Plantae
Divison	:	Magnoliophyta
Class	:	Magnoliopsida
Ordo	:	Asterales
Famili	:	Asteraceae
Genus	:	<i>Tagetes</i>
Spesies	:	<i>Tagetes erecta</i> L.

2.2 Morfologi Tanaman Marigold (*Tagetes erecta* L.)

2.2.1 Akar

Akar marigold merupakan salah satu ciri khas tanaman dari kelas dikotil (tumbuhan biji belah) yang memiliki sistem perakaran tunggang dengan percabangan lateral yang cukup banyak. Akar utama tumbuh menembus ke dalam tanah untuk menopang berdirinya tanaman, sementara akar-akar lateral menyebar ke arah samping untuk memperluas bidang penyerapan unsur hara dan air. Rambut-rambut akar yang halus dan rapat membantu memperbesar luas permukaan penyerapan, sehingga efisiensi penyerapan unsur hara meningkat

terutama pada tanah bertekstur remah dan gembur. Warna akar umumnya putih kekuningan hingga kuning muda yang menunjukkan kondisi akar sehat dan aktif menyerap air serta nutrisi dari tanah. Sistem perakaran yang baik berperan penting dalam menunjang pertumbuhan vegetatif tanaman marigold, termasuk pembentukan batang yang kokoh, jumlah daun yang optimal, serta pembungaan yang lebih cepat dan seragam. Pada umumnya, tanaman marigold memiliki tinggi berkisar antara 0,6 hingga 1,3 meter tergantung pada varietas, kondisi lingkungan tumbuh, serta perlakuan budidaya yang diberikan.



Gambar 1. Akar tanaman marigold (Sukarman & Chumaidi, 2010).

2.2.2 Batang

Marigold memiliki batang tegak dan bercabang dengan warna putih kehijauan pada jaringan muda yang berubah menjadi hijau saat dewasa.. Tinggi tanaman marigold berkisar antara 30–120 cm tergantung varietas dan kondisi lingkungan.. Epidermis merupakan lapisan terluar batang, sedangkan korteks tersusun oleh jaringan parenkim (Agustina, 2018).



Gambar 2. Batang tanaman marigold (Agustina, 2018).

2.2.3 Daun

Menurut Winarto (2011), daun marigold memiliki tulang daun menyirip. Umumnya, daun bertepi bergerigi dengan ujung meruncing, bentuk lanset, tersusun berseling, menyirip, dan panjang daun sekitar 5–10 cm.



Gambar 3. Daun tanaman marigold (Winarto, 2011).

2.2.4 Bunga

Bunga marigold berwarna kuning hingga oranye cerah dengan bentuk bonggol yang tersusun dari banyak bunga kecil di bagian kepala bunga. Bunganya memiliki aroma khas yang cukup menyengat dan mampu menarik serangga penyerbuk seperti lebah dan kupu-kupu (Yolanda, 2012). Di Bali marigold termasuk salah satu dari sekitar 17 jenis tanaman yang bunganya dimanfaatkan dalam berbagai upacara keagamaan Hindu karena melambangkan kesucian, keindahan, dan penghormatan kepada dewa (Ristanto et al., 2020).



Gambar 4. Bunga tanaman marigold (Yolanda, 2012).

2.3 Syarat Tumbuh Tanaman Marigold (*Tagetes erecta* L.)

2.3.1 Ketinggian Tempat

Tanaman ini dilaporkan tumbuh cepat pada ketinggian mulai dari 15–20 cm; saat dewasa tumbuh tegak dengan ketinggian sekitar 90 cm, menghasilkan bunga mirip pompon, dan memiliki periode berbunga yang relatif pendek—dari pertengahan musim panas hingga musim dingin (Putri, 2018). *Tagetes erecta* L. adalah herba semusim berwarna kuning dengan benang sari berwarna kuning. Beberapa flavonoid seperti quercetagenin, luteolin, kaempferol, dan feritin dilaporkan terdapat dalam daun *Tagetes* (Hartati et al., 1999).

2.3.2 Keadaan Tanah

Tanah merupakan media tumbuh bagi tanaman. Untuk marigold, dianjurkan menggunakan campuran media yang baik, bebas penyakit, dan pH tidak boleh di bawah 6,2. pH yang lebih rendah dari 6,2 dapat menginduksi toksisitas unsur Fe, Mn, dan Na (Floranova, 2019). Menurut Surklabaidya et al. (2015), marigold dapat tumbuh baik pada berbagai jenis tanah. Tanah harus memiliki pengairan (drainase) yang baik, lembap, dan subur; kapasitas penampungan air yang memadai; serta reaksi tanah netral (pH 6,5–7,5). Tanah salin (mengandung garam) dan tanah sangat asam tidak cocok untuk penanaman. Tanah yang ideal untuk budidaya marigold memiliki tekstur lempung berpasir dan subur.

2.3.3 Iklim

Marigold dapat tumbuh pada berbagai kondisi iklim sepanjang tahun, kecuali musim dingin ketika suhu kurang dari 10°C. Suhu pertumbuhan ideal berkisar 15–35°C. Suhu yang sangat tinggi dapat memengaruhi pertumbuhan dan

menurunkan kualitas bunga. Hal ini dapat diatasi dengan menjaga temperatur tetap sesuai (Khanal, 2014). Marigold membutuhkan iklim yang sesuai (tropis dan sub-tropis) untuk pertumbuhan optimal dan menghasilkan banyak bunga. Umumnya marigold dapat ditanam sepanjang tahun, tetapi waktu optimal adalah penanaman pada penghujung tahun (Khanal, 2014).

Di Indonesia, marigold digunakan sebagai tanaman pagar, bunga potong, tanaman hias pot, dan perlengkapan upacara keagamaan. Hampir setiap hari bunga ini dibutuhkan untuk keperluan upacara di Bali. Menurut Haqur et al. (2012), budidaya marigold sangat menguntungkan karena tingkat permintaan lebih tinggi dibanding jumlah produksi; bahkan lebih menguntungkan dibanding budidaya tanaman lain seperti kentang dan sawi.

2.4 Peranan Kompos Kandang Sapi terhadap Pertumbuhan Tanaman Marigold

Salah satu pupuk organik adalah kompos kandang sapi. Kompos kandang memiliki keunggulan antara lain menambah unsur hara, memperbaiki sifat biologi dan fisik tanah, serta mempercepat penyerapan unsur hara seperti N, P, K, dan Ca. Tanah yang diberi pupuk kandang sapi dapat menurunkan pH tanah yang terlalu tinggi dan menambah kadar aluminium pada tanah asam ($\text{pH} < 5,0$). Dengan demikian, kompos kandang sapi bermanfaat membantu menetralkan keasaman tanah dan dapat berperan sebagai substitusi sebagian pupuk anorganik.

2.5 Peran Mikoriza pada Tanaman Marigold

Mikoriza berperan melindungi akar tanaman dari unsur toksik, salah satunya logam berat. Mekanisme perlindungan logam berat antara lain melalui efek filtrasi (akumulasi logam pada hifa jamur) atau menonaktifkan secara

kimiawi. Efektivitasnya bergantung pada beberapa faktor seperti pH, konsentrasi unsur mikro dalam tanah, jenis tanaman, kondisi fisik–kimia tanah, serta tingkat kesuburan tanah (Arisusanti & Purwani, 2013).

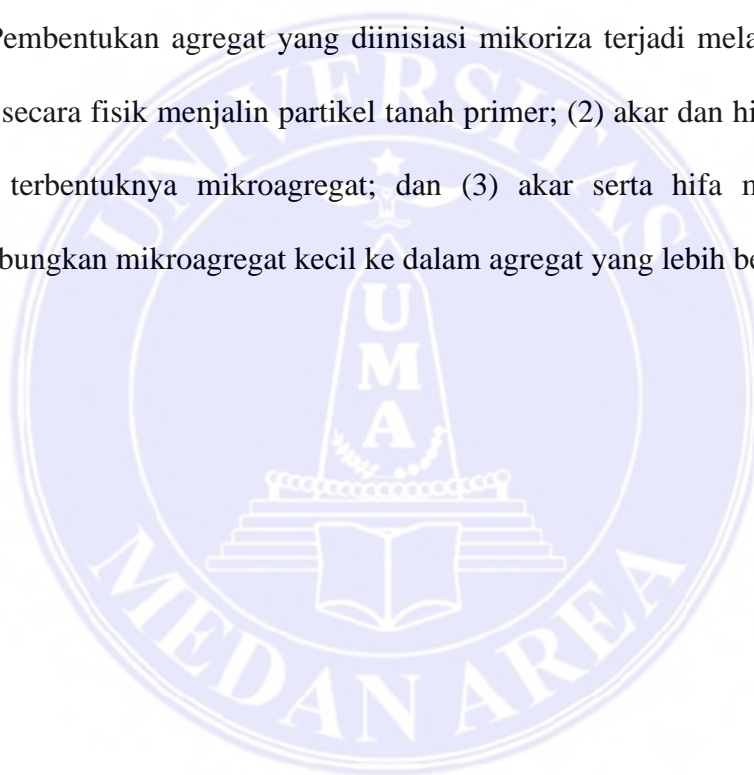
CMA (Cendawan Mikoriza Arbuskular) selain meningkatkan pertumbuhan tanaman juga berpotensi sebagai agens pengendali hayati melalui berbagai mekanisme, khususnya terhadap patogen tular tanah seperti *Fusarium moniliforme*, *F. oxysporum*, *Rhizoctonia solani*, dan beberapa spesies *Phytophthora*. Swastiningrum (2015) membuktikan CMA dapat mempersempit lebar bukaan stomata; hal ini memperkuat potensi CMA sebagai agens pengendali hayati untuk patogen yang penetrasinya melalui stomata maupun pori tanah. Pengujian peran CMA dalam menekan perkembangan penyakit bercak ungu pada bawang merah perlu dilakukan sebagai langkah awal pengendalian yang ramah lingkungan.

Ketersediaan unsur hara bagi tanaman dapat difasilitasi oleh hubungan simbiosis antara tanaman dan mikroorganisme. Jamur mikoriza adalah salah satu endofit penting yang hidup di dalam akar banyak tanaman. Mikoriza membentuk hubungan mutualisme dengan akar pada hampir 80% spesies tanaman, meningkatkan serapan air dan hara seperti fosfor, nitrogen, dan hara mikro lainnya (Loner et al., 2015).

