# PENGARUH TRICHOKOMPOS DAN WAKTU TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN SERTA PRODUKSI BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) DAN TERUNG UNGU (*Solanum melongena* L.) SECARA TUMPANG SARI

**OLEH :**

**DEWI SARTIKA**
**174110441**

**SKRIPSI**

***Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian***

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**
**FAKULTAS PERTANIAN**
**UNIVERSITAS ISLAM RIAU**
**PEKANBARU**
**2023**

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

# PENGARUH TRICHOKOMPOS DAN WAKTU TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN SERTA PRODUKSI BAWANG MERAH (*Allium ascalonicum* L.) DAN TERUNG UNGU (*Solanum melongena* L.) SECARA TUMPANG SARI

**SKRIPSI**


**NAMA : DEWI SARTIKA**
**NPM : 174110441**
**PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI**


**KARYA ILMIAH INI TELAH DIPERTAHANKAN DALAM UJIAN KOMPREHENSIF YANG DILAKSANAKAN PADA 14 MARET 2023 DAN TELAH DISEMPURNAKAN SESUAI SARAN YANG DISEPAKATI. KARYA ILMIAH INI MERUPAKAN SYARAT PENYELESAIAN STUDI PADA FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS ISLAM RIAU**

**MENYETUJUI**

**Dosen Pembimbing**

**Raisa Baharuddin, SP, M.Si**

| Dekan Fakultas Pertanian<br>Universitas Islam Riau | Ketua Program Studi<br>Agroteknologi |
|---|---|
| **Dr. Ir. Hj. Siti Zahrah, M.P** | **Drs. Maizar, M.P** |


Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh trichokompos dan waktu tanam terhadap pertumbuhan serta produksi bawang merah dan terung ungu secara tumpang sari. Penelitian ini telah dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Penelitian dilaksanakan selama 5 bulan dari Agustus–Desember 2021. Rancangan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri dari 2 faktorial. Faktor pertama adalah dosis trichokompos terdiri dari 4 taraf yaitu 0, 500, 1000, 1500 g/plot dan factor kedua adalah waktu tanam yang terdiri dari 3 taraf yaitu bawang merah ditanam 14 hari sebelum terung ungu, bawang merah ditanam bersamaan dengan terung ungu, dan bawang merah ditanam 14 hari setelah terung ungu. Data dianalisis secara statistik dan dilanjutkan uji beda nyata jujur (BNJ) pada taraf 5 %. Hasil penelitian menunjukkan interaksi trichokompos dan waktu tanam tidak berbeda nyata terhadap semua parameter tanaman bawang merah maupun tanaman terung. Perlakuan utama trichokompos pada tanaman bawang merah berbeda nyata pada parameter tinggi tanaman, berat umbi basah, berat umbi kering dan susut umbi dengan dosis terbaik 1500 g/plot. Pada tanaman terung hanya berbeda nyata pada parameter berat buah per tanaman terung dosis terbaik yaitu 1500 g/plot. Perlakuan utama waktu tanam pada tanaman bawang merah berbeda nyata pada parameter tinggi tanaman, berat umbi basah, berat umbi kering dan susut umbi. Perlakuan terbaik yaitu pada waktu tanam bawang merah ditanam bersamaan dengan terung dan bawang merah ditanam 14 hari setelah terung. Sedangkan pada tanaman terung, perlakuan waktu tanam tidak berbeda nyata terhadap semua parameter.


**Kata kunci:** *bawang merah, terung ungu, tumpang sari, trichokompos, dan waktu tanam*

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS
ISLAM RIAU

# KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul "Pengaruh Trichokompos dan Waktu Tanam Terhadap Pertumbuhan Serta Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L) dan Terung Ungu (*Solanum melongena* L.) Secara Tumpangsari".

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Raisa Baharuddin, SP, M.Si selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya dan banyak memberikan bimbingan serta nasehat dalam penyelesaian penelitian ini. Ucapan terimakasih juga penulis sampaikan kepada ibu Dekan, Bapak Ketua Prodi Agroteknologi, Bapak/Ibu Dosen dan Staf Tata Usaha Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Serta terima kasih kepada kedua orang tua yang telah memberikan bantuan dan dukungan dan rekan-rekan seperjuangan yang telah membantu baik dari segi moril dan materil sehingga penulisan skripsi ini selesai.

Pekanbaru, Maret 2023

Penulis

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS
ISLAM RIAU

# DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK ..... i

KATA PENGANTAR ..... ii

DAFTAR ISI ..... iii

DAFTAR TABEL ..... iv

DAFTAR GAMBAR ..... v

DAFTAR LAMPIRAN ..... vi

I. PENDAHULUAN ..... 1

A. Latar Belakang ..... 1

B. Tujuan Penelitian ..... 4

C. Manfaat Penelitian ..... 4

II. TINJAUAN PUSTAKA ..... 6

III. BAHAN DAN METODE ..... 15

A. Tempat dan Waktu ..... 15

B. Bahan dan Alat ..... 15

C. Rancangan Percobaan ..... 15

D. Pelaksanaan Penelitian ..... 17

E. Parameter Pengamatan ..... 23

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN ..... 26

A. Bawang Merah ..... 26

1. Tinggi Tanaman ..... 26

2. Jumlah Umbu Per Rumpun ..... 30

3. Berat Umbi Basah Per Rumpun ..... 32

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

4. Berat Umbi Kering Per Rumpun ..... 35
5. Susut Umbi ..... 38
B. Terung Ungu ..... 39
1. Tinggi Tanaman ..... 39
2. Umur Berbung ..... 41
3. Umur Panen ..... 43
4. Jumlah Buah Per Tanaman ..... 44
5. Bobot Buah Per Tanaman ..... 45
V. KESIMPULAN DAN SARAN ..... 48
RINGKASAN ..... 49
DAFTAR PUSTAKA ..... 52
LAMPIRAN ..... 58

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

# DAFTAR TABEL


| Tabel | | Halaman |
|---|---|---|
| 1. | Kombinasi Perlakuan Trichokompos dan Waktu Tanan ..... | 16 |
| 2. | Rata-rata tinggi tanaman bawang merah varietas SS Sakato 35 HST dengan perlakuan Trichokompos dan Berbagai Waktu Tanam ..... | 26 |
| 3. | Rata-rata jumlah umbi bawang merah varietas SS Sakato dengan perlakuan Trichokompos dan Berbagai Waktu Tanam..... | 30 |
| 4. | Rata-rata berat umbi basah bawang merah varietas SS Sakato dengan perlakuan Trichokompos dan Berbagai Waktu Tanam..... | 32 |
| 5. | Rata-rata berat kering bawang merah varietas SS Sakato dengan perlakuan Trichokompos dan Berbagai Waktu Tanam..... | 35 |
| 6. | Rat-rata susut bobot umbi bawang merah varietas SS Sakato dengan perlakuan Trichokompos dan Berbagai Waktu Tanam..... | 38 |
| 7. | Rata-rata tinggi tanaman terung ungu varietas Yola F1 dengan perlakuan Trichokompos dan Berbagai Waktu Tanam..... | 39 |
| 8. | Rata-rata umur berbunga terung ungu varietas Yola F1 dengan perlakuan Trichokompos dan Berbagai Waktu Tanam..... | 41 |
| 9. | Rata-rata umur panen terung ungu varietas Yola F1 dengan perlakuan Trichokompos dan Berbagai Waktu Tanam..... | 43 |
| 10. | Rata-rata jumlah buah terung ungu varietas Yola F1 dengan perlakuan Trichokompos dan Berbagai Waktu Tanam..... | 44 |
| 11. | Rata-rata bobot buah terung ungu varietas Yola F1 dengan perlakuan Trichokompos dan Berbagai Waktu Tanam..... | 45 |


Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

# DAFTAR GAMBAR

Gambar — Halaman


1. Grafik pertumbuhan tinggi tanaman bawang merah dengan perlakuan dosis Trichokompos ..... 28
2. Grafik pertumbuhan tinggi tanaman bawang merah dengan perlakuan perbedaan waktu tanam ..... 29
3. Tanaman terung umur 57 HST ..... 65
4. Kunjungan Dosen Pembimbing Ibu Raisa Baharuddin, SP, M.Si pada tanggal 5 November 2021 ..... 65
5. Perbandingan berat buah tanaman terung secara tumpangsari ..... 66
6. Perbandingan berat umbi kering tanaman bawang secara tumpangsari ... 67
7. Berat kering umbi bawang terbesar pada tanaman monokultur..... 68
8. Jumlah terung terbanyak pada tanaman monokultur ..... 68


Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

# DAFTAR LAMPIRAN


| Lampiran | | Halaman |
|---|---|---|
| 1. | Jadwal Kegiatan Penelitian Agustus 2021 – November 2021 ..... | 58 |
| 2. | Deskripsi Tanaman Bawang Merah Varietas SS Sakato ..... | 59 |
| 3. | Deskripsi Tanaman Terong Yola F1 ..... | 60 |
| 4. | Lay Out di Lapangan Menurut Rancangan Acak Lengkap (RAL) Faktorial | 61 |
| 5. | Tabel Analisis Ragam..... | 62 |
| 6. | Dokumentasi Penelitian ..... | 65 |
| 7. | Hasil pengamatan tanaman bawang merah dan tanaman terung secara monokultur ..... | 69 |
| 8. | Data Klimatologis ..... | |


Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

# I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) adalah tanaman hortikultura yang digunakan sebagai campuran bumbu masak guna menambahkan citarasa dan kenikmatan makanan. Hampir setiap makanan menggunakan bawang merah sebagai pelengkap bumbu masak. Selain karena citarasa, sebagian orang mengkonsumsi bawang merah karena manfaat yang terkandung dalam bawang merah yaitu multivitamin, mineral dan anti oksidan.

Berdasarkan Data Pusat Statistik (2020) produksi bawang merah di Provinsi Riau tahun 2019 adalah 507 ton dengan luas panen 92 ha sedangkan produksi tanaman bawang merah pada tahun 2020 mengalami penurunan produksi yaitu menjadi 260 ton dengan luas panen 63 ha. Menurut Azman (2017) produksi bawang merah yang rendah di Riau dikarenakan ketersediaan lahan subur di Riau semakin terbatas akibat perluasan pembukaan industri serta adanya alih fungsi lahan pertanian.

Meski disadari bawang merah bukan kebutuhan pokok akan tetapi permintaan konsumen terhadap bawang merah di Riau terus meningkat. Bawang merah merupakan hasil pertanian yang memiliki nilai ekonomis yang sangat bagus dan cukup menggiurkan sehingga banyak petani yang tertarik untuk melakukan budidaya terhadap tanaman bawang merah. Akan tetapi produktivitas bawang merah di Riau masih rendah sehingga untuk meningkatkan produksi diperlukan perluasan luas lahan budidaya tanaman bawang merah. Namun perluasan lahan budidaya tanaman bawang merah tidak memungkinkan terjadi karena lahan di Riau banyak ditanami perkebunan kelapa sawit. Walaupun

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

terdapat lahan kosong, umumnya didominasi lahan marginal dengan tingkat kesuburan rendah. Oleh karena itu dalam rangka mengintesifikasi lahan yang ada dapat dilakukan dengan sistem tumpangsari.

Tumpang sari atau "*intercropping"* merupakan cara bercocok tanam pada sebidang lahan dimana dua atau lebih spesies tanaman di tanam dan tumbuh bersama dalam jarak dan larikan yang teratur. Pada pola tanam tumpang sari sebaiknya dikombinasikan antara tanaman yang mempunyai perakaran yang relatif dalam dan tanaman perakaran relatif dangkal (Febriantie, 2012).

Menurut Permanasari dan Kastono (2012) secara tradisonal tumpang sari digunakan untuk meningkatkan diversitas produk tanaman dan stabilitas hasil tanaman. Keuntungan penanaman secara tumpangsari diantaranya yaitu memudahkan pemeliharaan, memperkecil resiko gagal panen, hemat dalam pemakaian sarana produksi dan mampu meningkatkan efisiensi penggunaan lahan.

Tanaman bawang merah umumnya dibudidayakan secara monokultur, namun juga telah dibudidayakan secara tumpang sari. Tanaman bawang merah dapat ditumpangsarikan dengan berbagai tanaman sayuran lain seperti terung, cabai, jagung, dll. Namun pola tumpang sari harus memperhatikan pemilihan tanaman yang akan dikombinasikan sehingga tidak merugikan atau menghambat pertumbuhan antara satu tanaman dengan tanaman lainnya (Abay, dkk 2020).

Terung (*Solanum melongena* L.) menjadi salah satu komoditas sayuran dengan nilai ekonomi yang cukup tinggi, karena perannya yang besar dalam memenuhi kebutuhan pangan masyarakat Indonesi (Pradana, 2019). Tanaman terung banyak dikonsumsi oleh masyarakat, sehingga produksi tanaman terus

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

meningkat karena tingginya peminat masyarakat dalam mengkonsumsi terung dan haraga yang ekonomis (Arsi, dkk 2021).

Tanaman bawang merah dan terung merupakan komoditas sayuran yang banyak digemari oleh masayarakat khusunya di Riau. Selain digemari, tanaman tersebut juga memiliki nilai yang ekonomis sehingga dengan menggabungkan tanaman bawang merah dengan tanaman terung diharapkan dapat meningkatkan produksi kedua tanaman tersebut. Namun hal tersebut juga perlu didukung teknik budidaya yang tepat sehingga dapat meminimalkan terjadinya kompetisi kedua tanaman tersebut. Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil tanaman adalah dengan perbaikan teknik budidaya yaitu dengan melakukan pemupukan.

Pemupukan dapat dibedakan menjadi dua yaitu pupuk organik dan pupuk anorganik. Pupuk organik adalah pupuk yang sebagian atau seluruh bahannya berasal dari tumbuhan atau hewan yang telah mengalami proses rekayasa dan mengandung unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman (Pranata, 2010). Pemupukan Trichokompos merupakan salah satu pupuk organik yang mengandung jamur *Trichoderma* sp. sebagai mikroba dekomposer serta memiliki kemampuan untuk meningkatkan pembentukan hormon pertumbuhan pada tumbuhan seperti auksin dan sitokinin (Sujatna,dkk 2017).

Pupuk Trichokompos selain berfungsi sebagai dekomposer dapat mengendalikan penyakit seperti penyakit layu, busuk batang dan daun sekaligus juga sebagai pengendali OPT penyakit tular tanah seperi *Scieotium* sp, *Phytium* sp, *Fusarium* sp dan *Rhizoctonia* sp. Trichokompos mempunyai manfaat sebagai berikut: 1). Mengadung unsur hara makro dan mikro 2). Memperbaiki struktur tanah 3). Memudahkan pertumbuhan akar tanaman, menahan air 4). Meningkatkan aktivitas biologis mikroorganisme tanah yang menguntungkan 5).

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Peningkatkan PH pada tanah asam 6). Mengendalikan OPT penyakit tular tanah (Pelealu, 2018).

Keberhasilan tumpang sari juga sangat dipengaruhi oleh waktu tanam. Pengaturan waktu yang akan ditumpangsarikan dapat berpengaruh terhadap produksi yang dicapai. Oleh sebab itu waktu tanam perlu diperhatikan dalam mengusahakan suatu jenis tanaman sehingga dapat memberikan hasil yang optimal.

Berdasarkan uraian diatas penulis telah melakukan penelitian dengan judul "Pengaruh Trichokompos dan Waktu Tanam terhadap Pertumbuhan Serta produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) dan Terung Ungu (*Solanum melongena* L.) Secara Tumpang Sari".

## B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh interaksi trichokompos dan perbedaan waktu tanam pada sistem tumpang sari bawang merah dan terung.
2. Untuk mengetahui pengaruh utama trichokompos pada sistem tumpang sari bawang merah dan terung.
3. Untuk mengetahui pengaruh utama waktu tanam bawang merah pada sistem tumpang sari dengan terung.

## C. Manfaat Penelitian

1. Sebagai syarat memproleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau.
2. Dapat menjadi referensi atau bahan literatur bagi mahasiswa dan peneliti lain tentang teknik budidaya tumpangsari yang tepat untuk tanaman bawang dan terung.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

3. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi khususnya kepada masyarakat agar dapat memanfaatkan lahan sempit dengan menggunakan sistem tumpang sari.

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

# II. TINJAUAN PUSTAKA

Dalam surah An-Nahl:10-11 Allah Subhanahu wata'ala berfirman yang artinya " Dialah yang menurunkan air hujan dari langit untuk kamu, sebagiannya menjadi minuman dan sebagian menyuburkan tumbuh-tumbuhan. Dia menumbuhkan bagi kamu dengan air hujan itu tanam-tanaman, zaitun, kurma, anggur dan segala macam buah-buahan. Sesungguhnya pada yang demikian itu benar-benar ada tanda-tanda (kekuasaan Allah) bagi kaum yang berfiki".(Q.S An-Nahal Ayat:10-11).