Veresgiou et al. (2012) menyatakan hubungan saling menguntungkan antara mikoriza dan tanaman inang terjadi karena jamur memperoleh C dari tanaman, sementara membantu melepaskan P tersedia bagi tanaman. Kehadiran mikoriza pada akar juga berperan menyerap N dari bahan organik tanah. Hifa mikoriza diduga mengintensifkan bakteri penambat N lain untuk menyediakan sumber N di

tanah. Cavagnaro et al. (2015) menegaskan mikoriza membantu akar menyerap unsur lain seperti P, Zn, amonium (NH_4^+), nitrat (NO_3^-), tembaga (Cu), dan kalium (K), serta menjelaskan peran mikoriza dalam meningkatkan penyerapan dan mencegah pencucian hara.

Veresgiou et al. (2012) juga menyebut mikoriza berpengaruh terhadap agregasi tanah. Stabilitas agregat menentukan aerasi tanah yang berdampak pada proses nitrifikasi dan denitrifikasi, yang dipengaruhi konsentrasi oksigen dalam tanah. Pembentukan agregat yang diinisiasi mikoriza terjadi melalui tiga proses: (1) hifa secara fisik menjalin partikel tanah primer; (2) akar dan hifa menciptakan kondisi terbentuknya mikroagregat; dan (3) akar serta hifa menangkap dan menggabungkan mikroagregat kecil ke dalam agregat yang lebih besar.



III. BAHAN DAN METODE

3.1 Tempat Dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Jalan Meteorologi Raya, Kecamatan Percut Sei Tuan, dengan ketinggian ± 22 mdpl, topografi datar, dan jenis tanah aluvial. Penelitian dilaksanakan pada bulan September sampai November 2024.

3.2 Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu benih *Tagetes erecta* varietas lokal, Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) jenis EM4, kotoran sapi, gula merah, air, dan insektisida.

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi cangkul, sabit atau parang, babat, ember atau bak, gembor, meteran, tali plastik, pisau, gunting, timbangan biasa, timbangan analitik, kamera, plastik, paranet, polybag berukuran 10×15 cm, terpal, penggaris, karung, gergaji, alat tulis, dan bambu.

3.3 Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri atas dua faktor perlakuan, yaitu:

- S0 : Tanpa Kompos Kandang Sapi (Kontrol)
- S1 : Kompos kandang sapi 1kg/plot (6,67 ton/ha)
- S2 : Kompos kandang sapi 2kg/plot (13,34 ton/ha)
- S3 : Kompos kandang sapi 3kg/plot (20,01 ton/ha)

1. Fungi Mikoriza Arbuskular (M) yang terdiri 4 taraf perlakuan yaitu :

M_0 = Tanpa Inokulan FMA (kontrol)

M_1 = 10 gr / 6 tanaman / plot

M_2 = 20 gr / 6 tanaman / plot

$$M_3 = 30 \text{ gr} / 6 \text{ tanaman} / \text{plot}$$

Dengan demikian diperoleh kombinasi perlakuan sebanyak $4 \times 4 = 16$

yaitu:

S_0M_0	S_1M_0	S_2M_0	S_3M_0
S_0M_1	S_1M_1	S_2M_1	S_3M_1
S_0M_2	S_1M_2	S_2M_2	S_3M_2
S_0M_3	S_1M_3	S_2M_3	S_3M_3

Berdasarkan kombinasi perlakuan yang diperoleh, yaitu sebanyak 16 kombinasi perlakuan, maka ulangan yang digunakan dalam percobaan ini mengikuti perhitungan ulangan minimum pada Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 (tc - 1) (r - 1) &\geq 15 \\
 (16 - 1) (r - 1) &\geq 15 \\
 15 (r - 1) &\geq 15 \\
 15 (r - 1) &\geq 15 \\
 15r - 15 &\geq 15 \\
 15r &\geq 15 + 15 \\
 15r &\geq 15 + 15 \\
 15r &\geq 15 + 15 \\
 15r &\geq 30 \\
 r &\geq 30/15 \\
 r &\geq 2 \\
 r &= 2
 \end{aligned}$$

Jumlah Ulangan	:	2 Ulangan
Jumlah Plot Percobaan	:	32 Plot
Ukuran Plot Percobaan	:	150 cm x 100 cm
Jarak Antar Plot Percobaan	:	50 cm x 50 cm
Jarak Antar Ulangan	:	100 cm
Jumlah Tanaman Per Plot	:	6 tanaman
Jumlah Tanaman Keseluruhan	:	192 Tanaman
Jumlah Tanaman Sampel	:	4 tanaman
Jumlah Seluruh Tanaman Sampel	:	128 tanaman
Jumlah Tanaman	:	50 cm x 50 cm

3.4 Metode Analisa

Metode analisis data yang digunakan untuk Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial adalah sebagai berikut:

$$Y_{ijk} = \mu + \alpha_j + \beta_k + (\alpha\beta)_{jk} + \sum_{ijk}$$

dimana :

Y_{ijk} = Hasil pengamatan dari setiap plot percobaan yang mendapatkan perlakuan faktor 1 tahap ke j dan faktor dua taraf di tempatkan diulangan kelompok i

μ = Pengaruh nilai tengah/rata-rata umum

α_j = Pengaruh pemberian Kompos Kandang Sapi pada taraf ke- j

β_k = Pengaruh pemberian Fungi Mikoriza Arbuskular pada taraf ke-k

$(\alpha\beta)_{jk}$ = Pengaruh kombinasi perlakuan antara pemberian Kompos Kandang Sapi taraf ke-j dan faktor Fungi Mikoriza Arbuskular taraf ke-k

\sum_{ijk} = Pengaruh galat dari perlakuan pemberian Kompos Kandang Sapi pada taraf ke-j dan perlakuan Fungi Mikoriza asrbuskular pada taraf ke- k serta ulangan taraf ke-i

Untuk mengetahui pengaruh perlakuan disusun daftar sidik ragam (ANOVA). Apabila perlakuan menunjukkan pengaruh yang nyata atau sangat nyata, maka analisis dilanjutkan dengan uji beda rata-rata menggunakan Uji Jarak Berganda Duncan (Duncan's Multiple Range Test / DMRT).

3.5 Pelaksanaan Penelitian

3.5.1. Pembuatan Kompos Kandang Sapi

Kotoran sapi yang digunakan diperoleh dari Desa Sampali, Daerah Pondok Rowo, Kecamatan Percut Sei Tuan, sebanyak 80 kg kotoran sapi. Selanjutnya kotoran sapi tersebut disiram dengan 400 ml larutan EM4 yang dicampur dengan 1,3 kg gula merah dan 10 liter air. Kotoran sapi ditempatkan di atas terpal plastik, kemudian setiap lapisan pertama setebal ± 10 cm disiram dengan larutan EM4, demikian seterusnya hingga seluruh kotoran sapi habis. Setelah itu, tumpukan kotoran sapi ditutup kembali menggunakan terpal untuk proses fermentasi.

Proses pengomposan berlangsung selama ± 1 bulan dengan dilakukan pengadukan dan kontrol setiap 4 hari sekali. Kompos yang sudah matang ditandai dengan perubahan warna bahan organik menjadi coklat kehitaman, tekstur lunak dan mudah dihancurkan, tidak berbau busuk, serta ketika dipegang tidak mengeluarkan air. Kriteria tersebut digunakan untuk menguji kualitas fisik kompos kandang sapi.

3.5.2. Persiapan Lahan

Persiapan lahan dilakukan dengan cara membersihkan lahan dan mengolah tanah yang akan digunakan. Lahan dibersihkan dari gulma, kayu, batu, dan sisa tanaman sehingga kondisi lahan menjadi bersih. Setelah itu dilakukan kegiatan pembuatan bedengan dengan tinggi 20–30 cm dan ukuran bedengan disesuaikan dengan rancangan yang telah ditentukan.

3.5.3. Pembuatan Bedengan (Plot)

Pembuatan bedengan dilakukan setelah proses pengemburan tanah menggunakan cangkul. Bedengan dibuat dengan ukuran 150 cm \times 100 cm dan tinggi 20 cm. Jarak antarbedengan adalah 50 cm, sedangkan jarak antarulangan 100 cm.

3.5.4. Persiapan Bibit dan Persemaian

Varietas *Tagetes erecta* yang digunakan dalam penelitian ini adalah varietas hibrida. Sebelum penanaman di lahan, dilakukan persemaian benih menggunakan polybag berukuran 10×15 cm yang telah diisi media tanah. Polybag ditutup plastik bening dan ditempatkan di tempat yang terlindung dari sinar matahari langsung.

Persemaian dilakukan selama 14 hari dengan menjaga kelembapan media menggunakan penyiraman ketika tanah mulai mengering (biasanya pada sore hari). Setelah 14 hari, benih yang telah tumbuh setinggi ± 15 cm siap dipindahkan ke lahan. Sebelum penanaman, bedengan disiram hingga lembap, kemudian dibuat lubang tanam sedalam 3–4 cm dan ditanam bibit marigold dengan jarak tanam 50×50 cm.

3.5.5. Aplikasi Kompos Kandang Sapi

Kompos kandang sapi diaplikasikan satu minggu sebelum tanam ke setiap bedengan sesuai dengan dosis perlakuan yang telah ditentukan. Pemberian dilakukan dengan cara menebarkan kompos secara merata di atas permukaan bedengan.

3.5.6. Penanaman dan Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA)

Penanaman dilakukan dengan membuat titik tanam berdasarkan jarak tanam 50×50 cm. Setelah titik tanam ditentukan, dilakukan penanaman patok sebagai tanda posisi tanaman marigold. Aplikasi FMA diberikan dengan membuat lubang tanam berdiameter $\pm 1,5$ inci, sesuai dosis perlakuan yang telah ditentukan. FMA dimasukkan ke dalam lubang, ditutup sedikit dengan tanah, kemudian bibit marigold ditanam di atasnya.

3.5.7. Pemeliharaan

1. Penyiraman

Penyiraman dilakukan menggunakan gembor dengan sistem penyiraman merata pada seluruh tanaman dan lubang tanam. Waktu penyiraman dilakukan pagi hari pukul 07.00–09.00 WIB dan sore hari pukul 17.00–18.00 WIB. Jika turun hujan, penyiraman tidak perlu dilakukan.