Pada muka bumi ini terdapat beragam tumbuhan yang tumbuh karena kehendak Allah SWT. Dan dengan kehendaknya turun hujan yang menumbuhkan dan menyuburkan seluruh tumbuhan itu. Sebagaimana dijelaskan di dalam Al-Qur'an surat Qaf ayat 9 yang artinya : "Dan kami turunkan dari langit air yang banyak manfatnya lalu kami tumbuhkan dengan air itu pohon-pohon dan biji-biji tanaman". (Q.S Qaf:9).

Allah SWT menciptakan beragam buah dan sayuran lengkap dengan manfaatnya dari segi kesehatan dan kegunaan. Salah satu yang tercantum dalam Q.S Al Baqarah adalah bawang merah yang memiliki keistimewaan sebagai obat. "Dan (ingatlah), ketika kamu berkata: Hai Musa, kami tidak bisa sabar (tahan) dengan satu macam makanan saja. Sebab itu mohonkanlah untuk kami kepada tuhanmu, agar Dia mengeluarkan bagi kami dari apa yang ditumbuhkan bumi yaitu sayur-sayurannya, ketimunnya, bawang putihnya, kacang adasnya, dan bawang merah."(Q.S Al-Baqarah Ayat:61).

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Tanaman bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) berasal dari Syria yang sudah dikenal oleh masyarakat sebagai penyedap masakan (Pujiati, dkk 2017). Penyebaran bawang merah keberbagai negara berhubungan dengan rempah-rempah oleh bangsa Eropa kewilayah timur yang berlanjut kemudian dengan penduduk kolonial Belanda diwilayah Indonesia. Di Indonesia yang menjadi sentra produksi bawang merah adalah Cirebon, Brebes, Tegal, Kuningan, Wates (Yogyakarta) Lombok Timur dan Samosir.

Menurut Megasari (2015) bawang merah diklasifikasikan kedalam: Kingdom: Plantae, Divisi: Spermatophyta, Subdivisi: Angiospermae, Kelas: Monocotyledoneae, Ordo: Liliceae, Family: Liliales, Genus: *Allium*, Species: *Allium ascalonicum* L.

Bawang merah memiliki akar serabut dan pendek yang berfungsi untuk menyerap air dan nutrisi yang ada disekitar tempat tumbuhnya. Akar bawang merah tumbuh dipermukaan bawah cakram. Akar bawang merah hanya berkembang dipermukaan tanah dan sangat dangkal, sehingga tanaman ini sangat rentan terhadap kekeringan (Fajjriyah, 2017).

Bawang merah memiliki batang sejati atau disebutdiscus yang berbentuk seperti cakram. Apabila dalam pertumbuhan tanaman tumbuh tunas atau anakan, maka akan terbentuk beberapa umbi yang berhimpitan yang dikenal dengan istilah siung. Warna kulit umbi beragam, ada yang merah muda, merah tua, atau kekuningan, tergantung spesiesnya (Dewi, 2012).

Pada daun bawang merah terdapat satu permukaan yang bentuknya bulat kecil memanjang dan berlubang seperti pipa. Daunnya meruncing dengan bagian bawah melebar dan umumnya berwarna hijau muda sampai hijau tua. Kelopak daun bagian luar selalu melingkar menutup kelopak daun bagian dalam, sehingga

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

tampak lapisan-lapisan umbi berbentuk cincin jika dipotong melintang (Hidayat, 2014).

Bunga bawang merah terdiri atas tangkai bunga dan tandan bunga. Inflorescence (perbungaan) bawang merah bersifat majemuk terdiri dari banyak rangkaian bunga dan berbentuk seperti payung yang disebut umbel. Umbel dapat terdiri dari 50 – 200 bunga yang tersususun melingkar (Mehran dkk., 2016).

Buah berbentuk bulat dengan ujungnya tumpul membungkus biji yang berjumblah 2-3 butir. Betuk biji pipih, sewaktu muda bewarna putih,tetapi setelah tua menjadi hitam. Biji dapat diprgunakan sebagai bahan perbanyakan tanaman secara generatif (Sudirja, 2010).

Umbi terbentuk dari kelopak yang menipis dan kering yang membungkus lapisan kelopak daun membentuk umbi lapis yang berisi cadangan makanan. Pangkal umbi memiliki batang pokok yang tidak sempurna dengan bagian bawang tumbuh akar serabut yang dangkal. Pada bagian atas diantara kelopak daun terdapat mata tunas yang dapat tumbuh menjadi tanaman baru, sedangkan pada bagian tengah terdapat mata tunas utama yang akan menghasilkan bunga. Oleh karenanya, bawang merah dapat tumbuh menjadi beberapa bagian (Pasigai, 2016).

Tanaman bawang merah dapat tumbuh di daerah beriklim kering. Tanaman bawang merah membutuhkan penyinaran cahaya matahari yang maksimal (minimal 70%), suhu udara 25-32˚C, dan kelembaban udara 50-70% (Tantalu, 2020).

Ketinggian tempat yang optimal untuk pertumbuhan dan perkembangan bawang merah berkisar 0-450 meter di atas permukaan laut. Tanaman bawang merah masih dapat tumbuh dan berumbi di dataran tinggi, tetapi umur

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

tanamannya menjadi lebih panjang 0.5-1 bulan dan produksinya lebih rendah (Prawiro, 2014).

Bawang merah dapat tumbuh dan berproduksi yang optimum diperoleh pada daerah dengan suhu 20-30 ˚C. Suhu udara yang optimal pertumbuhan bawang merah rata-rata 24 ˚C. Pada daerah suhu udara 22 ˚C bawang merah dapat membentuk umbi, tetapi umbinya kurang baik jika dibandingkan umbi pada suhu 25-30 ˚C (Rukmana, 2018).

Curah hujan yang baik bagi pertumbuhan bawang merah berkisar antara 100-200 mm/bulan. Curah hujan yang tinggi tidak terlalu baik bagi bawang merah pada saat menjelang panen, sedangkan pada pembentukan umbi bawang merah tidak tahan kekeringan. Bawang merah juga kurang baik pertumbuhannya pada daerah berkabut karena dapat mengurangi intensitas cahaya matahari serta dapat menimbulkan penyakit (Tantalu, 2020).

Tanaman bawang merah memerlukan tanah dengan tekstur remah, draenae atau aerase baik, kandungan bahan organik yang cukup, dan memiliki pH tanah berkisar 5,5-7.0. Tanah yang paling cocok untuk tanaman bawang merah adalah tanah Aluvial atau dikombinasikan dengan tanah Glei-Humus atau latosol. Kemudian Firmansyah (2013) menyatakan tanah yang cukup lembab dan air tidak menggenang baik sekali untuk tanaman bawang merah.

Tanaman bawang merah juga dapat ditanam dengan tanaman semusim seperti terung ungu dengan menggunakan sistem tumpang sari sehingga dapat meningkatkan produksi lahan maupun tanaman. Terung ungu (*Solanum melongena* L.) adalah tanaman asli daerah tropis, merupakan salah satu sayuran dalam bentuk buah. Tanaman ini awalnya berasal dari india dan menyebar keseluruh dunia, baik negara-negara beriklim tropis maupun sub tropis.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Pengembangan budidaya terung paling pesat di Asia Tenggara, salah satunya di Indonesia (Firmanto, 2011).

Menurut Rival (2014) terung diklasifikasikan kedalam: Devisio : Spermathophyta, Sub deviso : Angiospermae, Kelas : Dycothledonae, Ordom : Tubi florae, Famili : Solanaceae, Genus : *Solanum* Spesies : *Solanum melogena* L.

Akar pada tanaman terung adalah akar tunggang dan serabut. Akar tunggang berbentuk kerucut panjang yang dapat menembus tanah dan bercabang banyak, sedangkan akar serabut tumbuh menyebar kesamping, berwarna keputih-putihan dan halus berukuran kecil (Nur, 2012).

Batang tanaman terung dibedakan menjadi dua macam, yaitu batang utama (batang primer) berfungsi sebagai penyangga berdirinya tanaman dan percabangan (batang sekunder) adalah bagian tanaman yang mengeluarkan bunga. Tanaman terung memiliki batang yang keras, berkayu dan kokoh. Tanaman muda batangnya berwarna ungu kehijauan, setelah tanaman dewasa warnanya berubah menjadi ungu kehitaman (Cahyono, 2016).

Daun terung berbentuk bulat panjang dengan ujungnya sempit, bagian tepi daun berlekuk-lekuk dan letak daun bersilang-seling. Daun tanaman terung berwarna hijau gelap denan permukaan daun berbulu halus (Haryanti, 2010).

Bunga terung dikenal dengan bunga berkelamin dua yaitu dalam satu bunga terdapat alat kelamin jantan (benang sari) dan alat kelamin betina (putik). Bunga terung termasuk bunga sempurna atau bunga lengkap, yaitu memiliki kelopak bunga (*calyx*), mahkota bunga (*corolla*), dan tangkai bunga. Bunga terung berbentuk bintang, berwarna biru atau lembayung cerah sampai warna yang lebih gelap (Kuriawan, 2015).

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Buah terung berwarna ungu hingga ungu kegelapan yang mengkilap, daging buah berwarna putih, tebal dan lunak. Buah terung menghasilkan biji yang berwarna coklat muda dan berbentuk pipih. Bentuk buah yang dikenal seperti bulat, bulat panjang dan setengah bulat (Sunarjono, 2013).

Tanaman terung dapat tumbuh baik didaratan rendah hingga daratan tinggi antara 1-1200 m diatas permukaan laut. Tanaman terung cocok dibudidayakan didaerah yang memiliki iklim basah dan agak basah. Umumnya terung dapat tumbuh pada suhu udara bekisar 20-32$^0$C dengan tekstur tanah lempung berpasir, kelembapan udara bekisar 85-90% dan memiliki sinar matahari yang cukup (Firmanto, 2011).

Kita sudah sering melihat atau mendengar tumpang sari namun bagai mana caranya agar tumpang sari tersebut menjadi benar-benar optimal. Salah satu cara untuk meningkatkan produksi pada pola tanam tumpang sari, diperlukan pengaturan pertanaman yang baik yaitu dengan mengatur jarak tanam atau populasi tanaman persatuan luas, dan pemilihan waktu tanam yang tepat.

Pada umumnya sistem tumpang sari lebih menguntungkan dibandingkan sistem monokultur karena produktivitas lahan menjadi tinggi, jenis komoditas yang dihasilkan beragam, hemat dalam pemakaian sarana produksi dan resiko kegagalan dapat diperkecil (Ginanjar, 2016)

Dua atau lebih jenis tanaman tumbuh bersamaan akan terjadi interaksi, masing-masing tanaman harus memiliki ruang yang cukup untuk memaksimumkan kerja sama dan meminimumkan kompetisi. Oleh karena itu jarak tanam yang terlalu rapat akan mengakibatkan terjadinya persaingan antar tanaman dalam mendapatkan unsur hara, sinar matahari, dan air sehingga dapat memacu tanaman untuk tumbuh dan memungkinkan pertumbuhan dan

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

perkembangan tanaman menjadi maksimal (Utomo dkk, 2017). Tingkat kerapatan tanaman berhubungan dengan populasi tanaman dan sangat menentukan produksi.

Pemupukan juga sangat menentukan hasil produksi, prinsip pemupukan yang tepat dapat memberikan pertumbuhan yang optimal dan memberikan produksi tanaman maksimal baik melalui pupuk organik maupun an-organik. Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari alam yaitu sisa-sisa organisme hidup baik sisa tanaman maupun sisa hewan yang mengandung unsur hara makro dan mikro (Pranata, 2010).

Trichokompos merupakan pupuk organik yang berasal dari serasah atau sampah-sampah organik yang berupa tumpukan dedaunan kering, rerantingan, dan berbagai sisa vegetasi lainnya yang telah dikomposkan dengan menggunakan *Trichodrma* sp. sebagai mikroba dekomposer. Trichokompos dapat memperbaiki sifat biologi, fisika, dan kimia tanah, sehingga tanaman dapat tumbuh lebih baik dan lebih tahan terhadap seranagn pathogen (Saputra dkk, 2016).

Jamur *Trichoderma* sp. adalah salah satu agen hayati yang bersifat saprofit yang secara alami menyerang cendawan pathogen dan bersifat menguntungkan bagi tanaman. Spesies *Trichoderma* sp. disamping sebagai organisme pengurai, dapat pula berfungsi sebagai agen hayati. *Trichoderma* sp. dalam peranannya sebagai agens hayati berkarja berdasarkan mekanisme antagonis yang dimilikinya (Ayub dkk, 2011).

Jamur *Trichoderma* sp. mampu menghambat perkembangan hama dan penyakit pada tanaman, karena berpotensi sebagai agensia hayati yang bersifat antagonis terhadap beberapa patogen tanaman. Trichokompos memiliki kandungan unsur hara yaitu C = 36,24, % N=2,26, % P=1,57 %, K= 1,78 %, C/N = 16,00 % ( Laboratorium Fakultas Peternakan Universitas Jambi 2016).

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Berdasarkan hasil penelitian Priwibowo (2019) pengaruh utama trichokompos terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah nyata terhadap tinggi tanaman, umur panen, jumlah umbi per rumpun, berat umbi basah per rumpun, berat umbi kering per rumpun dan susut umbi. Dari dosis Trichokompos 0, 500, 1000 dan 1500 g/plot terdapat perlakuan terbaik yaitu pada dosis 1500 g/plot.

Bobot basah paling tinggi dihasilkan oleh perlakuan trichokompos 600 g/polybag berbeda nyata dengan kontrol, trichokompos 100 g/polybag dan 200 g/polybag. Bobot kering paling tinggi dihasilkan perlakuan trichokompos 500 g/polybag berbeda nyata dengan kontrol 100 g/polybag (Baehaki dkk., 2019).

Dalam penelitian Soverda (2022) pemberian trichokompos pelepah kelapa sawit terhadap pertumbuhan tanaman timun belum mampu memberikan pengaruh terhadap tinggi tanaman, jumlah daun, panjang buah, diameter buah dan bobot pertanaman. Dosis trichokompos 60 ton/ha mampu memberikan hasil bobot buah pertanaman terbaik yaitu 204,791 kg.

Sistem tanaman tumpang sari mempunyai banyak keuntungan yang tidak dimiliki pada pola tanam monokultur. Beberapa keuntungan pada pola tumpang sari antara lain : 1) akan terjadi peningkatan efisiensi (tenaga kerja, pemanfaatan lahan maupun penyerapan sinar matahari), 2) populasi tanaman dapat diatur sesuai yang dikehendaki, 3) dalam satu areal diperoleh produksi lebih dari satu komoditas, 4) tetap mempunyai peluang mendapatkan hasil manakala satu jenis tanaman yang diusahakan gagal dan 5) kombinasi beberapa jenis tanaman dapat menciptakan stabilitas biologis sehingga dapat menekan serangan hama dan penyakit serta mempertahankan kelestarian sumber daya lahan dalam hal ini kesuburan tanah (Nasution, 2020).

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Tumpang sari adalah pola tanam yang membudidayakan lebih dari satu jenis tanaman dalam satuan waktu tertentu, masing–masing tanaman membutuhkan ruangan yang cukup untuk memaksimumkan kerjasama dan meminimumkan kompetisi sehingga pada sistem tumpangsari ada beberapa yang harus diperhatikan salah satunya yaitu pengaturan waktu tanam (Sutinah, 2015). Penundaan waktu tanam dari satu jenis tanaman yang ditumpangsarikan juga dimaksudkan agar saat pertumbuhan maksimum terjadi pada waktu yang tidak bersamaan (Warman, 2018).

Pengaruh jarak tanam dan waktu tanam tehadap tanaman kedelai pada jarak tanam 30 cm x 30 cm yang dikombinasikan dengan waktu tanam 2 minggu sebelum tanaman tebu menghasilkan luas daun, bobot polong, dan bobot biji tertinggi masing masing sebesar 1974,45 $cm^2$, 42,23 g, 24,91 g (Rahmasari dkk., 2016).

Perlakuan waktu tanam kubis tidak mempengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman cabai. Bobot segar buah cabai tumpangari bekisar antara 23.72-26.52 ton/ha sedangkan monokultur cabai 26.75 ton/ha. Tumpangsari cabai dengan kubis yang ditanam 14-28 hari sebelum dan sesudah tanaman cabai dan kubis yang ditanam secara bersamaan dengan cabai mampu meningkatkan produksi lahan (Herlina dkk., 2017).

Berdasarkan hasil penelitian Ratri (2015) perlakuan waktu tanam tidak memberikan pengaruh terhadap hasil produksi jagung manis dan bawang prei. Pada perlakuan penanaman bawang prei 21 hari sebelum tanam jagung manis memberikan jumlah daun dan luas daun lebih tinggi dari perlakuan lainnya.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

# III. BAHAN DAN METODE

## A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Isalm Riau, Jalan Kaharudin Nasution Km 11 No. 113 Kelurahan Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau. Penelitian ini dilaksanakan selama 5 bulan, mulai dari bulan Agustus-Desember 2021 (Lampiran 1).