2. Penyulaman

Penyulaman dilakukan dengan menanam bibit *Tagetes erecta* berumur dua minggu setelah tanam. Tanaman sulaman diambil dari persemaian dan disesuaikan umurnya dengan tanaman di lahan agar pertumbuhannya seragam.

3. Penyiangan dan Pembumbunan

Penyiangan dilakukan satu kali seminggu secara manual dengan mencabut gulma yang tumbuh di sekitar tanaman untuk menghindari persaingan unsur hara. Pembumbunan dilakukan dengan menggemburkan tanah di sekitar pangkal tanaman, kemudian tanah dikumpulkan ke arah batang agar tanaman lebih kokoh.

4. Pemasangan Ajir (Turus)

Saat tanaman mulai tumbuh besar, batang marigold tidak mampu menopang bunga yang berat. Oleh karena itu, dilakukan pemasangan ajir dari bambu untuk menopang tanaman. Pengajiran dilakukan ketika tanaman memasuki fase generatif (pembungaan) dengan menancapkan bambu di samping tanaman dan mengikat batang secara longgar. Pemasangan ajir yang terlambat dapat menyebabkan kerusakan akar.

5. Pemupukan dan Pengendalian Hama Penyakit

Untuk memperoleh hasil optimal, dilakukan pemupukan lanjutan dengan sistem tugal dan kocor.

- a. Pupuk kocor diberikan 1 minggu setelah tanam dengan interval 2 minggu sekali.
- b. Pupuk tugal diberikan pada umur 10 HST (10 g/tanaman), 24 HST (15 g/tanaman), dan 38 HST (20 g/tanaman). Pupuk yang digunakan berupa pupuk majemuk NPK atau campuran pupuk tunggal Urea, TSP, dan KCl. Selain pemupukan, pengendalian hama dan penyakit dilakukan secara preventif dengan penyemprotan pestisida secara berkala. Jenis hama yang sering menyerang adalah tungau. Pengendalian dilakukan menggunakan campuran insektisida dan fungisida sesuai dosis anjuran.

3.5.8. Panen

Pemanenan dilakukan pada umur 55–57 hari setelah tanam dengan memotong bunga yang telah berwarna mencolok dan mekar sempurna. Bunga hasil panen dikumpulkan sesuai perlakuan untuk kemudian diukur diameter dan jumlah bunganya.

3.6. Parameter Pengamatan

3.6.1. Tinggi Tanaman (cm)

Pengamatan dilakukan mulai umur 2 MST (minggu setelah tanam) dengan cara mengukur tinggi tanaman dari pangkal batang hingga ujung daun tertinggi. Pengamatan dilakukan setiap minggu hingga umur 7 MST menggunakan meteran.

3.6.2. Jumlah Daun (helai)

Jumlah daun dihitung mulai dari daun muda yang telah membuka

sempurna hingga daun tertua. Pengamatan dilakukan pada umur 2–7 MST dengan interval satu minggu, sebanyak 6 kali pengamatan hingga tanaman siap panen.

3.6.3. Kolonisasi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) (%)

Pengamatan kolonisasi FMA dilakukan pada tanaman berumur 15, 30, dan 45 HST. Untuk melihat kolonisasi akar, dilakukan pewarnaan akar menggunakan larutan *staining* Trypan Blue. Tahapan pewarnaan akar menurut Widyastuti (2005) adalah sebagai berikut:

1. Akar direndam dalam larutan KOH 6% selama ± 24 jam.
2. Selanjutnya akar dimasukkan ke dalam larutan HCl 3% selama ± 24 jam.
3. Kemudian akar direndam dalam larutan Methyl Blue untuk proses pewarnaan.
4. Setelah pewarnaan selesai, akar disimpan di lemari pendingin untuk mencegah kerusakan struktur.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai pengaruh pemberian kompos kandang sapi dan fungi mikoriza arbuskular (FMA) terhadap pertumbuhan tanaman marigold (*Tagetes erecta* L.), dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Pemberian kompos kandang sapi berpengaruh sangat nyata terhadap jumlah daun tanaman marigold, namun berpengaruh tidak nyata terhadap persentase tumbuh dan tinggi tanaman. Perlakuan terbaik diperoleh pada dosis **3 kg/plot (S3)** yang mampu meningkatkan jumlah daun tertinggi dibandingkan perlakuan lainnya. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan dosis kompos kandang sapi memberikan ketersediaan unsur hara yang lebih optimal bagi pertumbuhan vegetatif tanaman, terutama pada pembentukan daun.
2. Aplikasi fungi mikoriza arbuskular (FMA) berpengaruh nyata terhadap jumlah daun tanaman marigold, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap persentase tumbuh dan tinggi tanaman. Perlakuan terbaik terdapat pada dosis **3 kg/plot (M3)**. Hal ini mengindikasikan bahwa mikoriza berperan penting dalam meningkatkan penyerapan unsur hara dan aktivitas fisiologis tanaman yang berdampak pada peningkatan jumlah daun, meskipun efeknya terhadap parameter tinggi tanaman dan persentase tumbuh belum signifikan pada fase awal.
3. Kombinasi antara kedua faktor perlakuan, yaitu kompos kandang sapi dan FMA, berpengaruh nyata terhadap jumlah daun tanaman marigold, namun tidak berpengaruh nyata terhadap persentase tumbuh dan tinggi tanaman.

Kombinasi perlakuan terbaik diperoleh pada **S3M3 (kompos 3 kg/plot + FMA 3 kg/plot)**. Kombinasi ini mampu menciptakan keseimbangan hara dan kondisi biologis tanah yang mendukung pertumbuhan vegetatif tanaman secara optimal.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemberian kompos kandang sapi dan FMA memiliki potensi besar dalam meningkatkan pertumbuhan vegetatif marigold, khususnya pada jumlah daun, melalui perbaikan kondisi fisik, kimia, dan biologi tanah. Kombinasi keduanya dapat diterapkan sebagai alternatif teknologi budidaya yang ramah lingkungan dan berkelanjutan untuk meningkatkan produktivitas tanaman hias marigold.

5.2 Saran

Perlu dilakukan penelitian lanjutan untuk menentukan dosis kombinasi yang lebih tepat dan efisien antara kompos kandang sapi dan FMA terhadap pertumbuhan vegetatif dan generatif tanaman marigold (*Tagetes erecta* L.). Penelitian berikutnya juga disarankan mencakup parameter tambahan seperti luas daun, berat segar, berat kering, dan jumlah bunga guna memperoleh gambaran yang lebih menyeluruh tentang pengaruh perlakuan terhadap produktivitas tanaman marigold. Selain itu, kajian pada kondisi lingkungan dan jenis tanah yang berbeda diperlukan agar hasil penelitian ini dapat diaplikasikan secara luas pada berbagai sistem budidaya tanaman hias.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina N. 2018. Optimasi formulasi krim ekstrak etanol bunga Marigold (*Tagetes erecta* L.) sebagai antioksidan (dengan konsentrasi 4%, 6%, dan 8%). program studi farmasi. Fakultas ilmu kesehatan. Universitas Muhammadiyah Malang : Malang.
- Astiko, W., 2015. Peranan Mikoriza Indigenus pada Pola Tanam Berbeda dalam Meningkatkan Hasil Kedelai di Tanah Berpasir (Studi Kasus di Lahan Kering Lombok Utara). Disertasi. Program Pascasarjana Universitas Brawijaya, Malang.
- Baon, J. B. 1996. Peranan Mikoriza Vesicular Arbuskular pada Kopi dan Kakao. Makalah disampaikan dalam Workshop Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskula pada Tanaman Pertanian, Perkebunan dan Kehutanan. Bogor.
- Baptista P, Tavares RM, Neto TL. 2015. Signaling in ectomycorrhizal symbiosis establishment. In: Rai M dan Varma A, editor. Diversity and Biotechnology of Ectomycorrhizae. Portugal (PT). Springer.
- Budiono, N. 2007. Memanfaatkan pupuk kompos limbah kotoran sapi mampu meningkatkan produksi pada tanaman leguminosae. Riau. Universitas Riau.
- Brundren, M. 1990. Diversity and Classification of Mycorrhizal Associations. Rev. 79:473- 495.
- Charisma. A.M., Rahayu. Y.S. dan Isnawati. 2012. Pengaruh Kombinasi Kompos Trichoderma Dan Mikoriza Vesikular Arbuskular (MVA) terhadap Pertumbuhan Tanaman Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill) pada Media Tanam Tanah Kapur. Lentera Bio. Septembe 2012.Vol.1(3) ISSN: 111– 116.
- Dehne, H.W. 1982. *Interaction between vesicular arbuscular mycorrhizal fungi and plant pathogens*. Phytopathology 72: 1.115-1.119.
- Delvian. 2016. Keanekaragaman Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) di Hutan Pantai dan Potensi Pemanfaatannya. Disertasi. Program Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Floranova. 2019. Easy grow guide marigold big top (*Tagetes erecta* L.). United Kingdom.
- Garuda News. 2017. Bunga Marigold Memiliki Nilai Ekonomi Tinggi. <http://garudanews.id/2017/06/bunga-gumitir-marigold-memiliki-nilai-ekonomi-tinggi-di-bali/> Diakses pada tanggal 25 September 2022.
- Giovannetti, S. A., dan Mose S. .1980. Kriteria Presentase Kolonisasi Akar.
- Hahn dan Hoyzo. 2010. Pupuk kompos kotoran sapi sangat baik digunakan dalam budidaya tanaman ubi jalar karena pupuk kompos kotoran sapi selain dapat memenuhi kebutuhan unsur hara juga dapat memperbaiki sifat fisik tanah yang akan

mempermudah perkembangan umbi ubi jalar sehingga hasil dari umbi ubi jalar akan lebih besar. Padang. Universitas Andalas.

Haque, M. A., Monayem M., Hossain S., dan Alam M. 2012. Economics of Marigold Cultivatio in Some Selected Areas of Bangladesh. Bangladesh J. Agril. Res. 37(4): 711-720.

Hartati M., S. Wahyono, N. Khasanah. 1999. Identifikasi Senyawa Antimikrobia Minyak Atsiri Daun Tagetes (*Tagetes erecta* L., Fam Compositae). Majalah Farmasi Indonesia 10 (1), 40-47.

Hartoyo, B., Ghulamahdi, M., Darusman, L. K., Aziz, S. A., & Mansur, I. 2015. Keanekaragaman fungi mikoriza arbuskula (FMA) pada rizosfer tanaman pegagan (*Centella asiatica* L.). Jurnal Penelitian Tanaman Industri (Industrial Crops Research Journal), 17(1), 32-40.

Hary M S. 2019. Efektivitas Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Jagung Manis (*Zea Mays Saccharata* Sturt) Terhadap Aplikasi Kompos Kulit Kopi Dan Fungi Mikoriza Arbuskular. Fakultas Pertanian. Universtas Medan Area.

Hayman, D.S. 1982. Endomycorrhizae. pp. 401-442. In Y.R. Dommergues and S.V. Krupa., Interaction between Non-pathogenic Microorganisms and Plants. Elsevier Scientific Publishing Company, Amsterdam.

Hidayati dan Armaini, 2015. Pertumbuhan dan Hasil Produksi Tanaman Marigold (*Tagetes erecta* L.) dengan Pemberian Kompos Limbah Sapi. Riau. Universitas Riau.

Husin. 2010. Potensi cendawan mikoriza arbuskula untuk meningkatkan hasil tanaman jagung. Jurnal Litbang Pertanian, 29(4): 154-158.

Husna. 2015. Pertumbuhan Bibit Kayu Kuku (*Pericopsis Mooniana* THW) Melalui Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) Dan Ampas Sagu Pada Media Tanah Bekas Tambang Nikel. Universitas Haluoleo. Kendari. [Tesis S2].

Khan, A., Muhammad, W. A., Safi, U., Atta, U., Siyad, A., Atta, U. K., Uzair, K., dan Maaz K. 2018. *Effect of Pinching on Growth and Flower Production of Marigold*. Jurnal Environmental Sciences and Natural Resources. Volume 15 Issue 1 – October 2018, ISSN 2572-1119.

Khanal, B. 2014. *Effects of Growing Conditions of Marigold in Ilam District, Nepal*. American Journal of Plant Sciences, 2014, 5, 3389-3395.

Khulube, A. 2015. *A Review on Tagetes Erecta*. World Journal of Pharmaceutical Sciences. 3(3): 645-649.

Latimer, 1991. Growth Retardants Affect Landscape Performance of Zinnia, Impatiens, UNIVERSITAS MEDAN AREA

- and Marigold. *Journal of Hortscience* 26(5):557-560, Vol. 26(5), May 1991.
- Mardatin, N. F. 2012. Aplikasi Cendawan *Mikoriza Arbuskular* (CMA) Pada Beberapa Spesies Tanaman Kehutanan. Prosiding Hasil-hasil Litbang Rehabilitasi dan Konservasi Sumber Daya Hutan. Puslitbang Hutan dan Konservasi Alam. Bogor 23 Desember 2012. P 79-83.
- Muis, Asmary., Indradewa, D. dan Widada, J. 2013. Pengaruh Inokulasi Mikoriza Arbuskula terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kedelai (*Glycine Max* (L.) Merrill) Pada Berbagai Interval Penyiraman. *Jurnal Vegetalika*. 2 (2) : 7-20.
- Nugroho, Elonard, Rusmana, S. Ritawati. 2019. Uji konsentrasi dan interval pemupukan NPK terhadap pertumbuhan marigold (*Tagetes erecta* L.). Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, Panancangan, Kota Serang, Banten.
- Nurhayati, 2010. Pengaruh waktu pemberian Fungi Mikoriza Arbuskular terhadap Pertumbuhan Tomat. *J. Agrivigor* 9(3): 280-284, ISSN 1412-2286.
- Paul, E.A and Clark, F. E. 1989. Phosporus transformation in soil. In soil microbiology and biochemistry. Academia Press inc. Hacourt Brace ovanivich, Publ.n New York.
- Putri N. 2018. Formulasi Masker Peel off Mengandung Ekstrak Bunga Marigold 3%, 4%, 6% dengan Basis Polivinil Alkohol dan Polietilen Glikol 1500. Universitas Muhammadiyah malang : Malang.
- Ristanto, R .H. 2020. Etnobotani: Tumbuhan Ritual Keagamaan Hindu-BaliI. *Jurnal Pendidikan Biologi* Vol. 5 No. 1, April 2020, 96-105//e-ISSN 2540- 802X.
- Sastrahidayat dan Ika Rochdjatun. 2011. *Fitopatologi (Ilmu Penyakit Tumbuhan)*. Malang: UB Press.
- Setiadi J., Rachmatika, Hanani, dan Muhaimin. 2000. *The Institute of Mycorrhiza Research and Development, USDA Firest Service Feorgia*.
- Sianipar, D. A. 2021. Pertumbuhan dan Produksi Tiga Varietas Marigold (*Tagetes erecta* L.) pada Berbagai Jenis Komposisi Media TanamI (Skripsi). Medan. Universitas Sumatera Utara, Fakultas Pertanian, Jurusan Agroteknologi. 70 hlm.
- Suharjo D. E. H. 2014. Identifikasi Nilai Konstanta Bentuk Daun Untuk Pengukuran Luas Daun Metode Panjang Kali Lebar Pada Tanaman Hortikultura di Tanah Gambut. Universitas Muhammadiyah Palangkaraya.
- Suharno, D. A. Dan Sufati S. T. 2016. Pertumbuhan dan Produksi Tiga Varietas Marigold (*Tagetes erecta* L.) pada Berbagai Jenis Komposisi Media TanamI (Skripsi). Medan. Universitas Sumatera Utara, Fakultas Pertanian, Jurusan Agroteknologi.

- Sukarno, N, 2016. Mikoriza dan Peranannya, Jurusan Biologi FMIPA IPB: Bogor.
- Sukarman dan Chumaidi. 2010. Bunga Tai Kotok (*Tagetes sp.*) Sebagai Sumber Karotenoid Pada Ikan Hias. Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur ; Depok. Balai Riset Budidaya Ikan Hias.
- Suklabaidya A., B. Das dan M. Datta. 2015. Marigold for Aesthetic beauty and prosperity. ICAR (RC) for NEH Region, Tripura Centre, Lembucherra (Triputra):India.
- Suswati, Habazar T, Nasir N, & Putra DP.2011.Respon Fisiologis Tanaman Pisang dengan Introduksi Fungi Mikoriza Arbuskular (FMA) Indigenus terhadap Penyakit Darah Bakteri (*Ralstonia solanacearum* Phylotype IV).Program Pascasarjana. Universitas Andalas. Padang.
- Suswati, Nasir N & Azwana. 2013. Peningkatan Ketahanan Tanaman Pisang Barangan Terhadap Blood Disease Bacterium (BDB) Dengan Aplikasi Fungi Mikoriza Arbuskular Indigenus.
- Sutopo. 2009. Teknologi Benih. h. 247. Jakarta: Rajawali.
- Sopha, GA & Uhan, TS 2013, 'Application of liquid organic fertilizer from city waste on reduce urea application on Chinese mustard (*Brassica juncea* L) cultivation', AAB Bioflux, vol. 5, no. 1, pp. 39-44
- Upadhyaya, 2010. FMA mampu meningkatkan stabilitas tanah pada rizosfer tanaman pegagan (*Centella asiatica* (L.) urban). Jurnal Penelitian Tanaman Industri (Industrial Crops Research Journal), 18(2), 45-50.
- Widiastuti, Y, N. Sukarno, L.K. Darusman, D.H. Goenadi, S. Smith, dan E. Guhardja. 2005. Application Of Arbuscular Mycorrhizal Fungi Spore As Inoculant To Increase Growth And Nutrient Uptake Of Oil Palm Seedling. Menara Perkebunan.
- Widowati I. Purnamayani R., J. Hendri, E. Salvia dan D.S. Gusfarina. 2014. Teknologi budidaya Tanaman Hias. Program Studi Agroekoteknologi. Fakultas pertanian. Universitas Udayana : Denpasar.
- Wilkinson, R.I. and D. Richards. 2012. Effect of Paclobutrazol on Growth and Flowering of *Bouvardia Humbolti*. Hort Science 22: 444 – 445.
- Winarto L. 2011. *Tagetes Erecta* Berguna Bagi Kita. Badan Litbang Pertanian Kementrerian Pertanian. Balitabangtan BPTP SUMUT.
<http://sumut.litbang.pertanian.go.id/index.php/en/aktual/infoteknologi/53-tagetes-erecta-berguna-bagi-kita>. Diakses pada tanggal 25 September 2022.

Wiskandar, 2002. Kompos limbah kotoran sapi merupakan kunci keberhasilan bagi petani lahan kering. Padang. Universitas Andalas.

Yolanda. 2012. Pengaruh Pemberian Tepung Daun dan Bunga Marigold (*Tagetes erecta* L.) Dalam Pakan Terhadap Kualitas dan Kandungan Vitamin A Telur Ayam. Departemen ilmu nutrisi dan teknologi pakan. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor : Bogor.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Kegiatan