## B. Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian adalah bibit bawang merah varietas SS Sakato (Lampiran 2), benih terong ungu varietas Mustang F1 (Lampiran 3), pupuk trichokompos, NPK 16:16:16, Dithane M-45, Furadan, Amistar Top, Decis, cat, dan polybag (5 cm x 10 cm). Sedangkan alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah cangkul, garu, pisau cutter, meteran, gunting, plat perlakuan, kuas, handsprayer, gembor, kamera, dan alat-alat tulis.

## C. Rancangan Percobaan

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) secara faktorial yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah pemberian trichokompos (T) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan dan faktor kedua adalah waktu tanam bawang merah (W) yang terdiri dari 3 taraf perlakuan. Untuk setiap perlakuannya dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali dan 2 kontrol tanaman monokultur, sehingga diperoleh 38 unit percobaan. Jumlah populasi terung per plot adalah 4 dengan 2 sampel dan populasi monokultur 4 tanaman sehingga jumlah keseluruhan tanaman terong adalah 148 tanaman. Jumlah populasi bawang

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

merah per plot adalah 16 tanaman dengan 4 sampel dan populasi monokultur 16 tanaman jumlah keseluruhan bawang merah adalah 592 tanaman.

Adapun faktor perlakuannya sebagai berikut:

Faktor dosis pupuk Trichokompos (T) yaitu :

T0 : Tanpa pupuk trichokompos

T1 : pupuk trichokompos 500 g/plot (5 ton/ha)

T2 : pupuk trichokompos 1000 g/plot (10 ton//ha)

T3 : pupuk trichokompos 1500 g/plot (15 ton/ha)

Faktor Waktu Tanam (W), yaitu :

W1 : Bawang merah ditanam 14 hari sebelum terung

W2 : Bawang merah ditanam bersamaan dengan terung

W3 : Bawang merah ditanam 14 hari setelah terung

Adapun kombinasi perlakuan pemberian pupuk trichokompos dan waktu tanam dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini:

Tabel 1. Kombinasi perlakuan pupuk trichokompos dan waktu tanam

| Faktor T | Faktor W | | |
|---|---|---|---|
| | W1 | W2 | W3 |
| T0 | T0W1 | T0W2 | T0W3 |
| T1 | T1W1 | T1W2 | T1W3 |
| T2 | T2W1 | T2W2 | T2W3 |
| T3 | T3W1 | T3W2 | T3W3 |

Data hasil pengamatan masing-masing perlakuan dianalisis secara statistik dengan menggunakan analisis sidik ragam (ANOVA). Apabila F hitung lebih besar dari F tabel maka dilanjutkan dengan uji lanjut Beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

## D. Pelaksanaan Penelitian

1. Persiapan Lahan Penelitian

Lahan yang digunakan terlebih dahulu dibersihkan dari rumput dan sisa-sisa tanaman dengan menggunakan cangkul, parang dan meteran. Kemudian dilakukan pengukuran lahan dengan ukuran panjang 11,5 m dan lebar 5,5 m. Setelah itu dilakukan pembentukan plot dengan ukuran 1x1 m dan jarak antar plot sebesar 50 cm.

2. Persiapan Bahan Penelitian

a. Bibit bawang merah

Bibit bawang merah varietas SS Sakato diperoleh dari hasil petani bawang merah yang ada di Kecamatan Gumanti, Kabupaten Solok, Sumatera Barat. Klasifikasi umbi yang digunakan untuk bibit antara lain: umbi bibit yang berukuran 1 – 1,5 cm, umbi sehat, bebas dari penyakit, ukuran seragam, tidak cacat atau luka, dan umur bibit yang sudah dikeringkan selama 2 bulan. Bibit bawang merah yang digunakan dalam penelitian sebanyak 3 kg.

b. Terung

Benih terung diperoleh dari Toko Pertanian Binter Jl. Kaharudin Nasution No. 16 Pekanbaru. Benih terung yang digunakan dalam penelitian yaitu varietas Yufa F1 sebanyak 1 bungkus berat bersih 5 g.

c. Trichokompos

Pupuk Trichokompos diperoleh dari Fakultas Pertanian Uinversitas Islam Riau, Pekanbaru. Trichokompos yang dibutuhkan dalam penelitian ini sebanyak 27 kg.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

3. Persemaian terung

Penyemaian dilakukan didalam polybag ukuran 10 x 15 cm. Media tanam yaitu tanah lapisan atas dan pupuk kandang sapi dengan perbandingan 1:1. Penyemaian dilakukan selama 25 hari setelah tanam dengan penanaman satu benih pada satu polybag.

4. Pemasangan Label

Label yang telah disiapkan dipasang sesuai dengan perlakuan masing-masing pada plot yang disesuaikan dengan lay out penelitian dilapangan. Pemasangan label perlakuan dimaksudkan untuk memudahkan dalam pemberian perlakuan dan setiap pengamatan pada tanaman. Pemasangan label dilakukan sebelum pemberian perlakuan (Lampiran 4).

6. Pemberian Perlakuan

a. Pupuk Trichokompos

Pupuk Trichokompos diberikan 1 minggu sebelum penanaman bawang merah (W1) atau 3 minggu sebelum tanaman terung. Pemberian pupuk trichokompos dilakukan saat sore hari dengan cara ditebar diatas plot kemudian aduk hingga merata dengan tanah. Tanpa pemberian pupuk Trichokompos 0 (T0), pupuk Trichokompos dosis 500 g/plot (T1), pupuk Trichokompos dosis 1000 g/plot (T2), pupuk Trichokompos dosis 1500 g/plot (T3).

b. Waktu Tanam

Waktu tanam bawang merah pada sistem tumpang sari dengan terung dilakukan sesuai perlakuan yaitu, bawang merah ditanam 14 hari sebelum terung (W1), bawang merah ditanam bersamaan dengan terung (W2) dan bawang merah ditanam 14 hari setelah terung (W3).

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

7. Penanaman

a. Bawang Merah

Potong bawang merah bagian ujung dengan 1/4 bagian dan larutkan Dithane M45 2 g/l air kemudian bibit bawang merah direndam selama 60 menit dan dikering anginkan selama 3 jam hal ini bertujuan untuk mencegah datangnya jamur. Penanaman dilakukan dengan membenamkan 3/4 bagian umbi bawang merah kemudian ditutup tanah tipis kembali. Hal tersebut dilakukan untuk penanaman bawang merah secara tumpang sari maupun monokultur. Setiap lubang terdiri dari 1 umbi dengan jarak tanam bawang merah 25 x 25 cm.

b. Terung

Bibit terung umur 25 hari setelah semai dipilih bibit yang sehat dan berukuran seragam. Penanaman dilakukan dengan cara membuat lubang tanam berukuran 10 cm dengan kedalaman 15 cm. Bibit terung yang siap ditanam selanjutnya ditanam dilubang tanam yang telah disiapkan. Jarak tanam yang digunakan pada sistem tumpang sari maupun monokultur yaitu 50 x 50 cm.

8. Pemeliharaan

a. Penyiraman

Penyiraman dilakukan dua kali sehari yang dilaksanakan pada pagi hari dan sore hari. Penyiraman dengan menggunakan gembor sampai kondisi disekitar tanaman basah. Saat hari hujan dengan intensitas tinggi maka tidak dilakukan penyiraman.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

b. Penyulaman

Penyulaman dilakukan pada tanaman bawang dan terong sampai umur satu minggu setelah tanam. Hal ini bertujuan jika tanaman terserang penyakit atau mati maka dilakukan penyulaman agar tanaman tumbuh seragam.

c. Pemupukan Lanjutan

Pupuk yang diberikan berupa pupuk NPK 16:16:16 diberikan 1 minggu setelah penanaman. Pemupukan NPK dilakukan 8 kali secara bertahap pada umur 7 hst,14 hst, 21 hst, 28 hst 35 hst , 42 hst, 49 hst dan 56 hst tanaman bawang merah dan pada umur 25 hst, 32 hst, 39 hst dan 46 hst tanaman terung. Pemberian pupuk NKP dengan dosis 10 g/liter air, kebutuhan tanaman diberikan 110 ml/tanaman.

d. Penyiangan

Gulma yang tumbuh disekitar plot dibersihkan dengan interval 1 minggu sekali dengan cara mencabut menggunakan tangan. Rumput yang tumbuh antar plot/drainase dibersihkan dengan menggunakan cangkul.

e. Pembumbunan

Pembumbunan dilakukan mulai umur 28 hst pada tanaman bawang merah dengan cara menimbun bagian akar tanaman bawang merah.

f. Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan secara preventif dan kuratif. Pengendalian dengan cara preventif yaitu dengan menjaga kebersihan areal penelitian. Pengendalian dengan cara kuratif merupakan cara mengobati tanaman yang telah terinfeksi hama dan penyakit yang dapat dilakukan dengan memberikan insektisida dan fungisida sesuai dengan hama dan penyakit yang menyerang tanaman di areal penelitian.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Hama dan penyakit yang menyerang pada tanaman adalah:

Hama yang menyerang tanaman dalam penelitian yaitu, pada tanaman terung terdapat kutu kebul (*Bemisia tabaci* Gennadius) yang menyebabkan daun keriting dan menguning, serangga penggerak pucuk dan buah (*Leucinodes orbonalis* Guenee) gejala yang terjadi menyebabkan pucuk tanaman terung menjadi layu dan pada buah menimbulkan bercak-bercak hitam. Akibatnya pucuk daun tanaman akan menjadi layu dan menguning sehingga pertumbuhan tanaman menjadi lambat. Pengendalian hama yang menyerang terung dilakukan secara preventif dan insektisida dengan mengunakan Decis 25 EC dengan konsentrasi 2 ml/l air dilakukan 1 minggu sekali.

Hama yang menyerang tanaman bawang yaitu gayas (*Coleoptera*) merupakan larva dari kumbang, yang menyebabkan tanaman muda roboh akibat pangkal batang dipotong oleh gayas, gejala tampak timbul 5 minggu setelah tanam. Kutu daun bawang (*Neotoxoptera formosana*) gejala serangan hama ini daun yang terserang menjadi keriput, kekuningan, pertumbuhan lambat, layu kemudian mati. Ulat tanah (*Agrotis ipsilon*) gejala serangan tanaman muda yang patah atau tangkai daun terpotong. Pengendalian hama dilakukan pemberian Curacron 500ES dengan konsentrasi 1 ml/l air dilakukan 2 minggu sekali.

Penyakit yang menyerang tanaman terung yaitu penyakit bercak daun yang disebabkan oleh cendawan *Cercospora sp, Alterna solami* dan *Botrytis cinerea.* Menyerang tanaman pada umur 3 minggu setelah pidah tanam. Busuk buah yang disebabkan oleh cendawan *Phytophthora* sp.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Penyakit ini menyerang buah terung pada umur 6 minggu setelah tanam (MST).

Penyakit yang menyerang tanaman bawang merah yaitu layu fusarium yang disebabkan oleh cendawan *Fusarium oxysporum*. Pengendalian penyakit yang disebabkan oleh cendawan. Penyakit bercak ungu disebabkan cendawan *Phytopora infestans* mudah menyebar pada area lembap terutama musim penghujan, gejala yang ditimbulkan ujung daun mengering. Penyakit antraknosa disebabkan cendawan *Collectricum* dan penyakit embun bulu, gejala ini muncul dilahan karena cendawan tersebut menyukai areal lembab terutama dimusim hujan, pengendalian dilakukan secara preventif yaitu dengan menjaga kebersihan lahan dan menyemprotkan fungisida dengan mengunakan Amistar Top 325 SC dengan konsentrasi 1 ml/l air dilakaukan 1 minggu sekali dan penggunaan Dithane M-45 serta Antracol dilakukan 1-2 kali seminggu.

9. Panen

a. Bawang Merah

Pemanenan bawang merah dilakukan dengan melihat kriteria panen yaitu daun tanaman mulai menguning dan daun mulai rebah 70-80%. Pemanenan dilakukan dengan cara mencabut tanaman bersama daunnya.

b. Terung

Panen terung dilakukan saat terung telah mencapai tingkat kematangan 75% dengan kriteria warna kulit buah ungu cerah mengkilat, bentuk buah memanjang (lonjong), dan daging buah belum keras. Pemanenan dilakukan dengan cara buah dipetik dengan tangkainya dan panen

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

dilakukan pada pagi hari. Pemanenan terung dilakukan 3 kali dengan jarak 5 hari.

**E. Parameter Pengamatan**

1. Pengamatan bawang merah

a. Tinggi Tanaman (cm)

Pengukuran tinggi tanaman dilakukan mulai 7 HST sampai umur 56 HST dengan interval 1 minggu sekali. Pengukuran dilakukan dengan cara mengukur tanaman dari pangkal batang sampai ujung daun tertinggi. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel dan grafik.

b. Berat Umbi Basah per Rumpun (umbi)

Setelah panen umbi dibersihkan terlebih dahulu dari tanah yang menempel kemudian umbi bawang perumpun sampel selanjutnya ditimbang. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

c. Berat Umbi Kering per rumpun (g)

Penghitungan berat umbi kering dilakukan setelah umbi per rumpun sampel dijemur atau dikeringkan selama kurang lebih 1 minggu, kemudian timbang berat keringnya. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

d. Susut umbi (%)

Susut bobot terjadi karena sebagian air dalam jaringan buah hilang disebabkan oleh proses respirasi dan transpirasi. Pengamatan susut bobot umbi dilakukan diakhir penelitian. Rumus menghitung susut bobot umbi:

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

$$\text{Susut Bobot Umbi} = \frac{\text{Berat umbi basah - Berat umbi kering}}{\text{Berat umbi basah}} \times 100\%$$

2. Pengamatan Terung

a. Tinggi Tanaman (cm)

Pengukuran tinggi tanaman terung dilakukan pada umur 28, 42, dan 56 HST.. Pengukuran dilakukan dengan cara mengukur tanaman sampel mulai dari pangkal batang sampai titik tumbuh. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

b. Umur berbunga (hari)

Pengamatan umur berbunga dihitung mulai dari penanaman hingga tanaman mengeluarkan bunga dengan kriteria jumlah tanaman yang berbunga minimal 50% dari total populasi yang ada setiap plot. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

c. Umur panen (hari)

Pengamatan umur panen dilakukan pada saat buah terung telah masak sebanyak 50% dari populsi tanaman per plot. Pemanenan tanaman ditandai dengan daging buah belum keras, dan warna buah mengkilat. Pemanenan dilakukan dengan cara memetik buah bersama tangkainya. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

d. Jumlah buah per tanaman (buah)

Pengamatan terhadap jumlah buah yaitu dengan cara menghitung keseluruhan buah yang dipanen pada setiap tanaman sampel. Pengamatan dilakukan dengan menghitung jumlah buah yang bagus. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk table.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

e. Bobot buah per tanaman (g)

Pengamatan bobot buah per tanaman diperoleh dari jumlah bobot total buah pada tiap tanaman buah yang bagus. Data hasil pengamatan dianalisis secara statistik dan disajikan dalam bentuk tabel.

DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS
ISLAM RIAU

# IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

## A. Hasil dan Pembahasan Bawang Merah

### 1. Tinggi Tanaman (cm)

Hasil pengamatan tinggi tanaman bawang merah setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 5) menunjukkan bahwa secara interaksi trichokompos dan waktu tanam tidak berbeda nyata terhadap tinggi tanaman bawang merah. Perlakuan utama trichokompos dan waktu tanam masing-masing berbeda nyata terhadap tinggi tanaman bawang merah. Rata-rata hasil pengamatan tinggi tanaman bawang merah 35 hst setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat dari Tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata tinggi tanaman bawang merah varietas SS Sakato 35 hst dengan perlakuan Trichokompos dan Waktu Tanam (cm)

| Trichokompos (g/plot) | Waktu Tanam | | | Rerata |
|---|---|---|---|---|
| | 14 hari sebelum (W1) | Bersamaan (W2) | 14 hari setelah (W3) | |
| 0 (T0) | 20,38 | 20,21 | 21,92 | 20,83 b |
| 500 (T1) | 20,21 | 24,29 | 22,12 | 22,21 b |
| 1000 (T2) | 21,13 | 25,08 | 25,62 | 23,94 a |
| 1500 (T3) | 22,81 | 25,17 | 27,12 | 25,03 a |
| Rata-rata | 21,13 b | 23,69 a | 24,20 a | |
| KK = 12,28 % | BNJ T = 2,75 | | BNJ W = 2,69 | |

Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti huruf kecil yang sama menunjukan tidak berbeda nyata menurut uji BNJ pada taraf 5%.