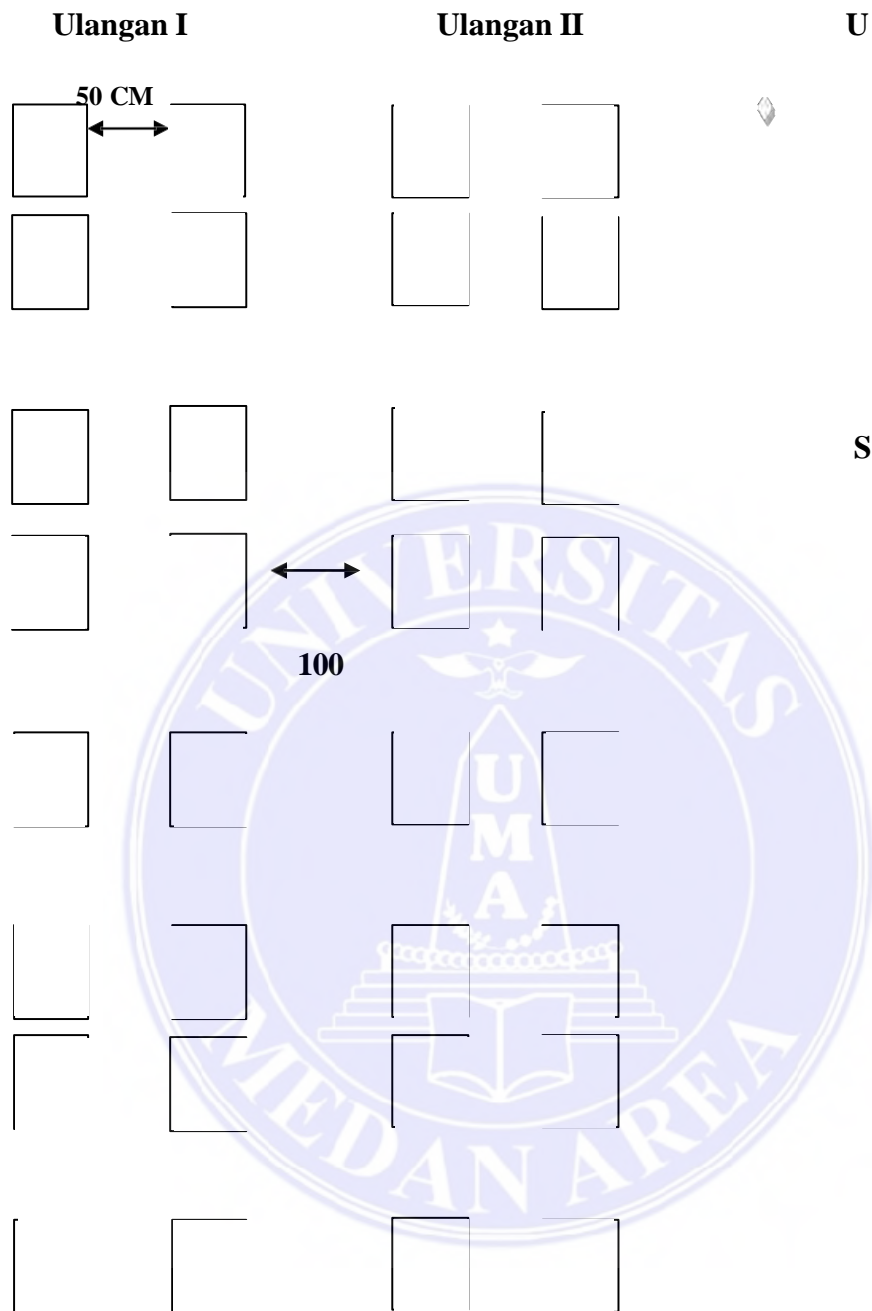
No	Kegiatan	Oktober				November				Desember			
		Minggu Ke				Minggu Ke				Minggu Ke			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pembuatan Kompos Kandang Sapi	■	■	■	■								
2	Persiapan Lahan dan Pembuatan Bedengan		■	■									
3	Persiapan Bibit dan Persemaian			■	■								
4	Aplikasi Kompos Kandang Sapi				■								
5	Penanaman dan Aplikasi FMA					■							
7	Penyiraman					■	■	■	■	■	■	■	
8	Pengamatan Tinggi Tanaman, Diameter Batang, Jumlah Daun, Luas Daun,					■	■	■	■	■	■	■	
9	Penyiangan dan Pembumbunan					■	■	■	■	■	■	■	
10	Pengamatan Umur Berbunga								■	■	■	■	
11	Pemanenan												■
12	Pengamatan Jumlah Bunga Per Tanaman Sampel, Jumlah Bunga Per Plot, dan Kolonisasi FMA												■

Lampiran 2. Deskripsi Tanaman Marigold Varietas

Asal	: PT. East West Seed International
Silsilah	: MG 312-15-8-2-2-1-1-0 x MG 282-12-6-3-1-1-0-0
Golongan varietas	: Hibrida
Tinggi tanaman	: 60 – 75 cm
Bentuk penampang batang	: Segi enam
Ukuran sisi luar penampang batang	: 1,1 – 1,3 cm
Warna batang	: Hijau tua
Panjang tangkai bunga	: 6,3 – 6,7 cm
Warna daun	: Hijau tua
Bentuk daun	: Lanset
Tipe daun	: Majemuk
Tepi daun	: Bergerigi halus
Ujung daun	: Meruncing
Tipe bunga	: Cawan
Warna bunga	: Oranye
Diameter bunga	: 6,3 – 6,8 cm
Tinggi bunga	: 3,6 – 3,8 cm
Umur mulai berbunga	: 38 – 48 hari setelah tanam
Umur mulai panen bunga	: 55 – 56 hari setelah tanam
Bentuk biji	: Pipih, kecil, memanjang
Warna biji	: Hitam, ujung dan pangkal putih
Berat 1.000 biji	: 2,79 – 2,82 g
Berat per bunga	: 16,5 – 17,2 g
Hasil bunga per tanaman	: 1,15 – 1,32 kg
Ketahanan terhadap penyakit	: Agak tahan terhadap layu bakteri

Sumber : Lampiran Surat Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia
Nomor : 3937/Kpts/Sr.120/3/2013

Lampiran 3. Denah Plot Penelitian.



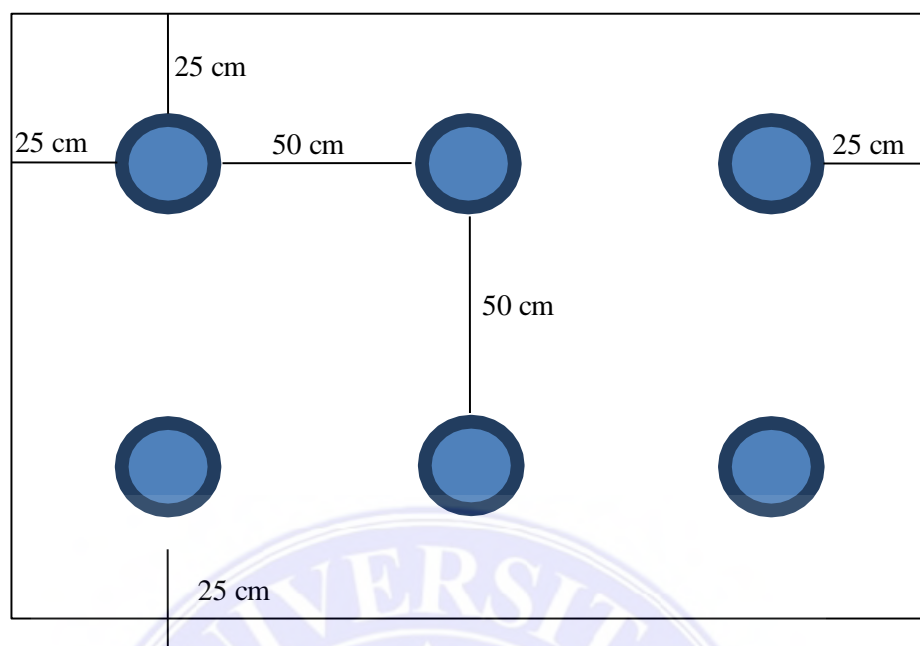
Keterangan :

Jumlah plot 32

Jarak antar bedengan : 50 cm

Jarak antar ulangan : 100 cm

Lampiran 3. Denah Tanaman Didalam Plot



Keterangan :

- Lebar plot : 100 cm
- Panjang plot : 150 cm
- Jarak antar tanaman : 50 x 50 cm
- Jarak dari pingir plot antar tanaman : 25 cm

Lampiran 4. Data Pengamatan Persentase Tumbuh Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.)

No.	Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
		1	2		
1	S0M0	50	50	100.00	50.00
2	S0M1	50	50	100.00	50.00
3	S0M2	50	50	100.00	50.00
4	S0M3	50	80	130.00	65.00
5	S1M0	50	50	100.00	50.00
6	S1M1	50	50	100.00	50.00
7	S1M2	50	67	117.00	58.50
8	S1M3	80	50	130.00	65.00
9	S2M0	50	50	100.00	50.00
10	S2M1	50	50	100.00	50.00
11	S2M2	50	50	100.00	50.00
12	S2M3	50	50	100.00	50.00
13	S3M0	50	50	100.00	50.00
14	S3M1	80	50	130.00	65.00
15	S3M2	50	50	100.00	50.00
16	S3M3	50	67	117.00	58.50
Total		860.00	864.00	1724.00	
Rataan		53.75	54.00		53.88

Lampiran 5. Tabel Dwikasta Persentase Tumbuh Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.)

Perlakuan	S0	S1	S2	S3	Total M	Rataan M
M0	100.00	100.00	100.00	100.00	400.00	50.00
M1	100.00	100.00	100.00	130.00	430.00	53.75
M2	100.00	117.00	100.00	100.00	417.00	52.13
M3	130.00	130.00	100.00	117.00	477.00	59.63
Total S	430	447.00	400.00	447.00	1724.00	
Rataan S	53.75	55.88	50.00	55.88		53.88

Lampiran 6. Tabel Sidik Ragam Persentase Tumbuh Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.)

SK	dB	JK	KT	F.Hit	F.05	F.01	
NT	1	92880.50					
Kelompok	1	0.50	0.50	0.00	tn	4.54	8.68
Faktor S	3	184.25	61.42	0.56	tn	3.29	5.42
Faktor M	3	409.25	136.42	1.25	tn	3.29	5.42
Faktor SM	9	565.00	62.78	0.57	tn	2.59	3.89
Galat	15	1638.50	109.23				
Total	32	95678.00					
%KK =	1.42						

Lampiran 7. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 2 MST

No.	Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
		1	2		
1	S0M0	6.48	40.30	46.78	23.39
2	S0M1	5.00	36.49	41.50	20.75
3	S0M2	6.44	35.64	42.08	21.04
4	S0M3	5.69	41.42	47.11	23.56
5	S1M0	5.53	37.01	42.54	21.27
6	S1M1	5.74	48.89	54.63	27.32
7	S1M2	5.99	19.91	25.90	12.95
8	S1M3	5.42	49.29	54.71	27.36
9	S2M0	6.29	44.73	51.03	25.51
10	S2M1	5.51	42.84	48.35	24.18
11	S2M2	5.68	44.83	50.51	25.26
12	S2M3	5.99	40.44	46.42	23.21
13	S3M0	5.66	38.15	43.81	21.91
14	S3M1	5.55	39.51	45.06	22.53
15	S3M2	5.66	42.05	47.70	23.85
16	S3M3	5.84	47.84	53.69	26.84
Total		92.48	649.35	741.83	
Rataan		5.78	40.58		23.18

Lampiran 8. Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 2 MST

Perlakuan	S0	S1	S2	S3	Total M	Rataan M
M0	46.78	42.54	51.03	43.81	184.16	23.02
M1	41.50	54.63	48.35	45.06	189.54	23.69
M2	42.08	25.90	50.51	47.70	166.20	20.77
M3	47.11	54.71	46.42	53.69	201.93	25.24
Total S	177.4733	177.78	196.31	190.26	741.83	
Rataan S	22.18	22.22	24.54	23.78		23.18