Pada Tabel 2 menunjukkan bahwa perlakuan utama trichokompos nyata terhadap tinggi tanaman bawang merah pada umur 35 hst. Tinggi tanaman tertinggi pada perlakuan trichokompos adalah 1500 g/plot (T3) yaitu 25,03 cm namun tidak berbeda nyata dengan perlakuan 1000/plot (T2) dan berbeda nyata dengan perlakuan 0 g/plot (T0) dan 500g/plot (T1)

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

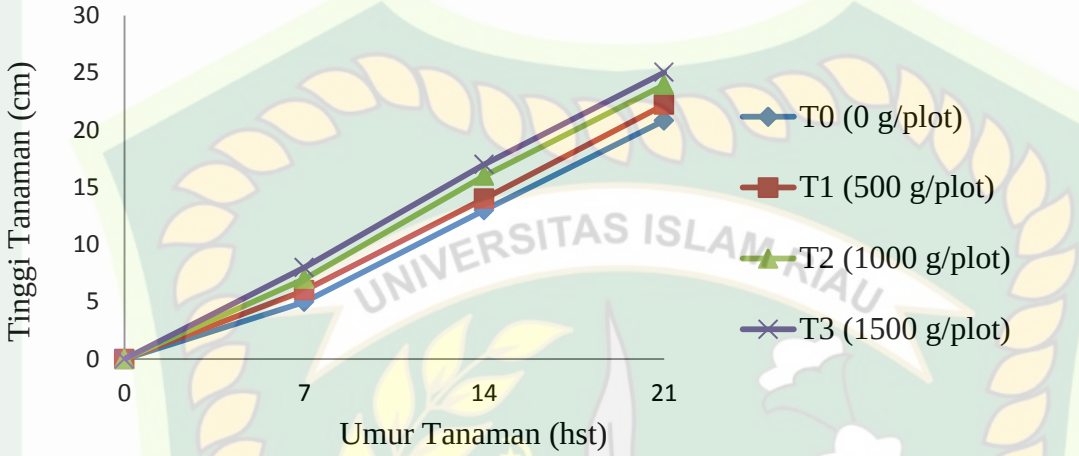
Hal ini menunjukkan bahwa pemberian trichokompos mampu menambah unsur hara yang diperlukan untuk meningkatkan pertumbuhan bawang merah. Selain itu terlihat juga semakin tinggi dosis trichokompos yang diberikan semakin meningkat pula pertumbuhan tinggi tanaman bawang merah. Trichokompos merupakan pupuk organik dimana fungsi dari bahan organik mampu memperbaiki sifat-sifat tanah seperti sifat fisik, kimia dan biologi tanah yang dalam keadaan baik dapat memacu pertumbuhan dan perkembangan tanaman, karena dapat merangsang pertumbuhan akar dan meningkatkan ketersediaan unsur hara bagi tanaman (Johanis, 2018).

Dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman dibutuhkan penambahan unsur hara karena ketersediaan unsur hara di alam sangat terbatas. Pupuk Trichokompos juga mengandung unsur hara, salah satunya yaitu unsur hara nitrogen merupakan unsur hara makro yang sangat dibutuhkan tanaman dalam jumlah yang cukup banyak. Dengan nitrogen, tanaman dapat tumbuh dan berkembang secara maksimal, khususnya pertumbuhan akar, batang dan daun (Anonimus,2018).

Dalam penelitian Syamsi dkk (2015) pemberian trichokompos 30 ton/ha menghasilkan tinggi tanaman tertinggi yaitu 30,15 cm dan tinggi tanaman terendah terdapat pada perlakuan 15 ton/ha yaitu 27,15 cm. Dalam penelitian ini trichokompos 1500 g/tanaman (15 ton/ha) menghasilkan tinggi tanaman 25,03 cm yaitu sedikit lebih rendah dari hasil penelitian syamsi. Pemberian dosis nyata terhadap tinggi tanaman hal ini disebabkan trichokompos TKKS mengandung hara N, P2O5, K2O, Mg, CaO, c-organik, C/N 11,7 dan pH. Lengkapnya kandungan unsur hara dalam trichokompos dapat mempelancar proses metabolisme tanaman sehingga dapat mendorong pertumbuhan tanaman.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Pertumbuhan tinggi tanaman bawang merah dengan menggunakan berbagai dosis trichokompos dapat dilihat pada Gambar 1.




Gambar 1. Grafik tinggi tanaman bawang merah dengan perlakuan trichokompos.

Berdasarkan Gambar 1 menunjukkan bahwa pertumbuhan tinggi tanaman bawang merah dengan berbagai dosis trichokompos terus mengalami peningkatan. Perlakuan trichokompos dengan dosis 1500 g/plot (T3) cenderung mengasilkan tinggi tanaman tertinggi. Hal ini dikarenakan trichokompos mempunyai kemampuan dalam hal meningkatkan hormon pertumbuhan pada tanaman seperti hormon auksin dan sitokinin (Dista, 2014). Hormon auksin dan sitokinin merupakan peranan sangat penting bagi tanaman salah satu fungsi dari auksin yaitu merupakan fungsi utama mensupport pertumbuhan akar dan pada hormon sitokinin yaitu mensupport pertumbuhan tunas.

Krisman, dkk (2016) menyatakan bahwa *trichoderma* sp. diketahui mampu merangsang pertumbuhan akar sekaligus memacu pertumbuhan tanaman. Asosiasi antara *trichoderma* sp. dengan akar tanaman dapat juga membantu metabolisme tanaman dalam mengabsorbsi mineral dari tumbuh tanaman.

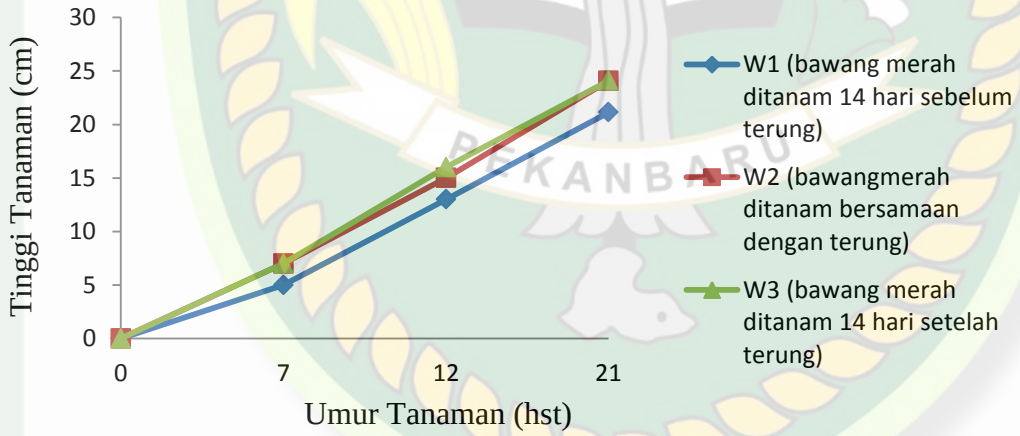
Tabel 2 juga menunjukkan bahwa tinggi tanaman tertinggi pada perlakuan waktu tanam adalah bawang merah ditanam 14 hari setelah terung (W3) yaitu

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

24,09 cm, tidak berbeda nyata dengan (W2) bawang merah ditanam bersamaan dengan terung namun berbeda nyata dengan (W1) bawang merah ditanam 14 hari sebelum terung. Hal ini menunjukkan bahwa pertumbuhan bawang merah terganggu dengan adanya tanaman terung pada perlakuan W1.

Perbedaan waktu tanam antara dua atau lebih jenis tanaman pada sebidang tanah dapat mengurangi persaingan dalam pemanfaatan hara, ruang tumbuh dan air. Interaksi antara tanaman menjadi penting dipelajari ketika tanaman ditumbuhkan bersama-sama dalam satu lahan. Tanaman yang satu akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman yang ada disekitarnya (Warman, 2018).

Pertumbuhan tinggi tanaman bawang merah dengan menggunakan perbedaan waktu tanam dapat dilihat pada Gambar 2.




Gambar 2. Grafik tinggi tanaman bawang merah dengan perlakuan waktu tanam.

Berdasarkan Gambar 2 menunjukkan bahwa penggunaan waktu tanam pada sistem tumpangsari memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan tinggi tanaman. Pada waktu tanam bawang merah ditanam 14 hari setelah terung (W3) cenderung menghasilkan tinggi tanaman tertinggi dibandingkan dengan perlakuan waktu tanam lainnya.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Penanaman bawang merah pada sistem monokultur menghasilkan tinggi tanaman 22,24 cm (Lampiran 7) dibandingkan dengan sistem tumpang sari yang menghasikan tinggi tanaman tertinggi yaitu pada aplikasi trichokompos 1500 g/plot dan waktu tanam bawang merah ditanam 14 hasil setelah terung (T3W3) yaitu 27,12 cm.

Menurut pendapat Syamsi (2016) Produktivitas setiap satuan luas lahan dengan sistem tumpang sari pada umumnya lebih baik dibanding dengan sistem tanaman tunggal yang ditanam pada lahan yang sama, karena sistem tumpang sari mampu secara efisien menggunkan cahaya matahari dan unsur hara yang tersedia didalam tanah.

**2. Jumlah Umbi Per Rumpun (umbi)**

Hasil pengamatan jumlah umbi per rumpun tanaman bawang merah setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 5) menunjukkan bahwa secara interaksi dan perlakuan utama trichokompos dan waktu tanam tidak berbeda nyata terhadap jumlah umbi per rumpun tanaman bawang merah. Rata-rata hasil pengamatan jumlah umbi per rumpun tanaman bawang merah setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat dari Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata jumlah umbi bawang merah varietas SS Sakato dengan perlakuan Trichokompos dan Waktu Tanam (g)

| Trichokompos (g/plot) | Waktu Tanam | | | Rerata |
|---|---|---|---|---|
| | 14 hari sebelum (W1) | Bersamaan (W2) | 14 hari setelah (W) | |
| 0 (T0) | 8,00 | 8,89 | 9,22 | 8,70 |
| 500 (T1) | 8,55 | 8,77 | 9,11 | 8,81 |
| 1000 (T2) | 8,77 | 8,88 | 8,83 | 8,83 |
| 1500 (T3) | 8,88 | 9,11 | 9,33 | 9,11 |
| Rata-rata | 8,55 | 8,91 | 9,12 | |
| KK = 18,43% | | | | |

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Pada Tabel 3 menunjukkan bahwa perlakuan trichokompos dan waktu tanam memberikan hasil yang tidak berbeda nyata terhadap jumlah umbi tanaman bawang merah. Raa-rata jumlah umbi yang dihasilkan bekisar 8-9,33 umbi. Berdasarkan dengan deskripsi bawang merah varietas SS Sakato jumlah umbi yang dapat dihasilkan berkisar antara 9-25 umbi.

Adapun yang mempengaruhi tidak berbeda nyata baik perlakuan trichokompos ataupun waktu tanam yaiu faktor internal seperti genetik tanaman tersebut. Fenotipe dipengaruhi oleh faktor genetik, lingkungan dan interaksi genetik x lingkungan. Dalam pembentukan anakan selain di pengaruhi oleh faktor genetik juga sangat ditentukan oleh tingkat kesuburan tanah. Adanya fluktuasi hasil sebagai akibat fluktuasi faktor lingkungan berkaitan dengan mekanisme stabilitas penampilan tanaman. Pengembangan tanaman bawang merah diarahkan pada kesesuaian faktor fisik lingkungan secara optimal. Dalam kaitan dengan hal tersebut, ketersediaan varietas yang sesuai dengan lingkungan setempat dan berpotensi hasil tinggi merupakan faktor yang secara langsung mempengaruhi daya hasil dan adaptasi varietas (Fher, 1987 *dalam* Wahdah 2022).

Pada penelitian Irwan (2018) Pemberian trichokompos dengan dosis 15 ton/ha menghasilkan jumlah umbi bawang merah dengn rata-rata jumlah umbi yang dihasilakan sebanyak 9,13 umbi.

Jumlah umbi per rumpun tanaman bawang merah secara tumpang sari lebih banyak jika dibandingkan dengan jumlah umbi per rumpun yang ditanam secara monokultur. Tanaman monokultur menghasilkan jumlah umbi per rumpun yaitu 7,43 umbi per rumpun (Lampiran 7), sedangkan tanaman tumpangsari yaitu 9,33 umbi per rumpun. Meskipun jumlah umbi per rumpun tanaman monokultur lebih rendah namun ukuran umbi monokultur lebih besar dibandingkan dengan ukuran

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

umbi secara tumpang sari. Hal ini sejalan dengan penelitian Siregar (2021) Pada pola tumpangsari jumlah umbi yang dihasilkan lebih banyak yaitu 10,04 umbi per tanaman, sedangkan tanaman yang ditanam pada pola monokultur menghasilkan 8,80 umbi per tanaman.

**3. Berat Umbi Basah Per Rumpun (g)**

Hasil pengamatan berat umbi basah per rumpun tanaman bawang merah setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 5) menunjukkan secara interaksi trichokompos dan waktu tanam tidak berbeda nyata terhadap berat umbi basah per rumpun tanaman bawang merah. Perlakuan utama trichokompos dan waktu tanam berbeda nyata terhadap berat umbi basah bawang merah. Rata-rata hasil pengamatan berat basah per rumpun tanaman bawang merah setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat dari Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata berat umbi basah bawang merah varietas SS Sakato dengan perlakuan Trichokompos dan Waktu Tanam (g)

| Trichokompos (g/plot) | Waktu Tanam | | | Rerata |
|---|---|---|---|---|
| | 14 hari sebelum (W1) | Bersamaan (W2) | 14 hari setelah (W3) | |
| 0 (T0) | 3,89 | 5,33 | 5,67 | 4,96 b |
| 500 (T1) | 4,88 | 5,22 | 5,11 | 5,07 b |
| 1000 (T2) | 4,22 | 6,00 | 7,22 | 5,81 a |
| 1500 (T3) | 5,22 | 5,44 | 7,11 | 5,92 a |
| Rata-rata | 4,55 b | 5,50 a | 6,28 a | |
| KK = 16,18% | BNJ T = 0,86 | | BNJ W = 0,84 | |

Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti huruf kecil yang sama menunjukan tidak berbeda nyata menurut uji BNJ pada taraf 5%.

Pada Tabel 4 menunjukkan bahwa perlakuan trichokompos berbeda nyata terhadap berat umbi basah per rumpun. Berat umbi basah tertinggi terdapat pada perlakuan dosis trichokompos 1500 g/rumpun (T3) menghasilkan berat umbi

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

basah yaitu 5,92 gram tidak berpengaruh nyata pada T2 dan berbeda nyata terhadap T0 dan T1.

Pemberian trichokompos dengan dosis 1000 g/plot dan 1500 g/plot menghasilkan berat umbi terbesar dikarenakan pemberian trichokompos dapat memaksimalkan kebutuhan hara pada tanaman bawang merah. Trichokompos dapat mempengaruhi pertumbuhan baik secara langsung maupun tidak langsung. Dimana secara langsung membantu pembentukan akar, penyerapan unsur hara dan pengembangan biomassa hijauan tanaman. Selain itu juga dapat mengurangi toksisitas hara makro pada tanah. Kandungan unsur hara pada trichokompos C = 36,24, % N=2,26, % P=1,57 %, K= 1,78 %, C/N = 16,00 % ( Laboratorium Fakultas Peternakan Universitas Jambi 2016).

Pupuk organik memiliki kelebihan yang tidak dimiliki pupuk anorganik, yaitu dapat memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah dan menjaga agar tanah tidak terdegradasi (Pelealu, 2018).

Peningkatan bobot basah umbi dipengaruhi oleh banyaknya air dan penimbunan hasil fotosintesis pada daun untuk ditranslokasikan bagi pembentukan umbi. Selain itu unsur hara juga berperan penting dalam proses pembentukan umbi salah satunya unsur Kalium. Kalium punya fungsi yang mutlak harus ada didalam proses metabolisme tanaman. Pada bawang merah, kalium dapat memberikan hasil umbi yang lebih baik, mutu dan daya simpan umbi yang tinggi dan umbi tetap padat meskipun disimpan lama (Herlina, 2016). Rendahnya berat umbi basah per rumpun juga tidak dipungkiri adanya persaingan unsur hara pada kedua tanaman yang ditumpangsari kan sehingga tanaman akan kekurangan unsur hara yang di butuhkan.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Pada Tabel 4 juga menunjukkan bahwa waktu bawang merah ditanam 14 hari setelah terung (W1) nyata lebih rendah yaitu 4,55 g jika dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Hal ini dikarenakan saat penanaman terung, bawang merah sudah berumur 14 hari sehingga saat terung ditanam perakaran bawang merah terganggu. Akar bawang merah sendiri berfungsi sebagai penompang berdirinya tanaman serta menyerap air dan zat-zar hara dari dalam tanah.

Penyerapan unsur hara terjadi pada bulu-bulu akar (Friyandito, 2022). Jika sistem perakaran terganggu sehingga akar kurang optimal dan pertumbuhan tanaman akan terganggu (Putri, 2018).

Menurut pendapat Ratri (2015) Waktu tanam mempunyai peranan yang penting dalam sistem tumpang sari, terutama pada tanaman yang peka terhadap naungan. Tumpang sari dapat mengakibatkan terjadinya kompetisi antara tanaman pokok dan tanaman sela. Kompetisi yang terjadi dapat berpengaruh negatif terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman.

Dalam penelitian Baharuddin dan Sutriana (2019) berat umbi basah bawang merah per rumpun yang ditanam dengan cabai mencapai 34,59 g. Pada Tabel 4 berat umbi basah teringgi yaitu 5,92 g. Rendahnya hasil yang diperoleh diduga curah hujan yang cukup tinggi mengakibatkan terjadinya tercucinya unsur hara atau jumlah unsur hara yang diserap oleh tanaman sangat sedikit.