Lampiran 9. Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 2 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hit		F.05	F.01
NT	1	17197.24					
Kelompok	1	9690.99	9690.99	391.93	**	4.54	8.68
Faktor S	3	32.94	10.98	0.44	tn	3.29	5.42
Faktor M	3	82.59	27.53	1.11	tn	3.29	5.42
Faktor SM	9	244.84	27.20	1.10	tn	2.59	3.89
Galat	15	370.90	24.73				
Total	32	27619.50					
% KK =		1.03					

Lampiran 10. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 3 MST

No.	Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
		1	2		
1	S0M0	22.62	20.48	43.10	21.55
2	S0M1	20.91	23.29	44.20	22.10
3	S0M2	19.71	20.63	40.35	20.17
4	S0M3	22.74	22.25	44.99	22.50
5	S1M0	19.93	21.81	41.74	20.87
6	S1M1	20.89	19.30	40.19	20.10
7	S1M2	21.94	22.00	43.94	21.97
8	S1M3	19.57	22.56	42.14	21.07
9	S2M0	18.99	20.89	39.88	19.94
10	S2M1	20.42	19.98	40.40	20.20
11	S2M2	19.24	20.26	39.49	19.75
12	S2M3	20.97	21.77	42.74	21.37
13	S3M0	20.63	18.71	39.34	19.67
14	S3M1	21.24	21.22	42.46	21.23
15	S3M2	20.34	21.85	42.20	21.10
16	S3M3	21.17	21.78	42.95	21.47
Total		331.32	338.78	670.11	
Rataan		20.71	21.17		20.94

Lampiran 11. Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 3 MST

Perlakuan	S0	S1	S2	S3	Total M	Rataan M
M0	43.10	41.74	39.88	39.34	164.06	20.51
M1	44.20	40.19	40.40	42.46	167.26	20.91
M2	40.35	43.94	39.49	42.20	165.98	20.75
M3	44.99	42.14	42.74	42.95	172.81	21.60
Total S	172.6367	168.01	162.51	166.94	670.11	
Rataan S	21.58	21.00	20.31	20.87		20.94

Lampiran 12. Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 3 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hit	F.05	F.01
NT	1	14032.59				
Kelompok	1	1.74	1.74	1.50 **	4.54	8.68
Faktor S	3	6.48	2.16	1.87 tn	3.29	5.42
Faktor M	3	5.31	1.77	1.53 tn	3.29	5.42
Faktor SM	9	11.59	1.29	1.11 tn	2.59	3.89
Galat	15	17.34	1.16			
Total	32	14075.05				
%KK =	23					

Lampiran 13. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 4 MST

No.	Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
		1	2		
1	S0M0	29.21	28.81	58.03	29.01
2	S0M1	32.26	35.22	67.48	33.74
3	S0M2	35.29	36.73	72.01	36.01
4	S0M3	36.38	36.46	72.85	36.42
5	S1M0	35.74	35.26	71.00	35.50
6	S1M1	35.22	33.87	69.09	34.55
7	S1M2	36.23	35.85	72.08	36.04
8	S1M3	33.91	36.49	70.40	35.20
9	S2M0	35.09	36.68	71.77	35.88
10	S2M1	34.04	36.32	70.35	35.18
11	S2M2	35.56	31.11	66.67	33.33
12	S2M3	36.47	29.70	66.17	33.09
13	S3M0	36.52	25.63	62.15	31.08
14	S3M1	31.59	32.48	64.07	32.04
15	S3M2	35.41	32.76	68.17	34.09
16	S3M3	37.35	34.07	71.42	35.71
Total		556.26	537.44	1093.70	
Rataan		34.77	33.59		34.18

Lampiran 14. Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 4 MST

Perlakuan	S0	S1	S2	S3	Total M	Rataan M
M0	58.03	71.00	71.77	62.15	262.94	32.87
M1	67.48	69.09	70.35	64.07	270.99	33.87
M2	72.01	72.08	66.67	68.17	278.93	34.87
M3	72.85	70.40	66.17	71.42	280.83	35.10
Total S	270.3633	282.57	274.96	265.81	1093.70	
Rataan S	33.80	35.32	34.37	33.23		34.18

Lampiran 15. Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 4 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hit	F.05	F.01
NT	1	37380.62				
Kelompok	1	11.07	11.07	1.59 tn	4.54	8.68
Faktor S	3	19.17	6.39	0.92 tn	3.29	5.42
Faktor M	3	25.13	8.38	1.21 tn	3.29	5.42
Faktor SM	9	83.75	9.31	1.34 tn	2.59	3.89
Galat	15	104.14	6.94			
Total	32	37623.87				
%KK =	0.45					

Lampiran 16. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 5 MST

No.	Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
		1	2		
1	S0M0	37.17	45.98	83.15	41.58
2	S0M1	39.78	45.29	85.07	42.54
3	S0M2	45.18	48.33	93.51	46.76
4	S0M3	43.41	51.60	95.01	47.50
5	S1M0	44.43	47.78	92.21	46.11
6	S1M1	46.32	44.82	91.14	45.57
7	S1M2	47.94	47.11	95.05	47.53
8	S1M3	44.78	50.85	95.64	47.82
9	S2M0	42.57	48.60	91.17	45.59
10	S2M1	45.44	45.30	90.74	45.37
11	S2M2	46.59	46.36	92.95	46.48
12	S2M3	45.66	49.33	95.00	47.50
13	S3M0	44.79	49.27	94.06	47.03
14	S3M1	45.40	47.53	92.93	46.47
15	S3M2	46.89	47.60	94.49	47.25
16	S3M3	47.28	47.99	95.27	47.63
Total		713.64	763.74	1477.38	
Rataan		44.60	47.73		46.17

Lampiran 17. Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 5 MST

Perlakuan	S0	S1	S2	S3	Total M	Rataan M
M0	83.15	92.21	91.17	94.06	360.59	45.07
M1	85.07	91.14	90.74	92.93	359.88	44.99
M2	93.51	95.05	92.95	94.49	376.00	47.00
M3	95.01	95.64	95.00	95.27	380.91	47.61
Total S	356.7433	374.04	369.85	376.74	1477.38	
Rataan S	44.59	46.76	46.23	47.09		46.17

Lampiran 18. Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 5 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hit		F.05	F.01
NT	1	68208.17					
Kelompok	1	78.45	78.45	15.23	**	4.54	8.68
Faktor S	3	29.48	9.83	1.91	tn	3.29	5.42
Faktor M	3	43.02	14.34	2.78	tn	3.29	5.42
Faktor SM	9	24.12	2.68	0.52	tn	2.59	3.89
Galat	15	77.27	5.15				
Total	32	68460.51					
%KK =		0.33					

Lampiran 19. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 6 MST

No.	Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
		1	2		
1	S0M0	48.10	56.60	104.70	52.35
2	S0M1	47.10	55.03	102.13	51.06
3	S0M2	56.74	55.77	112.51	56.25
4	S0M3	56.76	54.41	111.17	55.59
5	S1M0	58.34	55.02	113.36	56.68
6	S1M1	55.49	48.10	103.59	51.80
7	S1M2	56.15	47.10	103.25	51.62
8	S1M3	55.19	56.74	111.93	55.97
9	S2M0	56.00	55.28	111.28	55.64
10	S2M1	53.71	55.73	109.44	54.72
11	S2M2	54.83	55.69	110.53	55.26
12	S2M3	51.00	55.29	106.29	53.15
13	S3M0	55.02	54.33	109.36	54.68
14	S3M1	52.73	55.02	107.75	53.88
15	S3M2	53.38	53.50	106.88	53.44
16	S3M3	53.49	54.35	107.84	53.92
	Total	864.05	867.96	1732.01	
	Rataan	54.00	54.25		54.13

Lampiran 20. Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 6 MST

Perlakuan	S0	S1	S2	S3	Total M	Rataan M
M0	104.70	113.36	111.28	109.36	438.71	54.84
M1	102.13	103.59	109.44	107.75	422.91	52.86
M2	112.51	103.25	110.53	106.88	433.16	54.15
M3	111.17	111.93	106.29	107.84	437.24	54.65
Total S	430.5067	432.14	437.54	431.83	1732.01	
Rataan S	53.81	54.02	54.69	53.98		54.13

Lampiran 21. Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 6 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hit	F.05	F.01
NT	1	93745.94				
Kelompok	1	0.48	0.48	0.04 **	4.54	8.68
Faktor S	3	3.62	1.21	0.11 tn	3.29	5.42
Faktor M	3	19.04	6.35	0.59 tn	3.29	5.42
Faktor SM	9	70.48	7.83	0.73 tn	2.59	3.89
Galat	15	160.43	10.70			
Total	32	94000.00				
%KK =	0.44					

Lampiran 22. Data Pengamatan Tinggi Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 7 MST

No.	Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
		1	2		
1	S0M0	48.77	56.60	105.37	52.69
2	S0M1	47.74	55.03	102.77	51.38
3	S0M2	56.63	55.77	112.39	56.20
4	S0M3	57.39	54.41	111.80	55.90
5	S1M0	58.64	55.02	113.66	56.83
6	S1M1	55.68	48.10	103.78	51.89
7	S1M2	56.82	47.10	103.92	51.96
8	S1M3	55.86	56.74	112.60	56.30
9	S2M0	56.33	55.28	111.62	55.81
10	S2M1	54.38	55.73	110.11	55.05
11	S2M2	55.17	55.69	110.86	55.43
12	S2M3	51.31	55.29	106.60	53.30
13	S3M0	55.69	54.33	110.02	55.01
14	S3M1	53.44	55.02	108.46	54.23
15	S3M2	53.87	53.50	107.37	53.68
16	S3M3	54.21	54.35	108.56	54.28
Total		871.92	867.96	1739.88	
Rataan		54.50	54.25		54.37

Lampiran 23. Tabel Dwikasta Tinggi Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 7 MST

Perlakuan	S0	S1	S2	S3	Total M	Rataan M
M0	105.37	113.66	111.62	110.02	440.67	55.08
M1	102.77	103.78	110.11	108.46	425.11	53.14
M2	112.39	103.92	110.86	107.37	434.54	54.32
M3	111.80	112.60	106.60	108.56	439.56	54.95
Total S	432.3267	433.96	439.19	434.41	1739.88	
Rataan S	54.04	54.24	54.90	54.30		54.37