Penanaman bawang merah pada sistem monokultur menghasilkan berat umbi basah 7,68 g/ rumpun (Lampiran 7) lebih besar dibandingkan dengan sistem tumpang sari pada perlakuan trichokompos 1000 g/plot dan waktu tanam bawang merah ditanam 14 hari setelah terung (T2W3) yaitu 7,22 g/rumpun. Pada pengamatan berat umbi basah terhadap sistem tumpang sari dan monokultur

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

menunjukkan hasil yang tidak jauh berbeda. Namun sistem monokutur menghasilkan rata-rata berat umbi lebih besar dibanding tumpang sari.

**4. Berat umbi Kering Per Rumpun (g)**

Hasil pengamatan berat umbi kering per rumpun tanaman bawang merah setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 5) menunjukkan bahwa secara interaksi trichokompos dan waktu tanam tidak berbeda nyata terhadap berat umbi kering per rumpun tanaman bawang merah. Perlakuan utama trichokompos dan waktu tanam berbeda nyata terhadap berat kering bawang merah. Rata-rata hasil pengamatan berat kering per rumpun tanaman bawang merah setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat dari Table 5.

Tabel 5. Rata-rata berat kering bawang merah varietas SS Sakato dengan perlakuan Trichokompos dan Waktu Tanam (g)

| Trichokompos (g/plot) | Waktu Tanam | | | Rerata |
|---|---|---|---|---|
| | 14 hari sebelum (W1) | Bersamaan (W2) | 14 hari setelah (W3) | |
| 0 (T0) | 2,77 | 3,53 | 4,22 | 3,51 b |
| 500 (T1) | 3,33 | 4,00 | 4,78 | 4,03 a |
| 1000 (T2) | 3,11 | 4,89 | 5,33 | 4,44 a |
| 1500 (T3) | 4,11 | 4,44 | 5,44 | 4,67 a |
| Rata-rata | 3,33 b | 4,22 a | 4,94 a | |
| KK = 10,37% | BNJ T = 0,85 | | BNT W = 0,83 | |

Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti huruf kecil yang sama menunjukan tidak berbeda nyata menurut uji BNJ pada taraf 5%.

Pada Tabel 5 menunjukkan bahwa berat umbi kering per rumpun tanaman bawang merah tertinggi terdapat pada perlakuan trichokompos 1500 g/plot (T3) yaitu 4,74 g/rumpun, tidak berbeda nyata dengan T1,T2 dan berbeda nyata dengan T0. Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian trichokompos ke dalam tanah dapat meningkatkan berat umbi kering tanaman bawang merah. Hal ini dikarenakan trichokompos sebagai bahan organik tanah dapat meningkatkan kesuburan tanah.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Trichokompos memiliki kandungan unsur hara seperti N, P, K. Mengingat unsur hara K sangat dibutuhkan tanaman pada proses pembentukan dan pembesaran umbi, kandungan K dalam trichokompos yaitu 1,78 %. Kandungan K yang tinggai menyebabkan ion $K^+$ yang mengikat air dalam tubuh tanaman akan mempercepat proses fotosintesis. Hasil inilah yang merangsang pembentukan umbi menjadi lebih besar sehingga dapat meningkatkan bobot kering tanaman (Herlina,2016).

Berat kering umbi bawang merah mencerminkan status nutrisi dan berat kering tanaman merupakan indikator baik atau tidak baiknya suatu tanaman dan sangat erat kaitannya dengan persediaan unsur hara. Berat umbi kering dipengaruhi oleh nutrisi yang dihasilkan oleh akar tanaman , sehingga semakin baik nutrisi yang diperoleh tanaman maka akan semakin baik perkembangan umbi tanaman (Siregar, 2019).

Sesuai dengan penelitian Ginajar (2016) Pemberian pupuk trichokompos jerami jagung terhadap pertumbuhan dan produksi bawang merah dengan dosis 15 ton/ha cenderung lebih baik pada parameter jumlah daun dan berat kering umbi per rumpun.

Pada Tabel 6 perlakuan waktu tanam pada sistem tumpang sari bawang merah menunjukkan bahwa berat umbi kering tanaman terbaik terdapat pada perlakuan waktu tanam bawang merah ditanam 14 hari setelah terung (W3) yaitu 5,13 g/rumpun, tidak berbeda nyata dengan (W2) dan berbeda nyata dengan W1. Pengaturan waktu tanam pada sistem tumpangsari dimaksudkan agar saat pertumbuhan maksimum terjadi pada waktu yang tidak bersamaan.

Meneurut Gozali (2015) Pengaturan waktu tanam memberikan respon berbeda tidak nyata pada variabel pengamatan pertumbuhan. Pertumbuhan

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

tanaman dipengaruhi banyak faktor salah satunya adalah keberadaan hara dalam tanah. Kekurangan unsur hara baik makro maupun mikro akan berakibat pada terhambatnya pertumbuhan tanaman.

Penanaman bawang merah pada sistem monokultur menghasilkan berat kering 5,62 g (Lampiran 7) dikonversikan menjadi 0,89 ton/ha lebih besar dibandingkan dengan sistem tumpang sari pada perlakuan trichokompos 1500 g/plot dan waktu tanam bawang merah ditanam 14 hasil setelah terung (T3W3) yaitu 5,44 g dikonversikan menjadi 0,87 ton/ha. Hal ini sejalan dengan penelitian Wahyu (2019) berat umbi kering tanaman bawang merah yang di tanam secara monokultur lebih baik di bandingkan secara tumpang sari dengan tanaman okra. Namun hasil yang diperoleh berbeda dimana bawang merah monokultur 12,25 ton/ha dan pada tanaman tumpang sari 3,075 ton/ha.

Dalam penelitian ini rendahnya hasil berat kering bawang merah secara monokultur maupun tumpang sari dikarenakan curah hujan yang cukup tinggi dapat mempengaruhi jumlah unsur hara yang terkandung didalam tanah serta dapat mempengaruhi daya tumbuh tanaman. Meurut Sutriana, Ulpah dan Nur (2021) tanaman bawang merah yang tergenang banjir dapat memperlambat atau menghentikan proses pembesaran umbi bawang merah.

Rendahnya hasil berat kering umbi bawang merah secara tumpang sari juga dipengaruhi oleh jumlah umbi yang terbentuk pada tanaman karena, jumlah umbi yang banyak akan mempengaruhi berat kering umbi. Hara yang tersedia dalam tanah juga akan mempengaruhi terbentuknya umbi, jika unsur hara dalam tanah cukup dan seimbang serta penyerapan hara yang optimal maka berat umbi tanaman menjadi lebih berat (Hirsyad, 2019).

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

**5. Susut Bobot Umbi (%)**

Hasil pengamatan susut bobot umbi tanaman bawang merah setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 5) menunjukkan bahwa secara interaksi trichokompos dan waktu tanam tidak berbeda nyata terhadap parameter susut bobot umbi tanaman bawang merah. Rata-rata hasil pengamatan susut bobot umbi tanaman bawang merah setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat dari Table 6.

Tabel 6. Rata-rata susut bobot umbi bawang merah varietas SS Sakato dengan perlakuan Trichokompos dan Waktu Tanam (%)

| Trichokompos (g/plot) | Waktu Tanam | | | Rerata |
|---|---|---|---|---|
| | 14 hari sebelum (W1) | Bersamaan (W2) | 14 hari setelah (W3) | |
| 0 (T0) | 28,79 | 33,95 | 25,83 | 29,23 c |
| 500 (T1) | 31,76 | 23,37 | 16,45 | 20,51 a |
| 1000 (T2) | 26,30 | 18,05 | 26,17 | 23,58 b |
| 1500 (T3) | 21,26 | 18,38 | 23,48 | 21,11 a |
| Rata-rata | 26,81 a | 23,27 b | 21,33 c | |
| KK = 3,57% | BNT= 0,86 | | BNW= 0,84 | |

Angka-angka pada kolom dan baris yang diikuti huruf kecil yang sama menunjukan tidak berbeda nyata menurut uji BNJ pada taraf 5%.

Pada Tabel 6 menunjukkan bahwa secara utama perlakuan trichokompos berbeda nyata terhadap susut umbi tanaman bawang merah. Susut umbi bawang merah terbaik pada perlakuan (T1) 500 g/plot yaitu 20,51%, tidak berbeda nyata dengan T3 dan berbeda nyata dengan T0,T2.

Perlakuan trichokompos pada parameter susut umbi menghasilkan susut umbi terbaik pada perlakuan T1 dan T3. hal ini diduga penyerapan unsur hara fosfor (P) yang diterima oleh tanaman terpenuhi. (Gardner dkk,1991 *dalam* Nugraha, 2020) menyatakan bahwa Trichokompos memiliki unsur hara Fosfor (P) yang dapat memperkuat jaringan dan organ-organ tanaman sehingga tidak mudah

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

rontok dan dapat menyebabkan jumlah buah dan bobot buah tanaman terung menjadi lebih tinggi.

Pada Tabel 6 menunjukkan bahwa perlakuan utama waktu tanam berpengaruh nyata terhadap susut umbi bawang merah. Susut umbi bawang merah terbaik pada perlakuan bawang merah ditanam 14 hari setelah terung (W3) yaitu 21,33 dan berbeda nyata dengan W1,W2. Hal ini memungkinkan perakaran bawang merah tidak terganggu karena tanaman bawang merah ditanam setelah terung. Jika perakaran tanaman terganggu maka pertumbuhan tanaman juga mengalami hal tersebut.

Bawang merah pada sistem monokultur menghasilkan susut umbi 26,82% (Lampiran 7) dibandingkan dengan sistem tumpang sari yang menghasilkan susut umbi yaitu 24,65%. Susut umbi selama penyimpanan merupakan parameter mutu yang mencerminkan tingkat kesegaran. Semakin tinggi susut bobot, maka produk tersebut semakin berkurang tingkat kesegarannya (Mutia, 2014).

## B. Hasil dan Pembahasan Terung Ungu

### 1. Tinggi Tanaman Terung (cm)

Hasil pengamatan tinggi tanaman terung setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 5) menunjukkan bahwa secara interaksi dan perlakuan utama trichokompos dan waktu tanam tidak berbeda nyata terhadap tinggi tanaman terung. Rata-rata hasil pengamatan tinggi tanaman terung setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat dari Tabel 7.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Tabel 7. Rata-rata tinggi tanaman umur 35 hst terung ungu varietasYola F1 dengan perlakuan Trichokompos dan Waktu Tanam (cm)

| Trichokompos (g/plot) | Waktu Tanam | | | Rerata |
|---|---|---|---|---|
| | 14 hari sebelum (W1) | Bersamaan (W2) | 14 hari setelah (W3) | |
| 0 (T0) | 30,83 | 31,33 | 33,33 | 31,83 |
| 500 (T1) | 37,67 | 30,50 | 31,50 | 33,22 |
| 1000 (T2) | 29,67 | 35,33 | 33,83 | 32,94 |
| 1500 (T3) | 31,00 | 26,33 | 34,00 | 30,44 |
| Rata-rata | 32,29 | 30,87 | 33,16 | |
| KK = 18,03% | | | | |

Pada Tabel 7 menunjukkan bahwa perlakuan utama berbagai dosis trichokompos dan berbagai waktu tanam tidak berbeda nyata terhadap tinggi tanaman. Hal ini diduga karena tanaman terung dapat beradaptasi terhadap tanaman bawang merah atau tidak menunjukkan adanya persaingan unsur hara terhadap kedua tanaman tersebut. Sejalan dengan penelitian Permanasari (2012) menyatakan bahwa pertumbuhan tumpang sari jagung dan kedelai pada perbedaan waktu tanam tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan jagung dan kedelai.

Pada Tabel 7 terlihat bahwa rata-rata tinggi tanaman terung pada umur 35 hst yaitu 30,83 – 35,33 cm. Pada deskripsi tinggi tanaman terung pada umur 60 hst yaitu mencapai 92 cm. Hal ini karena kurang optimalnya penyerapan unsur hara dalam penanaman, dikarenakan intensitas curah hujan yang cukup tinggi yang menyebabkan unsur hara di dalam tanah tercuci. Seperti yang diketahui penanaman dilakukan pada awal musim hujan dengan curah hujan pada bulan September mencapai 310.8 mm, Oktober 343.2 mm, November 342.4 mm (Lampiran 6).

Tinggi tanaman terung pada sistem tumpang sari dengan bawang merah lebih rendah dibandingkan dengan tanaman yang ditanam secara monokultur. Tanaman terung dengan sistem tumpang sari menghasilkan tinggi tanaman 35,33 cm, sedangkan pada tanaman terung yang ditanam secara monokultur

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

menghasilkan tinggi tanaman 43,50 cm (Lampiran 7). Hal ini sejalan dengan penelitian Dafiq (2019) pada tinggi tanaman kedelai dengan sawi memberikan hasil lebih baik secara monokultur dibandingkan dengan tumpang sari. Karena pada sistem tumpang sari merupakan bentuk pertanaman campuran dalam waktu yang sama sehingga adanya kompetisi unsur hara.

**2. Umur Berbunga Terung (hst)**

Hasil pengamatan umur berbunga tanaman terung setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 5) menunjukkan bahwa secara interaksi dan perlakuan trichokompos dan waktu tanam tidak berbeda nyata terhadap umur berbunga tanaman terung. Rata-rata hasil pengamatan umur berbunga terung setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat dari Tabel 8.

Tabel 8. Rata-rata umur berbunga terung ungu varietas Yola F1 dengan perlakuan Trichokompos dan Waktu Tanam (hst) (data ditransformasikam $\sqrt{x}$ )

| Trichokompos (g/plot) | Waktu Tanam | | | Rerata |
|---|---|---|---|---|
| | 14 hari sebelum (W1) | Bersamaan (W2) | 14 hari setelah (W3) | |
| 0 (T0) | 7,76 (60,33) | 7,78 (60,67) | 7,69 (59,16) | 7,74 (60,05) |
| 500 (T1) | 7,76 (59,00) | 7,79 (60,83) | 7,69 (57,33) | 7,67 (59,05) |
| 1000 (T2) | 7,79 (60,83) | 7,60 (57,83) | 7,65 (58,67) | 7,68 (59,11) |
| 1500 (T3) | 7,81 (61,00) | 7,75 (60,16) | 7,75 (60,16) | 7,77 (60,44) |
| Rata-rata | 7,76 (60,29) | 7,73 (59,87) | 7,67 (58,83) | |
| KK = 3,61% (34,11%) | | | | |

Pada Tabel 8 menunjukkan bahwa umur berbunga tanaman terung lebih cepat didapati pada perlakuan trichokompos 500 g/plot dan waktu tanam bawang merah ditanam 14 setelah terung (T1W3) yaitu 57,33 hari. Pembentukan bunga ialah proses mendekati pertumbuhan generative, dimana cepat atau lambatnya proses pembungaan dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor eksternal.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK:
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Berdasarkan deskripsi tanaman terung ungu varietas Yola F1 (Lampiran 3) menghasilkan umur mulai berbunga 40-41 hst. Berdasarkan Tabel 8 hasil penelitian umur berbunga tanaman terung ungu varietas Yola F1 menghasilkan umur berbunga 57,33-61,00 hst. Umur berbunga berdasarkan deskripsi tersebut lebih cepat dibandingkan hasil penelitian. Hal ini dikarenakan curah hujan yang tinggi mengakibatkan proses pembungaan lebih tambat.

Pada data klimatologi (Lampiran 8) curah hujan pada bulan September-November dapat dikategorikan dengan curah hujan tinggi dengan rata-rata 300 mm dimana proses penanaman dan pembungaan sedang berlangsung sehigga dapat menyebabkan unsur hara yang terkandug didalam tanah dapat berkurang dan terjadinya kerontokan pada bunga terung yang dapat menyebabkan tanaman terung ungu lama menghasilkan buah.

Hal ini menyebabkan lamanya pembungaan yang terjadi karena tanaman tidak mendapatkan asupan hara yang cukup untuk pertumbuhan dan perkembangnnya. Menurut Syofia (2014), peranan fospor (P) dapat membantu asimilasi dan pernafasan sekaligus mempercepat pembungaan.

Perlakuan waktu tanam pada tumpang sari bawang merah dan terung ungu tidak memberikan pengaruh nyata terhadap parameter umur panen tanaman terung. Hal ini menunjukkan bawang merah tidak membatasi pertumbuhan pada tanaman terung ungu.

Tanaman monokultur menghasilkan umur berbunga yaitu 59,00 hst (Lampiran 7) lebih cepat dibandingkan dengan tanaman tumpang sari yaitu 60, 44 hst. Umur berbunga tanaman terung terlihat tidak jauh berbeda, hal ini dapat disimpulkan bahwa tanaman terung dapat beradaptasi dengan sistem tumpang sari bawang merah. Menurut pendapat Warman (2018) Sistem tumpangsari digunakan

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

untuk memaksimalkan fungsi lahan dan diharapkan dapat meningkatkan produktivitas lahan dan juga meningkatkan pendapatan petani.

**3. Umur Panen Terung (hst)**

Hasil pengamatan umur panen terung setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 5) menunjukan bahwa secara interaksi trichokompos dan waktu tanam tidak berbeda nyata terhadap umur panen terung. Rata-rata hasil pengamatan umur panen tanaman terung setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat dari Tabel 9.

Tabel 9. Rata-rata umur panen terung ungu varietas Yola F1 dengan perlakuan Trichokompos dan Waktu Tanam (hst)

| Trichokompos (g/plot) | Waktu Tanam | | | Rerata |
|---|---|---|---|---|
| | 14 hari setelah (W1) | Bersamaan (W2) | 14 hari setelah (W3) | |
| 0 (T0) | 77,00 | 78,67 | 77,00 | 77,55 |
| 500 (T1) | 78,00 | 78,67 | 75,33 | 77,33 |
| 1000 (T2) | 78,83 | 75,83 | 76,67 | 77,11 |
| 1500 (T3) | 79,00 | 78,16 | 78,16 | 78,44 |
| Rata-rata | 78,25 | 77,83 | 76,79 | |
| KK = 3,36 % | | | | |

Pada Tabel 9 menunjukkan bahwa umur panen terung tidak berbeda nyata terhadap pemberian trichokompos, rata-rata umur panen terung bekisar 75,33-79,00. Lamanya pemanenan suatu tanaman dipengaruhi oleh proses pembungaan. Menurut Azhar dkk (2013) Proses pembungaan dan pembuahan dipengaruhi oleh faktor luar seperti: temperatur, suhu, panjang pendeknya hari dan ketinggian tempat.

Perlakuan waktu tanam bawang merah dalam tumpang sari dengan terung tidak berpengaruh terhadap umur panen tanaman terung. Tabel 9 secara umum terlihat bahwa waktu tanam bawang merah 2 minggu setelah terung memberikan umur panen yang lebih cepat. Hal ini menunjukkan bahwa tanaman bawang merah dapat ditanam setelah 2 minggu tanaman terung ditanam. Hal ini sejalan

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK:
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

dengan penelitian Sutrinah (2015) pertumbuhan jagung manis tidak dipengaruhi oleh waktu tanam kangkung sutera yang berbeda.

Umur panen tanaman terung monokultur menghasilkan umur panen tidak berbeda nyata dengan tanaman yang ditanam secara tumpang sari, dimana tanaman tumpang sari dipanen pada umur 75,33 hari, sedangkan pada tanaman monokultur 77,00 hari (Lampiran 7). Berdasarkan deskripsi tanaman terung menghasilkan rata-rata umur panen 61-62 hst, dapat dilihat umur panen lebih lambat dibandingkan dengan deskripsi tanaman. Hal ini dikarenakan curah hujan yang tinggi pada fase pembungaan sampai fase pembuahan menyebabkan pertumbuhan lebih lambat.

4. **Jumlah Buah Per Tanaman (Buah)**

Hasil pengamatan jumlah buah terung setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 5) menunjukan bahwa secara interaksi dan perlakuan utama trichokompos dan waktu tanam tidak berbeda nyata terhadap jumlah buah terung. Rata-rata hasil pengamatan jumlah buah setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat dari Tabel 10.

Tabel 10. Rata-rata jumlah buah terung ungu varietas Yola F1 dengan perlakuan Trichokompos dan Waktu Tanam (buah)

| Trichokompos (g/plot) | Waktu Tanam | | | Rerata |
|---|---|---|---|---|
| | 14 hari sebelum (W1) | Bersamaan (W2) | 14 hari setelah (W3) | |
| 0 (T0) | 2,00 | 2,16 | 2,00 | 2,05 |
| 500 (T1) | 2,16 | 2,16 | 2,16 | 2,16 |
| 1000 (T2) | 2,16 | 2,33 | 2,33 | 2,27 |
| 1500 (T3) | 2,50 | 2,33 | 2,33 | 2,39 |
| Rata-rata | 2,00 | 2,25 | 2,20 | |
| KK = 11,75% | | | | |

Pada Tabel 10 menunjukkan bahwa secara interaksi maupun perlakuan utama trichokompos dan waktu tanam tidak berbeda nyata terhadap jumlah buah. Trichokompos mengandung banyak unsur hara salah satunya yaitu unsur hara

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

fosfor 1,57%. Irwan dan Nurmala (2018) menyatakan Jumlah buah yang terbentuk dipengaruhi oleh hara makro fosfor yang berperan dalam pembentukan bunga.

Dalam penelitian Lia (2022) jumlah buah pertanaman terung ungu menghasilkan rerata 8,66 buah. Dibandingkan dengan penelitian ini menghasilkan jumlah buah paling tinggi yaitu 2,50 buah. Rendahnya jumlah buah tanaman terung ungu karena pemanenan terung dilakukan tiga kali dengan jarak 5 hari sekali. Faktor lainya dikarenakan banyaknya buah yang busuk karena kurangnya pemahaman tentang pengendalian hama.

Jumlah buah tanaman terung secara tumpang sari lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah buah yang ditanam secara monokultur. Tanaman monokultur menghasilkan jumlah buah yaitu 2,75 buah (Lampiran 7) sedangkan dengan tumpang sari menghasilkan 2,50 buah. Pada masing-masing sistem pola tanam tidak memberikan hasil yang berbeda nyata terhadap jumlah buah per tanaman. Sehingga hal ini tanaman terung dapat ditanam secara tumpang sari maupun monokultur.

**5. Bobot Buah Terung Per Tanaman (g)**

Hasil pengamatan bobot buah tanaman terung setelah dilakukan analisis ragam (Lampiran 5) menunjukan bahwa secara interaksi trichokompos dan waktu tanam tidak berbeda nyata terhadap bobot buah tanaman terung. Perlakuan utama trichokompos berbeda nyata dan tidak berbeda nyata terhadap waktu tanam. Rata-rata hasil pengamatan bobot buah tanaman terung setelah dilakukan uji BNJ pada taraf 5% dapat dilihat dari Table 11.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Tabel 11. Rata-rata bobot buah terung ungu per tanaman varietas Yola F1 dengan perlakuan Trichokompos dan Waktu Tanam (g)

| Trichokompos (g/plot) | Waktu Tanam | | | Rerata |
|---|---|---|---|---|
| | 14 hari sebelum (W1) | Bersamaan (W2) | 14 hari setelah (W3) | |
| 0 (T0) | 192,67 | 193,33 | 161,83 | 182,61 b |
| 500 (T1) | 218,67 | 204,33 | 146,67 | 189,89 b |
| 1000 (T2) | 218,50 | 233,33 | 237,50 | 229,78 a |
| 1500 (T3) | 219,67 | 280,50 | 243,00 | 247,72 a |
| Rata-rata | 212,37 | 227,87 | 197,25 | |
| KK = 18,27 % | BNJ T = 39,47 | | | |

Angka-angka pada kolom yang diikuti huruf kecil yang sama menunjukan tidak berbeda nyata menurut uji BNJ pada taraf 5%.

Pada Tabel 11 menunjukkan bahwa perlakuan utama trichokompos nyata terhadap bobot buah tanaman terung. Hasil terbaik pada perlakuan trichokompos terdapat pada perlakuan dosis 1500 g/plot (T3) yaitu 247,72 g tidak berbeda nyata dengan T2 dan berbeda nyata dengan T0 dan T1. Peningkatan pemberian dosis trichokompos cenderung memberikan pengaruh yang berbeda dan meningkatkan rata-rata bobot buah terung. Jika dibandingkan dengan penelitian Nugraha, (2020) yaitu perlakuan pupuk trichokompos dengan dosis 1,5 kg/plot memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung putih pada parameter bobot buah per tanaman yaitu 475,83 g. Hal tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan penelitian penulis. Hal ini disebabkan penanaman yang dilakukan pada waktu musim hujan dengan curah hujan yang tinggi sehingga penyerapan unsur hara terganggu. Pristyaningrum (2010) *dalam* Hanggara (2020) mengemukakan dengan ketersediaan unsur hara yang cukup akan meningkatkan laju fotosintesis sehingga asmilat yang dihasilkan sebagian dimanfaatkan bagi pembentukan serta penyusun organ tanaman seperti batang dan sisanya disimpan dalam bentuk protein serta karbohidrat dalam buah.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Pada Tabel 11 menunjukkan bahwa perlakuan trichokompos menghasilkan bobot buah terung tertinggi T3 dan T2. Hal ini karena pupuk trichokompos mengandung banyak unsur hara yang dibutuhkan oleh tanaman seperti ,N, P, dan K. Unsur hara N berfungsi sebagai penyusun asam amino (protein), asam nukleat, nukleotida serta klorofil. Hal ini akan menjadikan tanaman lebih hijau, pertumbuhan tanaman secara keseluruhan menjadi lebih cepat serta meningkatkan kandungan protein pada hasil panen (Saraswanti, 2016).

Trichokompos dengan berbagai dosis menunjukkan bahwa kandungan hara nitrogen yang diserap oleh tanaman dalam jumlah yang berbeda setiap perlakuan. Hal ini tidak terlepas dari peran jamur *Trichoderma* sp. yang mampu meningkatkan ketersediaan unsur hara dalam tanah.

Hasil pengamatan bobot buah terung per tanaman pada sistem tumpang sari menghasilkan bobot buah terberat yaitu 280,50 g/tanaman dan jika dikonversi kan menjadi 11,2 ton/ha. Sistem monokultur menghasilkan bobot buah 551,5 g/tanaman (Lampiran 7) jika dikonversi kan menjadi 22,0 ton/ha. Dari hasil tersebut disimpulkan bahwa sistem monokultur menghasilkan bobot buah lebih berat dibandingkan dengan sistem tumpang sari.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

# V. KESIMPULAN DAN SARAN

## A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Interaksi trichokompos dan waktu tanam tidak berbeda nyata terhadap semua parameter tanaman bawang merah maupun tanaman terung.
2. Perlakuan utama trichokompos pada tanaman bawang merah berbeda nyata pada parameter tinggi tanaman, berat umbi basah, berat umbi kering dan susut umbi dengan dosis terbaik 1500 g/plot (W2). Pada tanaman terung hanya berbeda nyata pada parameter berat buah per tanaman terung dosis terbaik yaitu pada parameter 1500 g/plot (W3)
3. Perlakuan utama waktu tanam pada tanaman bawang merah berbeda nyata pada parameter tinggi tanaman, berat umbi basah, berat umbi kering dan susut umbi. Perlakuan terbaik yaitu pada waktu tanam bawang merah ditanam bersamaan dengan terung (W2) dan bawang merah ditanam 14 hari setelah terung (W3). Sedangkan pada tanaman terung, perlakuan waktu tanam tidak berbeda nyata terhadap semua parameter.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksankan, untuk mendapatkan pertumbuhan dan hasil tanaman tumpangsari bawang merah dan terung ungu yang baik mengunakan dosis tricokompos 1500 g/plot. Disaranakan adanya penelitian lebih lanjut mengenai pengunaan dosis trichokompos dan perlakuan waktu tanam sehingga mampu mendapatkan hasil yang lebih optimal.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

# RINGKASAN

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) adalah tanaman hortikultura yang digunakan sebagai campuran bumbu masak guna menambahkan citarasa dan kenikmatan makanan. Hampir setiap makanan menggunakan bawang merah sebagai pelengkap bumbu masak. Selain karena citarasa, sebagian orang mengkonsumsi bawang merah karena manfaat yang terkandung dalam bawang merah yaitu multivitamin, mineral dan anti oksidan.

Tanaman bawang merah umumnya dibudidayakan secara monokultur, namun juga telah dibudidayakan secara tumpangsari. Tanaman bawang merah dapat ditumpangsarikan dengan berbagai tanaman sayuran lain seperti terung, cabai, jagung, dll. Namun pola tumpangsari harus memperhatikan pemilihan tanaman yang akan dikombinasikan sehingga tidak merugikan atau menghambat pertumbuhan antara satu tanaman dengan tanaman lainnya (Abay, dkk 2020).

Terung (*Solanum melongena* L.) menjadi salah satu komoditas sayuran dengan nilai ekonomi yang cukup tinggi, karena perannya yang besar dalam memenuhi kebutuhan pangan masyarakat Indonesi (Pradana, 2019). Tanaman terung banyak dikonsumsi oleh masyarakat, sehingga produksi tanaman terus meningkat karena tingginya peminat masyarakat dalam mengkonsumsi terung dan haraga yang ekonomis (Arsi, dkk 2021).

Trichokompos merupakan pupuk organik yang berasal dari serasah atau sampah-sampah organik yang berupa tumpukan dedaunan kering, rerantingan, dan berbagai sisa vegetasi lainnya yang telah dikomposkan dengan menggunakan *Trichodrma* sp. sebagai mikroba dekomposer. Trichokompos dapat memperbaiki

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

sifat biologi, fisika, dan kimia tanah, sehingga tanaman dapat tumbuh lebih baik dan lebih tahan terhadap seranagn pathogen (Saputra dkk., 2016).

Keberhasilan tumpangsari juga sangat dipengaruhi oleh waktu tanam. Pengaturan waktu yang akan ditumpangsarikan dapat berpengaruh terhadap produksi yang dicapai. Oleh sebab itu waktu tanam perlu diperhatikan dalam mengusahakan suatu jenis tanaman sehingga dapat memberikan hasil yang optimal.

Penelitian ini dilaksanakan di Kebun Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Isalm Riau, Jalan Kaharudin Nasution Km 11 No. 113 Air Dingin, Kecamatan Bukit Raya, Kota Pekanbaru, Provinsi Riau. Penelitian ini dilaksanakan selama 5 bulan, mulai dari bulan Agustus-Desember 2021.

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) secara faktorial yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah pemberian trichokompos (T) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan dan faktor kedua adalah waktu tanam bawang merah (W) yang terdiri dari 3 taraf perlakuan. Untuk setiap perlakuannya dilakukan pengulangan sebanyak 3 kali dan 2 kontrol tanaman monokultur, sehingga diperoleh 38 unit percobaan. Jumlah populasi terung per plot adalah 4 dengan 2 sampel dan populasi monokultur 4 tanaman sehingga jumlah keseluruhan tanaman terong adalah 148 tanaman. Jumlah populasi bawang merah per plot adalah 16 tanaman dengan 4 sampel dan populasi monokultur 16 tanaman jumlah keseluruhan bawang merah adalah 592 tanaman.

Parameter yang diamati pada tanaman bawang merah adalah tinggi tanaman, umur panen, jumla umbi per rumpun, berat umbi basah per rumpun, berat umbi kering per rumpun, dan susut umbi. Sedangkan pada terung ungu parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, umur berbunga, umur panen,

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

jumlah buah per tanaman, bobot buah per tanaman. Data yang diperoleh dianalisis ragam kemudian dilanjutkan dengan uji beda nyata jujur (BNJ) pada taraf 5%.

Interaksi trichokompos dan waktu tanam tidak berberbeda nyata terhadap semua parameter tanaman bawang merah maupun tanaman terung. Perlakuan utama Trichokompos pada tanaman bawang merah berbeda nyata pada parameter tinggi tanaman, berat umbi basah, berat umbi kering dan susut umbi dengan dosis terbaik 1500 g/plot (T3). Pada tanaman terung hanya berbedanyata pada parameter berat buah per tanaman terung dosis terbaik yaitu pada parameter 1500 g/plot (W3). Perlakuan utama waktu tanam pada tanaman bawang merah berbeda nyata pada parameter tinggi tanaman, berat umbi basah, berat umbi kering dan susut umbi. Perlakuan terbaik yaitu pada waktu tanam bawang merah ditanam bersamaan dengan terung (W2) dan bawang merah ditanam 14 hari setelah terung (W3). Sedangkan pada tanaman terung, perlakuan waktu tanam tidak berbeda nyata terhadap semua parameter.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

# DAFTAR PUSTAKA


Al-Qur'an Al-Baqarah ayat 61 dan An-Nahal ayat 10-11. Al-Qur'an dan terjemahannya. Tumbuhan dan Cuaca.

Abay, U. 2020. Pemilihan Tanaman Tumpang Sari Sayuran. https://www.swadayaonline.com/artikel/5062/Pemilihan-Tanaman-Tumpang-Sari-Sayuran. Diakses 01 Maret 2020 12:50 pm.

Anggraini, Y. 2017. Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) dengan Pemberian Berbagai Dosis Trichokompos dan Waktu Aplikasi. Skripsi. Universitas Islam Negri Sultan Syarif Kasim Riau. Pekanbaru.

Anonimus. 2018. Unsur Hara Kebutuhan Tanaman. Dinas Pangan Pertanian dan Perikanan. Pontianak.

Arsi, G., G. Abdindra., Supraman., dan B. Gunawan. 2021. Pengaruh Teknik BudidayaTerhadap Serangan Penyakit pada Tanaman Terung Ronggo (*Solanum melongena*) di Desa Gunung Cahya Kecamatan Buya Rawan, Kabupaten Ogan Komering Ulu Selatan. Jurnal Planta Simbiosa. 3(2): 27-39.