Lampiran 24. Tabel Sidik Ragam Tinggi Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 7 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hit		F.05	F.01
NT	1	94599.81					
Kelompok	1	0.49	0.49	0.05	**	4.54	8.68
Faktor S	3	3.26	1.09	0.10	tn	3.29	5.42
Faktor M	3	18.86	6.29	0.60	tn	3.29	5.42
Faktor SM	9	67.62	7.51	0.72	tn	2.59	3.89
Galat	15	156.27	10.42				
Total	32	94846.31					

%KK = 0.44

Lampiran 25. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 2 MST

No.	Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
		1	2		
1	S0M0	48.77	56.60	105.37	52.69
2	S0M1	47.74	55.03	102.77	51.38
3	S0M2	56.63	55.77	112.39	56.20
4	S0M3	57.39	54.41	111.80	55.90
5	S1M0	58.64	55.02	113.66	56.83
6	S1M1	55.68	48.10	103.78	51.89
7	S1M2	56.82	47.10	103.92	51.96
8	S1M3	55.86	56.74	112.60	56.30
9	S2M0	56.33	55.28	111.62	55.81
10	S2M1	54.38	55.73	110.11	55.05
11	S2M2	55.17	55.69	110.86	55.43
12	S2M3	51.31	55.29	106.60	53.30
13	S3M0	55.69	54.33	110.02	55.01
14	S3M1	53.44	55.02	108.46	54.23
15	S3M2	53.87	53.50	107.37	53.68
16	S3M3	54.21	54.35	108.56	54.28
Total		871.92	867.96	1739.88	
Rataan		54.50	54.25		54.37

Lampiran 26. Tabel Dwikasta Jumlah Daun Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 2 MST

Perlakuan	S0	S1	S2	S3	Total M	Rataan M
M0	17.33	18.67	19.00	22.00	77.00	9.63
M1	16.00	18.67	19.00	21.33	75.00	9.38
M2	16.67	18.00	19.00	20.00	73.67	9.21
M3	18.00	18.33	20.33	22.67	79.33	9.92
Total S	68	73.67	77.33	86.00	305.00	
Rataan S	8.50	9.21	9.67	10.75		9.53

Lampiran 27. Tabel Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 2 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hit	F.05	F.01
NT	1	2907.03				
Kelompok	1	0.59	0.59	5.99 *	4.54	8.68
Faktor S	3	21.37	7.12	72.75 **	3.29	5.42
Faktor M	3	2.29	0.76	7.79 **	3.29	5.42
Faktor SM	9	1.59	0.18	1.80 tn	2.59	3.89
Galat	15	1.47	0.10			
Total	32	2934.33				
%KK =	10%					

Lampiran 28. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 3 MST

No.	Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
		1	2		
1	S0M0	12.33	12.33	24.67	12.33
2	S0M1	12.33	12.33	24.67	12.33
3	S0M2	12.33	12.33	24.67	12.33
4	S0M3	12.33	12.33	24.67	12.33
5	S1M0	12.33	12.33	24.67	12.33
6	S1M1	12.33	12.33	24.67	12.33
7	S1M2	12.33	12.33	24.67	12.33
8	S1M3	13.00	13.00	26.00	13.00
9	S2M0	13.00	13.00	26.00	13.00
10	S2M1	13.33	13.33	26.67	13.33
11	S2M2	13.67	13.67	27.33	13.67
12	S2M3	13.33	13.33	26.67	13.33
13	S3M0	12.67	12.67	25.33	12.67
14	S3M1	13.00	13.00	26.00	13.00
15	S3M2	14.00	14.00	28.00	14.00
16	S3M3	14.67	15.00	29.67	14.83
Total		207.00	207.33	414.33	
Rataan		12.94	12.96		12.95

Lampiran 29. Tabel Dwikasta Jumlah Daun Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 3 MST

Perlakuan	S0	S1	S2	S3	Total M	Rataan M
M0	24.67	24.67	26.00	25.33	100.67	12.58
M1	24.67	24.67	26.67	26.00	102.00	12.75
M2	24.67	24.67	27.33	28.00	104.67	13.08
M3	24.67	26.00	26.67	29.67	107.00	13.38
Total S	98.66667	100.00	106.67	109.00	414.33	
Rataan S	12.33	12.50	13.33	13.63		12.95

Lampiran 30. Tabel Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 3 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hit		F.05	F.01
NT	1	5364.75					
Kelompok	1	0.00	0.00	1.00	tn	4.54	8.68
Faktor S	3	9.48	3.16	910.33	**	3.29	5.42
Faktor M	3	2.98	0.99	286.33	**	3.29	5.42
Faktor SM	9	3.95	0.44	126.33	**	2.59	3.89
Galat	15	0.05	0.00				
Total	32	5381.22					
%KK =	2%						

Lampiran 31. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 4 MST

No.	Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
		1	2		
1	S0M0	17.33	17.33	34.67	17.33
2	S0M1	19.00	19.00	38.00	19.00
3	S0M2	19.00	19.00	38.00	19.00
4	S0M3	19.00	19.33	38.33	19.17
5	S1M0	19.33	19.67	39.00	19.50
6	S1M1	19.33	19.67	39.00	19.50
7	S1M2	19.33	19.67	39.00	19.50
8	S1M3	19.33	19.67	39.00	19.50
9	S2M0	19.67	20.00	39.67	19.83
10	S2M1	19.67	19.67	39.33	19.67
11	S2M2	19.67	19.67	39.33	19.67
12	S2M3	20.00	20.00	40.00	20.00
13	S3M0	20.33	20.33	40.67	20.33
14	S3M1	20.00	20.00	40.00	20.00
15	S3M2	22.00	22.00	44.00	22.00
16	S3M3	23.67	23.67	47.33	23.67
Total		316.67	318.67	635.33	
Rataan		19.79	19.92		19.85

Lampiran 32. Tabel Dwikasta Jumlah Daun Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 4 MST

Perlakuan	S0	S1	S2	S3	Total M	Rataan M
M0	34.67	39.00	39.67	40.67	154.00	19.25
M1	38.00	39.00	39.33	40.00	156.33	19.54
M2	38.00	39.00	39.33	44.00	160.33	20.04
M3	38.33	39.00	40.00	47.33	164.67	20.58
Total S	149	156.00	158.33	172.00	635.33	
Rataan S	18.63	19.50	19.79	21.50		19.85

Lampiran 33. Tabel Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 4 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hit	F.05	F.01	
NT	1	12614.01					
Kelompok	1	0.13	0.13	9.00	**	4.54	8.68
Faktor S	3	34.79	11.60	835.00	**	3.29	5.42
Faktor M	3	8.24	2.75	197.67	**	3.29	5.42
Faktor SM	9	13.51	1.50	108.11	**	2.59	3.89
Galat	15	0.21	0.01				
Total	32	12670.89					
%KK =	3%						

Lampiran 34. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 5 MST

No.	Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
		1	2		
1	S0M0	20.67	22.00	42.67	21.33
2	S0M1	21.67	22.33	44.00	22.00
3	S0M2	22.00	22.67	44.67	22.33
4	S0M3	21.67	22.33	44.00	22.00
5	S1M0	22.00	23.33	45.33	22.67
6	S1M1	22.33	23.00	45.33	22.67
7	S1M2	22.33	23.33	45.67	22.83
8	S1M3	22.33	24.00	46.33	23.17
9	S2M0	22.33	24.00	46.33	23.17
10	S2M1	22.33	24.00	46.33	23.17
11	S2M2	23.00	24.00	47.00	23.50
12	S2M3	23.00	23.00	46.00	23.00
13	S3M0	23.00	23.00	46.00	23.00
14	S3M1	23.00	23.00	46.00	23.00
15	S3M2	24.67	26.67	51.33	25.67
16	S3M3	26.33	27.33	53.67	26.83
Total		362.67	378.00	740.67	
Rataan		22.67	23.63		23.15

Lampiran 35. Tabel Dwikasta Jumlah Daun Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 5 MST

Perlakuan	S0	S1	S2	S3	Total M	Rataan M
M0	42.67	45.33	46.33	46.00	180.33	22.54
M1	44.00	45.33	46.33	46.00	181.67	22.71
M2	44.67	45.67	47.00	51.33	188.67	23.58
M3	44.00	46.33	46.00	53.67	190.00	23.75
Total S	175.3333	182.67	185.67	197.00	740.67	
Rataan S	21.92	22.83	23.21	24.63		23.15

Lampiran 36. Tabel Sidik Ragam Jumlah Daun Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 5 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hit		F.05	F.01
NT	1	17143.35					
Kelompok	1	7.35	7.35	36.91	**	4.54	8.68
Faktor S	3	30.40	10.13	50.91	**	3.29	5.42
Faktor M	3	8.90	2.97	14.91	**	3.29	5.42
Faktor SM	9	15.24	1.69	8.50	**	2.59	3.89
Galat	15	2.99	0.20				
Total	32	17208.22					
%KK =	9%						

Lampiran 37. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 6 MST

No.	Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
		1	2		
1	S0M0	23.33	23.33	46.67	23.33
2	S0M1	24.00	24.00	48.00	24.00
3	S0M2	25.33	25.33	50.67	25.33
4	S0M3	25.33	25.33	50.67	25.33
5	S1M0	25.33	25.33	50.67	25.33
6	S1M1	25.33	25.33	50.67	25.33
7	S1M2	26.00	26.00	52.00	26.00
8	S1M3	24.67	25.33	50.00	25.00
9	S2M0	24.67	26.00	50.67	25.33
10	S2M1	24.67	26.00	50.67	25.33
11	S2M2	25.33	25.33	50.67	25.33
12	S2M3	25.33	25.33	50.67	25.33
13	S3M0	26.00	26.67	52.67	26.33
14	S3M1	26.00	26.67	52.67	26.33
15	S3M2	28.00	28.67	56.67	28.33
16	S3M3	29.33	31.33	60.67	30.33
Total		408.67	416.00	824.67	
Rataan		25.54	26.00		25.77

Lampiran 38. Tabel Dwikasta Jumlah Daun Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 6 MST

Perlakuan	S0	S1	S2	S3	Total M	Rataan M
M0	46.67	50.67	50.67	52.67	200.67	25.08
M1	48.00	50.67	50.67	52.67	202.00	25.25
M2	50.67	52.00	50.67	56.67	210.00	26.25
M3	50.67	50.00	50.67	60.67	212.00	26.50
Total S	196	203.33	202.67	222.67	824.67	
Rataan S	24.50	25.42	25.33	27.83		25.77