Ayub, Muhammad, dan Yetti E. S. 2011. Penggunaan Trichokompos Jerami Padi Dengan Berbagai Stater Trichoderma sp untuk Pertumbuhan dan Mengedalikan Penyakit Busuk Pelepah dan Blas pada Padi Muda. Jurnal Online Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Riau. 1(1): 1-10.

Azman, Hapsoh dan F. Puspita. 2017. Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) dengan Pemberian Trichokompos Jerami Padi dan Kalium Di Lahan Gambut. JOM FAPERTA. 4(1): 1-15.

Arma, M.J., F. Uli dan S. Laode. 2013. Pertumbuhan dan ProduktivitasJagung (*Zea mays* L.) dan Kacang Tanah *(Arachis hypogea* L.) Melalui Pemberian Nutrisi Organik dan Waktu Tanam Dalam Sistem Tumpangsari. Jurnal Agroteknologi. 3(1):1-7.

Baharuddin, R dan S. Sutriana. 2019. Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Tumpang Sari dan Pemupukan NPK pada Tanah Gambut. Jurnal Dinamika Pertanian (3): 73-80.

Baehaki, A, R. Muchtar, dan R. Nurjasmi. 2019. Respon Tanaman Bawang Merah Terhadap Dosis Trichokompos. Jurnal Ilmiah, 10 (1): 28-34.

BPS. 2020. Produksi Bawang Merah Menurut Provinsi, 2015-2019. http://www.pertanian.go.id/Data5tahun/HortiATAP2018(.pdf)/Produksi%20Bawang%20Merah.pdf. Diakses 11 Agustus 2020 09:30 am.

Cahyono, B. 2016. Untung besar dari terung hibrida. Pustaka Mini. Depok.


Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Dafiq, M. 2019. Aplikasi Pupuk Kandang Kambing dan NPK Mutiara 16:161:16 Pada Tanaman Kacang kedelai (*Glycine max* L.) dan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.) Budidaya Tumpang Sari. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Dewi, N. 2012 Untung Segunung Bertanam Aneka Ragam Bawang. Pustaka Baru Pres.Yogyakarta.

Distan, 2014. Hormon Tumbuhan. Dinas Pertanian Kabupaten Buleleng. Singaraja.

Fajjryah, N. 2017. Kiat Sukses Budidaya Bawang Merah. Bio Genesis. Yogyakarta.

Febriantie, C. 2012. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Petani Dalam Adopsi Tumpangsari Tanaman Salak dengan Cabai di Desa Mranggen Kecamatan Srumbung Kabupaten Magelang. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas 11 Maret. Surakarta.

Firmansyah, A dan A. Anto. 2013. Teknologi Budidaya Bawang Merah Lahan Marginal di Luar Musim. Kantor Perwakilan Bank Indonesia. Kalteng.

Firmanto, B. 2011. Sukses Bertanam Terung Secara Organik. Angkasa, Bandung.

Friyandito. 2022. Mekanisme Serapan Hara Oleh Tanaman.Best Planter Indonesia. https://bestplanterindonesia.com. Diakses 02 Juli 2022 10:00 pm.

Ginanjar, A., H. Yetti, dan S. Yoseva. 2016. Pemberian Pupuk Trichokompos Jerami Jagung Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). Jurnal Faperta 3 (1): 1-11.

Hanggara, I. 2020. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Putih (Solanum melongena L.) Terhadap Pemberian Pupuk Trichokompos dan POC Keong Mas. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Haryanti, S. 2010. Pengaruh Naungan yang berbeda terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman terung . Jurnal Anatomi dan Fisiologi. 18(1) :1-8.

Herlina, N., D. Haryiyono, dan D. T. Margawati. 2017. Pengaruh Waktu Tanam Kubis (Brassica oleraceae L. var capitata) dan Cabai (*Capsicum annum* L.) Terhadap Efisiensi Penggunaan Lahan Pada Sistem Tumpangsari. Jurnal Hort. Indonesia. 8(2): 111-119.

Herlina, N., dan Elsie. 2016. Produksi Bawang Merah (*Allium ascolanicum* L.) Dengan Pemberian Trichokompos Terformulasi dan Kalium di Lahan Gambut Rimbo Panjang Kabupaten Kampar, Riau. Jurnal Photon. 7(1) :57-63.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Hidayat, Y,. A.N. Susanto., S. Wawan dan M. Ramadhani. 2015. Keragaman Fisik dan Morfologi Bawang Merah Topo Maluku Utara. Prosiding Seminar Nasional Sumber Daya Genetik Pertamina. Maluku Utara.

Hirsyad, F. Y. 2019. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Terhadap Penggunaan Pupuk Kascing dan Pupuk NPK Mutiara 16:16:16. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Irawan, H., Nurmayulis., dan D. Hastuti. 2018. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). Jurnal Agroteknologi. 10(2): 81-86.

Johanis, J., Pelealu., dan E. L. Biadeng. 2018. Sosialisasi Penggunaan Trichokompos di Desa Poopo Tengah dan Utara. Jurnal LPPM Bidang Sains dan Teknologi. 5(2): 96-102.

Krisman., Fitri. P., dan S. I. Saputra. 2016. Pemberian Beberapa Dosis Trichokompos Ampas Tahu Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis gueneensis* Jacq.) Di Pembibitan Utama. JOM Faperta. 3(1): 1-11.

Kurniawan, F. 2015. Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Terung. http://fredikurniawan.com/klasifikasi-dan-morfologi-tanaman-terung ungu/. Diakses pada tanggal 15 Desember 2021 10:30 pm.

Megasari, D. 2015. Analisis Peramalan dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Harga Bawang Merah di Indonesia. Skripsi. Fakultas Ekonomi dan Manajemen IPB. Bogor.

Mutia, A.K., Y.A. Purwanto dan L. Pujantoro. 2014. Perubahan Kualitas Barang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Selama Penyimpanan Pada Tingkat Kadar Air dan Suhu yang Berbeda. Jurnal Pascapanen. 11(2): 108-115.

Nasution, A.M. 2020. Pengaruh Tumpangsari terhadap pertumbuhan dan Produksi Sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench), Jagung (*Zea mays* (L.) dan Kedelai (*Glycine max* (L,) Merri). Skripsi. Universitas Sumatera Utara. Medan.

Nugraha, B. 2020. Aplikasi Pupuk Trichokompos dan Pupuk Hayati Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung Putih (*Solanum melongena* L.) Skripsi. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan.

Nur, F. 2012. Pengaruh Waktu Pemberian Pupuk Kandang Terhadap Hasil Terung Gelatik (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Politeknik Bandar Lampung. Bandar Lampung.

Marliah, A., T. Hidayat., dan N. Husana. 2012. Pengaruh Varietas dan Jarak Tanam Terhadap Pertumbuhan Kedelai (*Glycine max* (L.) Merrill. Jurnal Agrista. 16(1): 22-27.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Pasigai, M. A., A. R. Thaha, B. Nasir, S. A. Lasmini, Maemunah, dan Bahrudin. 2016. Teknologi Budidaya Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Varietas Lembah Palu. UNTAD Press. Perpustakaan RI. Katalok Dalam Terbitan (KDT). Sulawesi Tengah.

Pelealu, J. J. dan E. L. Baideng. 2018. Sosialisasi Penggunaan Trichokompos di Desa Poopo Tengah dan Utara. Jurnal LPPM Bidang Sains dan Teknologi. 5(2): 97-102.

Permanasari, I. dan D. Kastono. 2012. Pertumbuhan Tumpangsari Jagung *(Zea mays saccha arata*) dan Kedelai (*Glycine max* L.) Pada Perbedaan Waktu Tanam dan Pemangkasan Jagung. Jurnal Agroteknologi. 3 (1): 13-20.

Pranata, A. S. 2010. Meningkatkan Hasil Panen dengan Pupuk Organik, PT. Agromedia Pustaka. Jakarta Selatan.

Pratama, R. A. J. 2020. Pengertian Tumpang Sari, Syarat, Tujuan dan Contohnya. https://dosenpertanian.com/tumpang-sari/ Maret 24, 2022 09:40 pm

Prawiro, E. A. 2014. Penyimpanan Bibit Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Pada Suhu Rendah dan Perlakuan Kadar Air Awal Untuk Mempertahankan Mutu. Skripsi. Depertemen Teknik dan Biosistem, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Priwibowo, E. 2019. Pengaruh Trichokompos dan NPK 16:16:16 Terhadap Perumbuhan dan Hasil Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Pujiati, dan M. Luvitasari. 2017. Budidaya Bawang Merah Pada Lahan Sempit. Program Studi Pendidikan Biologi, FKIP Universitas PGRI Madiun. Madiun.

Putri, N. D. E., dan R. Agustin. 2018. Pengaruh Penambahan Ekstrak Rebung Sebagai Suplemen Biofertiler Terhadap Pertumbuhan Tanaman Sawi (*Brassica juncea* L.). UNESA Jurnal of Chemistry. 7(2) :39-43.

Rahmasri, D, A,. Sudiarso dan S, T, Husni. 2016. Pengaruh Jarak Tanam dan Waktu Tanama Kedelai (*Glycine max*) pada Baris Antar Tebu (*Sacchrum officinarum* L.). Jurnal Produksi Tanaman. 4 (5): 392-398.

Ratri, C. H., R. Soelistyono., dan N. Aini. 2015. Pengaruh Waktu Tanam Bawang Prei (*Allium porum* L.) Pada Sistem Tumpangsari Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Jagung Manis (*Zea mays saccharata*). Jurnal Produksi Tanaman. 3(5): 406-412.

Rival, H. 2014. Kajian Jenis Kemasan dan Simulasi Pengangkutan Terhadap Mutu Fisik Buah Terung (*Solanum melongena* L.). Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Rukmana, R dan H. Yudirachman. 2018. Sukses Budi Daya Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) di Pekarangan dan Perkebunan. Yogyakarta: Lily Publisher.

Saraswanti. 2016. PT Saraswati Anugrah Makmur Tbk. Pupuk NPK, Fungsi dan Manfaatnya. http://www.saraswantifertilizer.com. diakses 4 Agustus 2022.

Syamsi, A., Nelvia dan F. Puspita. 2015. Respon Bawang Merah (*Allium ascolanicum* L.) Tehadap Pemberian Trichokompos TKKS Terformulasi dan Nitrogen Pada Lahan Gambut. Jurnal Photon. 6(1) :5-11.

Simanjuntak, G. L., H. A. Berty., dan M. Yusuf. 2019. Penggunaan Trichokompos Untuk Pengendalian Penyakit Layu Sclerotium rolfsii (Sacc.) Curzi pada Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogea* L.). Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi. Manado.

Siregar, M. M. 2021.Respon Pertumbuhan Serta Produksi Bawang Merah *(Allium ascolanicum* L.) dan Cabai Rawit (*Capsicum frusrescens* L.) Terhadap Aplikai Pupuk Solid dan POC Hayati Pada Pola Tanam Tumpang Sari. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Siregar, K.A. 2019. Pengaruh Tepung Sekam Padi dan Pupuk NPK 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) Skripsi. Prodi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Soverda. N. 2022. Pengaruh Aplikasi Trichokompos Pelepah Kelapa Sawit Terhadap Pertumbuhan Tanaman Timun (*Cucumis sativus* L.). Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi. 6(1): 56-64.

Sudirja. 2010. Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). http//www. Lablink.or.id/Agro/bawangmerah/ Alternariapartrait.html. diakses 19 Desember 2020.

Sujatna. I., R. Muchtar., dan L. S. Banu. 2017. Pengaruh Trichokompos Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Seledri (*Apium greveolens* L.) pada Sistem Wall Graden. Jurnal Ilmiah Pertanian, 11 (2):731-738.

Sunarjono. H. 2013. Bertanam 30 Jenis Sayuran. Penebar Swadaya. Jakarta.

Sutriana, S., S. Ulpah., dan M. Nur. 2021. Aplikasi Trichokompos dan Pupuk Grand-K Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang merah (*Allium ascolanicum* L.) Pada Lahan Gambut Rawan Terendam. Jurnal Agroteknologi. 12 (1):1-8.

Sutrinah., S. Nen., dan U. L. Sri. 2015. Optimalisasi Lahan Dengan Sistem Tumpangsari Jagung Manis *(Zea mays saccha arata*) dan Kangkung Sutera (*Ipomea reptan* s) Di Pekanbaru. Skripsi. Universitas Lancang Kuning. Pekanbaru.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK:
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Tantalu, L., Rozana., dan W. Mushollani. 2020. Perancangan dan Pengembangan Produk Pasta Bawang (*Shallot Pasta*). UNITRI Press. Malang.

Wahyu. H. 2019. Pengaruh Pemberian Pupuk Kascing dan NPK Mutiara 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Okra (*Abelmoschus esculentus* (L.) Moenc.) Serta Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) dengan Sistem Tumpang Sari. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Warman, G.R., dan R. Kristina. 2018. Mengkaji Sistem Tanaman Tumpangsari Tanaman Semusim. Proceeding Biology Education Conference. 15(1): 791-794.

Waroca. L. 2022. Respon Pertumbuhan dan Produksi Jenis Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) dengan Aplikasi Kompos Takakura. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Islam Riau. Pekanbaru.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

**Lampiran 1. Jadwal kegiatan penelitian Agustus-Desember 2021**

| No | Kegiatan | Bulan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Agustus | | | | September | | | | Oktober | | | | November | | | | Desember | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | a. Persiapan Tempat Penelitian | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | b. Pembuatan Plot | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Pemasagan Label | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Penyemaian Terung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | Perlakuan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | a. Trichokompos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | b. Penanaman Bawang Merah | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | c. Penanaman Terung | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | Pengamatan Parameter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. | Pemeliharaan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | Panen | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. | Laporan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

**Lampiran 2. Deskripsi Tanaman Bawang Merah Varietas SS Sakato**

| | |
|---|---|
| Asal | : Lokal Alahan Panjang Kecamatan Gumanti, Kabupaten Solok,Sumatera Barat |
| Silsilah | : Seleksi massa positif |
| Golongan varietas | : Klon |
| Tinggi tanaman | : 24-45 cm |
| Bentuk penampang daun | : Silindris tengah berongga |
| Ukuran daun | : Panjang 19-30 cm<br>Diameter 0.4-0,7 cm |
| Warna daun | : Hijau |
| Jumlah daun per rumpun | : 22-46 helai |
| Bentuk karang bunga | : Seperti payung |
| Warna bunga | : putih |
| Umur panen | : 85-95 hari setelah tanam (80% batang rebah) |
| Bentuk umbi | : Bulat lonjong |
| Ukuran umbi | : Tinggi 2,1-3,4 cm<br>Diameter 0.8-2,7 cm |
| Warna umbi | : Merah keunguaan |
| Berat per umbi | : 2,4-6,8 gram |
| Jumlah umbi per rumpun | : 9-25 |
| Berat umbi per rumpun | : 70-280 gram |
| Jumlah anakan | : 6-12 |
| Daya simpan umbi | : 3-4 bulan setelah panen (pada suhu 27-30$^0$C) |
| Susut bobot umbi (basah-kering) | : 22-25% |
| Hasil umbi per hektar | : 17,52-28,00 ton |
| Populasi perhektar | : 222.222 tanaman |
| Kebutuhan benih per hektar | : 1.000-1/300 kg |
| Penciri utama | : Bentuk umbibulat lonjong, warna umbi merah keunguan |
| | : Produksi tiggi |
| Keunggulan varietas | : Sesuai didaratan tinggi di Kabupaten Solok |
| Wilayah adaptasi | : Dinas Pertanian Daerah Kabupaten Solok<br>UPTD BPSB Provinsi Sumatera Barat |
| Peneliti | : Awang Maharijaya, Heri Harti (Institute Petanian Bogor)<br>Admaizon, Amri Fahmi, Marlis, Muamulyadi, Rifda Deliz (Dinas Pertanian Kabupaten Solok)<br>Abrar Hamdy, Busra Efensi, Asral, Elizar, Selfi Hardyanti (UPTD-BPSB Provinsi Sumatera Barat)<br>Afrizal, J(Petugas Penyulih Lapangan Kec Lembah Jaya) |

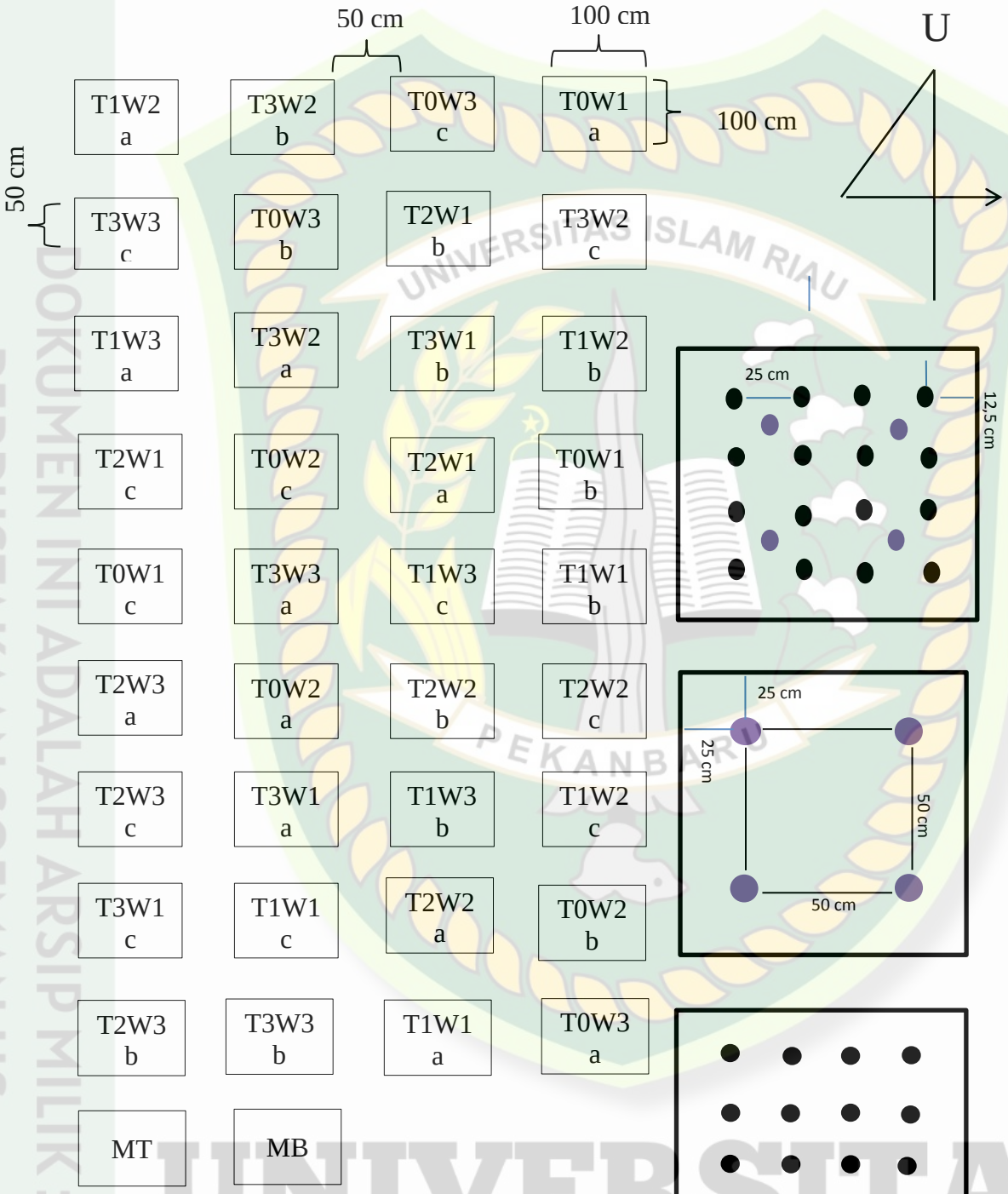
Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
ISLAM RIAU

**Lampiran 3. Deskripsi Terong Varietas Yola F1**

| | |
|---|---|
| Asal | : dalam negeri |
| Silsilah | : SM 1024 x SM 1031 |
| Golongan varietas | : hibrida |
| Tinggi tanaman | : 90,0 – 120,0 cm |
| Bentuk penampang batang | : persegi lima |
| Diameter batang | : 1,4 – 2,0 cm |
| Warna batang | : hijau keunguan |
| Warna daun | : hijau tua |
| Bentuk daun | : menjari/ persegi tujuh |
| Ukuran daun | : panjang 19,6 – 20,8 cm; lebar 17,3 – 19,5 cm |
| Bentuk bunga | : seperti bintang bersudut lima |
| Warna kelopak bunga | : hijau |
| Warna mahkota bunga | : ungu |
| Warna kepala putik | : hijau |
| Warna benangsari | : kuning |
| Umur mulai berbunga | : 40 – 41 hari setelah tanam |
| Umur mulai panen | : 61 – 62 hari setelah tanam |
| Bentuk buah | : silindris memanjang |
| Ukuran buah | : panjang 30,9 – 31,4 cm; diameter 6,4 – 6,5 cm |
| Warna kulit buah | : ungu gelap |
| Warna daging buah | : putih kehijauan |
| Rasa daging buah | : manis |
| Bentuk biji | : bulat pipih |
| Warna biji | : putih Berat 1.000 biji : 3,0 – 3,2 g |
| Berat per buah | : 243,2 – 247,0 g |
| Jumlah buah per tanaman | : 13 – 14 buah |
| Berat buah per tanaman | : 3,2 – 3,4 kg |
| Daya simpan buah pada suhu 23 – 26 0C | : 7 – 8 hari setelah panen |
| Hasil buah | : 66,0 – 67,0 ton/ha |
| Populasi per hektar | : ± 18.000 tanaman |
| Kebutuhan benih per hektar | : 120 – 180 g |
| Penciri utama | : warna buah ungu gelap mengkilat, warna daging buah putih kehijauan |
| Keunggulan varietas | : produksi tinggi |
| Wilayah adaptasi | : beradaptasi dengan baik pada dataran rendah dengan ketinggian 100 – 350 m dpl |
| Pemohon | : PT. Benih Citra Asia |
| Pemulia | : L. Respaka Dian |
| Peneliti | : Aris Munandar |

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

**Lampiran 4. Lay Out di Lapangan Menurut Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial**




Keterangan :
T : Trichokompos
W : Waktu
a,b,c : Ulangan
1,2,3 : Taraf perlakuan
MT : Monokultur Terung
MB : Monokultur Bawangg

Keterangan :
Terong
Bawang merah

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

**Lampiran 5.Tabel Analisis Ragam (Anova)**

**A. Tinggi Tanaman Bawang (cm)**

| SK | DB | JK | KT | F. Hitung | F. Tabel 5% |
|---|---|---|---|---|---|
| T | 3 | 93,09 | 31,03 | 3,89 s | 3.05 |
| W | 2 | 64,78 | 32,39 | 4,06 s | 3.44 |
| TW | 6 | 29,69 | 4,95 | 0,62 ns | 2.55 |
| Error | 24 | 175,57 | 7,32 | | |
| Jumlah | 35 | 363.13 | | | |

**B. Jumlah Umbi Bawang (buah)**

| SK | DB | JK | KT | F. Hitung | F. Tabel 5% |
|---|---|---|---|---|---|
| T | 3 | 7.89 | 2.63 | 1.07 ns | 3.05 |
| W | 2 | 1.74 | 0.87 | 0.35 ns | 3.44 |
| TW | 6 | 18.76 | 3.13 | 1.28 ns | 2.55 |
| Error | 24 | 58.74 | 2.45 | | |
| Jumlah | 35 | 87.14 | | | |

**C. Berat Basah Bawang (g)**

| SK | DB | JK | KT | F. Hitung | F. Tabel 5% |
|---|---|---|---|---|---|
| T | 3 | 6.64 | 2.21 | 3.11 s | 3.05 |
| W | 2 | 17.87 | 8.94 | 12.57 s | 3.44 |
| TW | 6 | 7.70 | 1.28 | 1.80 ns | 2.55 |
| Error | 24 | 17.07 | 0.71 | | |
| Jumlah | 35 | 49.28 | | | |

**D. Berat Kering Bawang (g)**

| SK | DB | JK | KT | F. Hitung | F. Tabel 5% |
|---|---|---|---|---|---|
| T | 3 | 8.69 | 2.90 | 4.17 s | 3.05 |
| W | 2 | 19.57 | 9.78 | 14.08 s | 3.44 |
| TW | 6 | 2.61 | 0.43 | 0.63 ns | 2.55 |
| Error | 24 | 16.68 | 0.69 | | |
| Jumlah | 35 | 47.54 | | | |

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

**E. Susut Umbi Bawang (%)**

| SK | DB | JK | KT | F. Hitung | F. Tabel 5% |
|---|---|---|---|---|---|
| T | 3 | 0.23 | 0.08 | 1.49 ns | 3.05 |
| W | 2 | 0.12 | 0.06 | 1.14 ns | 3.44 |
| TW | 6 | 0.50 | 0.08 | 1.59 ns | 2.55 |
| Error | 24 | 1.25 | 0.05 | | |
| Jumlah | 35 | 2.11 | | | |

**F. Tinggi Tanaman Terung (cm)**

| SK | DB | JK | KT | F. Hitung | F. Tabel 5% |
|---|---|---|---|---|---|
| T | 3 | 43.06 | 14.35 | 0.47 ns | 3.05 |
| W | 2 | 32.10 | 16.05 | 0.52 ns | 3.44 |
| TW | 6 | 210.07 | 35.01 | 1.14 ns | 2.55 |
| Error | 24 | 737.83 | 30.74 | | |
| Jumlah | 35 | 1,023.06 | | | |

**G. Umur Berbunga Terung (hst)**

| SK | DB | JK | KT | F. Hitung | F. Tabel 5% |
|---|---|---|---|---|---|
| T | 3 | 1.34.02 | 449.67 | 1.09 ns | 3.05 |
| W | 2 | 757.10 | 378.55 | 2.86 ns | 3.44 |
| TW | 6 | 2.029.29 | 338.22 | 0.82 ns | 2.55 |
| Error | 24 | 9.941.75 | 414.24 | | |
| Jumlah | 35 | 14.007.16 | | | |

**H. Umur Panen Terung (hst)**

| SK | DB | JK | KT | F. Hitung | F. Tabel 5% |
|---|---|---|---|---|---|
| T | 3 | 9.22 | 3.07 | 0.44 ns | 3.05 |
| W | 2 | 12.93 | 6.47 | 2.88 ns | 3.44 |
| TW | 6 | 27.07 | 4.51 | 0.65 ns | 2.55 |
| Error | 24 | 167.33 | 6.97 | | |
| Jumlah | 35 | 216.56 | | | |

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

**I. Jumlah Buah Terung Per Tanaman (g)**

| SK | DB | JK | KT | F. Hitung | F. Tabel 5% |
|---|---|---|---|---|---|
| T | 3 | 0.69 | 0.23 | 1.45 ns | 3.05 |
| W | 2 | 0.39 | 0.19 | 2.35 ns | 3.44 |
| TW | 6 | 0.39 | 0.06 | 0.41 ns | 2.55 |
| Error | 24 | 3.83 | 0.16 | | |
| Jumlah | 35 | 5.30 | | | |

**J. Bobot Buah Terung (g)**

| SK | DB | JK | KT | F. Hitung | F. Tabel 5% |
|---|---|---|---|---|---|
| T | 3 | 55.235,19 | 18.411,73 | 6.46 s | 3.05 |
| W | 2 | 5.828,22 | 2.914,11 | 2.35 ns | 3.44 |
| TW | 6 | 8.709,56 | 1.451,59 | 0.51 ns | 2.55 |
| Error | 24 | 68.226,00 | 2.842,75 | | |
| Jumlah | 35 | 137.998.97 | | | |

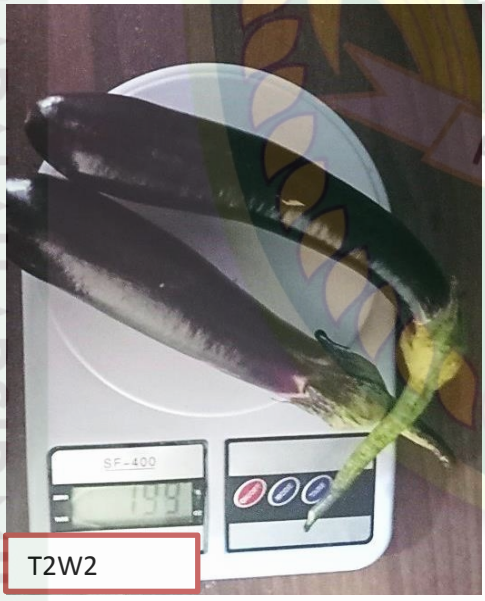
Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

**Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian**

Gambar 1. Tanaman Terung Umur 57 HST

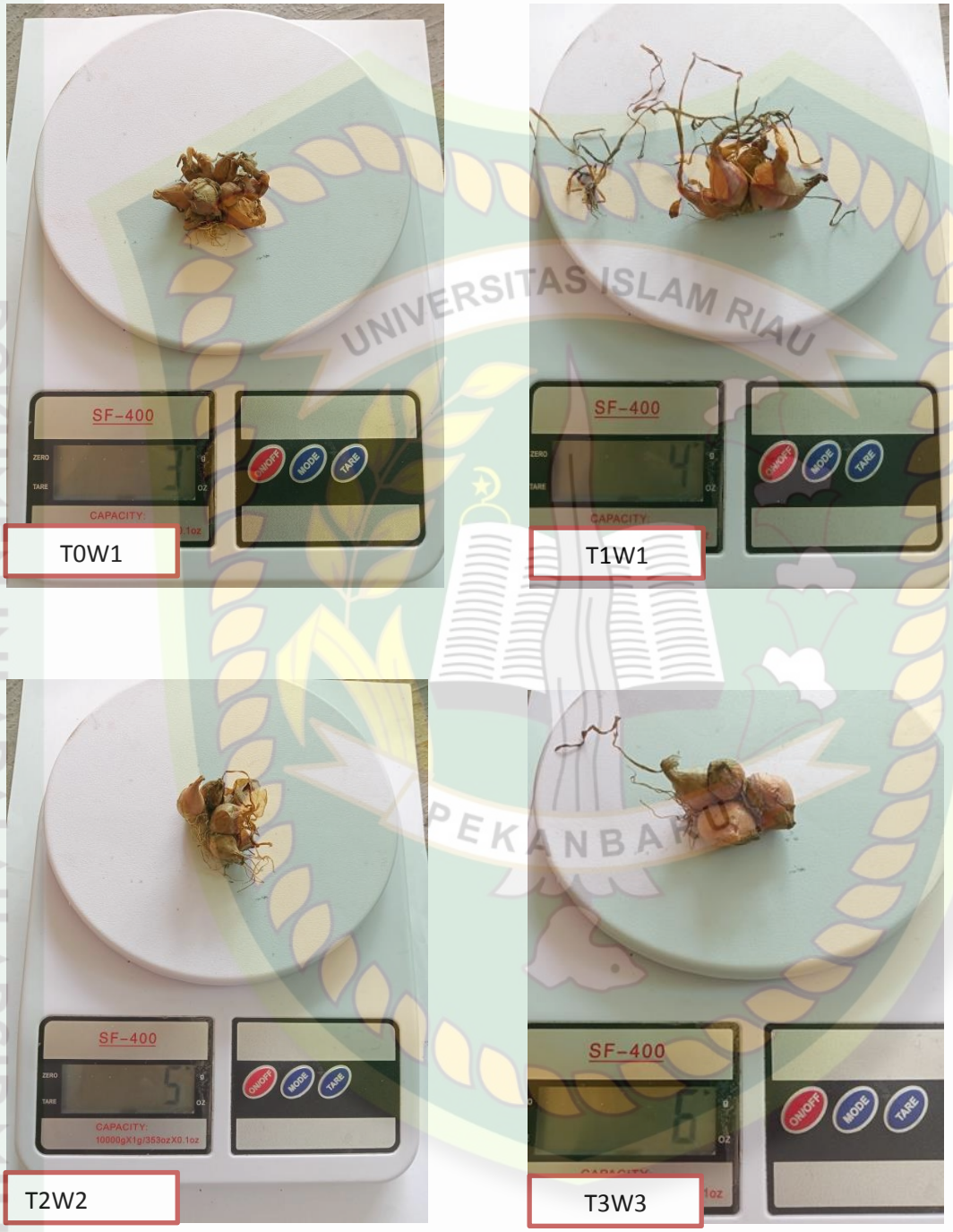
Gambar 2. Kunjungan Dosen Pembimbing Ibu Raisa Baharuddin, SP, M.Si pada tanggal 5 November 2021

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU



Gambar 3. Perbandingan berat buah tanaman secara tumpang sari pada panen 1

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
UNIVERSITAS ISLAM RIAU




Gambar 4. Perbandingan berat umbi kering tanaman bawang merah secara tumpang sari

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

Gambar 5. Berat kering umbi bawang merah per rumpun pada tanaman monokultur

Gambar 6. Jumlah terung per tanaman pada panen 1 tanaman monokultur

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU

**Lampiran 7. Hasil pengamatan tanaman bawang merah dan tanaman terung ungu secara monokultur.**

| Tanaman bawang merah | |
|---|---|
| Parameter | |
| Tinggi Tanaman (cm) | 22,24 |
| Jumlah Umbi Per Rumpun (umbi) | 7,43 |
| Berat Umbi Basah Per Rumpun (g) | 7,68 |
| Berat Umbi Kering Per Rumpun (g) | 5,62 |
| Susut Umbi (%) | 36,65 |

| Tanaman terung ungu | |
|---|---|
| Parameter | |
| Tinggi Tanaman (cm) | 30,58 |
| Umur Berbunga (hst) | 59,00 |
| Umur Panen (hst) | 77,00 |
| Jumlah Buah Per Tanaman (buah) | 2,75 |
| Bobot Buah Per Tanaman (g) | 551,5 |

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin
UNIVERSITAS ISLAM RIAU
PERPUSTAKAAN SOEMAN HS
DOKUMEN INI ADALAH ARSIP MILIK :
UNIVERSITAS ISLAM RIAU