Lampiran 39. Tabel Sidik Ragam Jumlah Daun Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 6 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hit	F.05	F.01
NT	1	21252.35				
Kelompok	1	1.68	1.68	8.44 *	4.54	8.68
Faktor S	3	49.49	16.50	82.86 **	3.29	5.42
Faktor M	3	12.04	4.01	20.16 **	3.29	5.42
Faktor SM	9	17.01	1.89	9.50 **	2.59	3.89
Galat	15	2.99	0.20			
Total	32	21335.56				
%KK =	9%					

Lampiran 40. Data Pengamatan Jumlah Daun Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 7 MST

No.	Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
		1	2		
1	S0M0	35.33	35.33	70.67	35.33
2	S0M1	30.67	30.67	61.33	30.67
3	S0M2	33.33	33.33	66.67	33.33
4	S0M3	33.33	35.00	68.33	34.17
5	S1M0	33.33	33.33	66.67	33.33
6	S1M1	33.33	33.33	66.67	33.33
7	S1M2	33.33	33.33	66.67	33.33
8	S1M3	37.67	37.67	75.33	37.67
9	S2M0	32.67	32.67	65.33	32.67
10	S2M1	31.67	35.00	66.67	33.33
11	S2M2	35.00	35.00	70.00	35.00
12	S2M3	35.00	35.00	70.00	35.00
13	S3M0	35.67	35.67	71.33	35.67
14	S3M1	30.33	30.33	60.67	30.33
15	S3M2	37.00	37.00	74.00	37.00
16	S3M3	37.67	37.67	75.33	37.67
Total		545.33	550.33	1095.67	
Rataan		34.08	34.40		34.24

Lampiran 41. Tabel Dwikasta Jumlah Daun Tanaman Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 7 MST

Perlakuan	S0	S1	S2	S3	Total M	Rataan M
M0	70.67	66.67	65.33	71.33	274.00	34.25
M1	61.33	66.67	66.67	60.67	255.33	31.92
M2	66.67	66.67	70.00	74.00	277.33	34.67
M3	68.33	75.33	70.00	75.33	289.00	36.13
Total S	267	275.33	272.00	281.33	1095.67	
Rataan S	33.38	34.42	34.00	35.17		34.24

Lampiran 42. Tabel Sidik Ragam Jumlah Daun Marigold (*Tagetes Erecta* L.) pada 7 MST

SK	dB	JK	KT	F.Hit		F.05	F.01
NT	1	37515.17					
Kelompok	1	0.78	0.78	1.90	tn	4.54	8.68
Faktor S	3	13.57	4.52	11.01	**	3.29	5.42
Faktor M	3	73.07	24.36	59.28	**	3.29	5.42
Faktor SM	9	53.59	5.95	14.49	**	2.59	3.89
Galat	15	6.16	0.41				
Total	32	37662.33					
%KK =		11%					



Lampiran 43. Dokumentasi Penelitian



Pembuatan Kompos Kandang Sapi



Pembuatan larutan EM4



Persiapan Lahan



Penyemaian



Penimbangan Mikoriza



Penimbangan Mikoriza



Penimbangan Mikoriza



Bibit Tagetes Erecta 14 HSS



**Plot Yang Sudah Di Tanam
Tanaman Hias**



Bibit Tagetes Erecta



Pengamatan Parameter Penelitian



Supervisi Dosen Pembimbing 2



Supervisi Dosen Pembimbing 1

Lampiran 43. Analisis Tanah



LABORATORIUM PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS)
LAPORAN HASIL PENGUJIAN

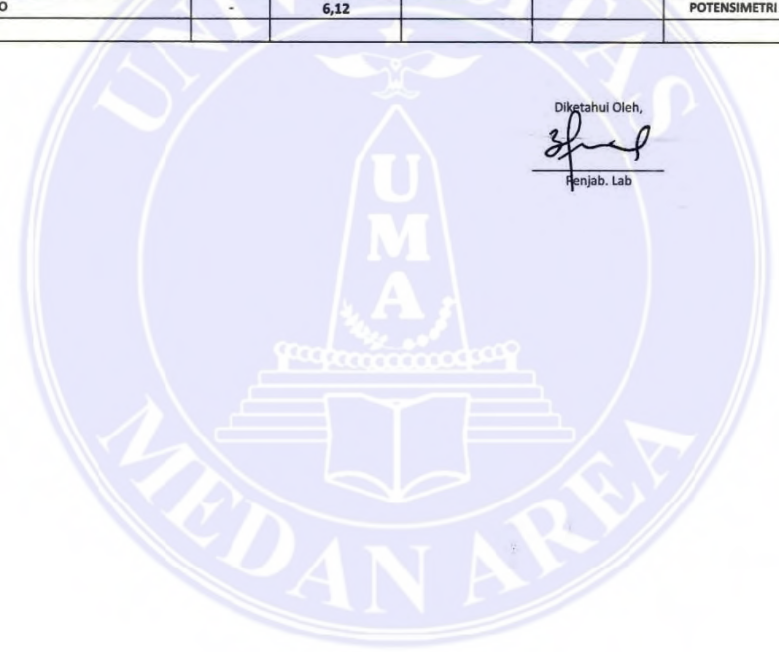
Jenis Sampel : Tanah Lahan Desa Sampali
 Nama Pengirim Sampel : Muzakkir

Tanggal : 20 Juni 2024
 No. Lab : Kode B

Parameter uji	Satuan	Hasil Uji			Metode Uji
		No. Lab/Kode Sampel			
Nitrogen (N)	%	0,28			VOLUMETRI
P Bray II	ppm	15,84			SPEKTROFOTOMETRI
K	me / 100 gr	0,72			AAS
Mg	me / 100 gr	0,34			AAS
PH H ₂ O	-	6,12			POTENSIMETRI

Diketahui Oleh,

 Penjab. Lab



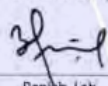
Lampiran 44. Analisis Kompos Limbah Sapi



LABORATORIUM PUSAT PENELITIAN KELAPA SAWIT (PPKS)				
LAPORAN HASIL PENGUJIAN				
Jenis Sampel : Kompos Limbah Sapi		Tanggal : 24 Juni 2024		
Nama Pengirim Sampel : Muzakkir		No. Lab : Kode B		

Parameter uji	Satuan	Hasil Uji		Metode Uji
		No. Lab/Kode Sampel		
Nitrogen (N)	%	3,14		VOLUMETRI
P ₂ O ₅ total	%	0,56		SPEKTROFOTOMETRI
K ₂ O	%	1,75		AAS
PH	-	6,15		POTENSIMETRI
C-Organik	%	60,40		SPEKTROFOTOMETRI
C/N	-	19,23		-

Diketahui Oleh,



Penjab. Lab

Lampiran 45. Data BMKG Bulan September-November 2023



ID WMO : 96037
 Nama :
 Stasiun : Stasiun Geofisika Deli Serdang
 Lintang : 3.50100
 Bujur : 98.56000
 Elevasi : 86

Tanggal	Tavg	RH_avg	RR	SS
11-09-2023	29.8	75		0
12-09-2023	29.7	76	28	4.8
13-09-2023	29.9	74	6.2	2.7
14-09-2023	28.4	84	78.5	7.6
15-09-2023	29.7	77	11.5	3.9
16-09-2023	30.2	73		2.4
17-09-2023	29.3	78		4.5
18-09-2023	28.5	82	28.5	2.3
19-09-2023	28.2	81	15.6	4.3
20-09-2023	27.1	88	0	3.4
21-09-2023	27.3	85	2	0
22-09-2023	28.5	79	7.9	0
23-09-2023	28.6	79	0.4	1.6
24-09-2023	28.7	78	8888	5
25-09-2023	28.5	80	0	3.1
26-09-2023	30.7	69	60.1	0
27-09-2023	30.7	70	0	3.7
28-09-2023	31	69		8.6
29-09-2023	27.8	82		6.8
30-09-2023	29.9	75	53	6.6
01-10-2023	30.4	74		5.3
02-10-2023	29.6	76	4.6	5.7
03-10-2023	29.1	76	35.6	3.2
04-10-2023	29.6	77	26.5	5.6
05-10-2023	29.3	80	29.5	5.5
06-10-2023	28.6	79	58.5	3.2
07-10-2023	27.8	84	12.5	5.6
08-10-2023	30.1	77	1.5	0.5
09-10-2023	29.5	78		4.7
10-10-2023	29.4	78	31	4.9
11-10-2023	29.3	78	5.9	4.7

Tanggal	Tavg	RH_avg	RR	ss
12-10-2023	27.9	85		5
13-10-2023	29.5	79	0	0.7
14-10-2023	29.6	77	3.4	2.3
15-10-2023	29.4	78	20.5	1.1
16-10-2023	28.1	85		2
17-10-2023	27.6	85	32.5	0
18-10-2023	29.5	78	2	0
19-10-2023	28.1	82	6	3.1
20-10-2023	28.9	78	8888	1.3
21-10-2023	28	83		0
22-10-2023	27.9	81	8888	1.2
23-10-2023	28	81	8888	0.3
24-10-2023	27.6	84	5	1.9
25-10-2023	29.4	75	0	0.4
26-10-2023	28.1	79		3.2
27-10-2023	28.6	78	12	2.9
28-10-2023	27.9	82	2.2	5.8
29-10-2023	25.8	91	4	3
30-10-2023	28.9	76	30.5	0
31-10-2023	30.4	72	1	7.2
01-11-2023	28.6	80	8.5	3.3
02-11-2023	27.4	85	2	
03-11-2023	29.8	74	4	0
04-11-2023	28.2	82	0	7.6
05-11-2023	28.3	83	15.9	0
06-11-2023	29.8	75	0.3	1.6
07-11-2023	28	84		3.9
08-11-2023	28.2	84		2.2
09-11-2023	28.7	80	15.5	0.7
10-11-2023	29.6	77	0	2.1
11-11-2023	29.5	75	0	2.1
12-11-2023	30.1	74	5.9	0

Keterangan :

8888: data tidak terukur

9999: Tidak Ada Data (tidak dilakukan pengukuran)

Tavg: Temperatur rata-rata (°C)

RH_avg: Kelembapan rata-rata (%)

RR: Curah hujan (mm)

ss: Lamanya penyinaran matahari (jam)