

**PENGARUH KETEBALAN MULSA JERAMI PADI
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN TOMAT
DI DESA TETEBAU SELATAN KECAMATAN
SIKUR LOMBOK TIMUR**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN
JURUSAN TEKNOLOGI PERTANIAN**

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
MATARAM, 2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

PENGARUH KETEBALAN MULSA JERAMI PADI TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN TOMAT DI DESA TETEBATU SELATAN KECAMATAN SIKUR LOMBOK TIMUR

Disusun Oleh :

LALU WIRELAGA
NIM : 318120015

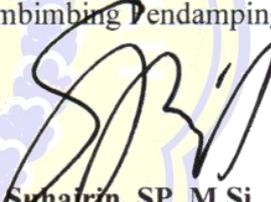
Setelah Membaca Dengan Seksama Kami Berpendapat Bahwa Skripsi Ini Telah Memenuhi Syarat Sebagai Karya Tulis Ilmiah.

Telah Mendapatkan Persetujuan Pada Tanggal, 9 Januari 2023

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,


Ir. Suwati M, M.A
NIDN : 0823075801


Suhairin, SP.,M.Si
NIDN : 0807018101

Mengetahui :
Universitas Muhammadiyah Mataram
Fakultas Pertanian
Program Studi Teknik Pertanian
Dekan,


Budy Wirvoho, SP.,M.Si
NIDN : 0805018101

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH KETEBALAN MULSA JERAMI PADI TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN TOMAT DI DESA TETEBATU SELATAN KECAMATAN SIKUR LOMBOK TIMUR

Disusun Oleh :

LALU WIRELAGA
NIM : 318120015

Pada hari Senin 9 Januari 2023
Telah dipertahankan di depan tim penguji

Tim penguji :

1. **Ir. Suwati, M,MA**
Ketua

(.....)

2. **Suhairin, SP.,MSi**
Anggota

(.....)

3. **Muliatiningsih, SP,MP.**
Anggota

(.....)

Skripsi ini telah diterima sebagai bagian dari persyaratan yang diperlukan untuk mencapai kebulatan studi program strata satu (S1) untuk mencapai tingkat sarjana pada Program Studi Teknik Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram

Mengetahui :

Universitas Muhammadiyah Mataram
Fakultas Pertanian
Dekan,


Budy Wiryono SP.,M.Si
NIM : 0805018101

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini, adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister, dan/atau doktor), baik di Universitas Muhammadiyah Mataram maupun di perguruan tinggi lain.
2. Skripsi ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
3. Skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Mataram, 9 Januari 2023

Yang membuat pernyataan,



LALU WIRELAGA
NIM : 318120015



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT**

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

**SURAT PERNYATAAN BEBAS
PLAGIARISME**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lalu Wirelaga
 NIM : 318120015
 Tempat/Tgl Lahir : Panyonggok 03-05-1999
 Program Studi : Teknik Pertanian
 Fakultas : Pertanian
 No. Hp : 085939599522
 Email : laluwirelaga@gmail.com

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi/KTI/Tesis* saya yang berjudul :

Pengaruh Ketebalan Misa Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat
Di Desa Tetebatu Selatan Kecamatan Sikur Lombok Timur

Bebas dari Plagiarisme dan bukan hasil karya orang lain. 47%

Apabila dikemudian hari ditemukan seluruh atau sebagian dari Skripsi/KTI/Tesis* tersebut terdapat indikasi plagiarisme atau bagian dari karya ilmiah milik orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dan disebutkan sumber secara lengkap dalam daftar pustaka, saya **bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum** sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Mataram.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya tanpa ada paksaan dari siapapun dan untuk dipergunakan sebagai mana mestinya.

Mataram,2023
 Penulis



Lalu Wirelaga
 NIM. 318120015

Mengetahui,
 Kepala UPT. Perpustakaan UMMAT



Iskandar, S.Sos., M.A.
 NIDN. 0802048904

*pilih salah satu yang sesuai



**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN PIMPINAN PUSAT MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MATARAM
UPT. PERPUSTAKAAN H. LALU MUDJITAHID UMMAT**

Jl. K.H.A. Dahlan No.1 Telp.(0370)633723 Fax. (0370) 641906 Kotak Pos No. 108 Mataram
Website : <http://www.lib.ummat.ac.id> E-mail : perpustakaan@ummat.ac.id

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Mataram, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Lalu Wireaga
 NIM : 318120015
 Tempat/Tgl Lahir : Penyonggok 03-05-1999
 Program Studi : Teknik Pertanian
 Fakultas : Pertanian
 No. Hp/Email : 085939599522
 Jenis Penelitian : Skripsi KTI Tesis

Menyatakan bahwa demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Mataram hak menyimpan, mengalih-media/format, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Repository atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama *tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta* atas karya ilmiah saya berjudul:

Pengaruh Ketetapan Musa Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat Di
Desa Tetebatu Selatan Kecamatan Sikur Lombok Timur

Pernyataan ini saya buat dengan sungguh-sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggungjawab saya pribadi.

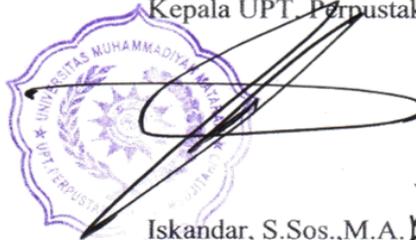
Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada unsur paksaan dari pihak manapun.

Mataram,2023
 Penulis



Lalu Wireaga
 NIM. 318120015

Mengetahui,
 Kepala UPT Perpustakaan UMMAT



Iskandar, S.Sos., M.A.
 NIDN. 0802048904

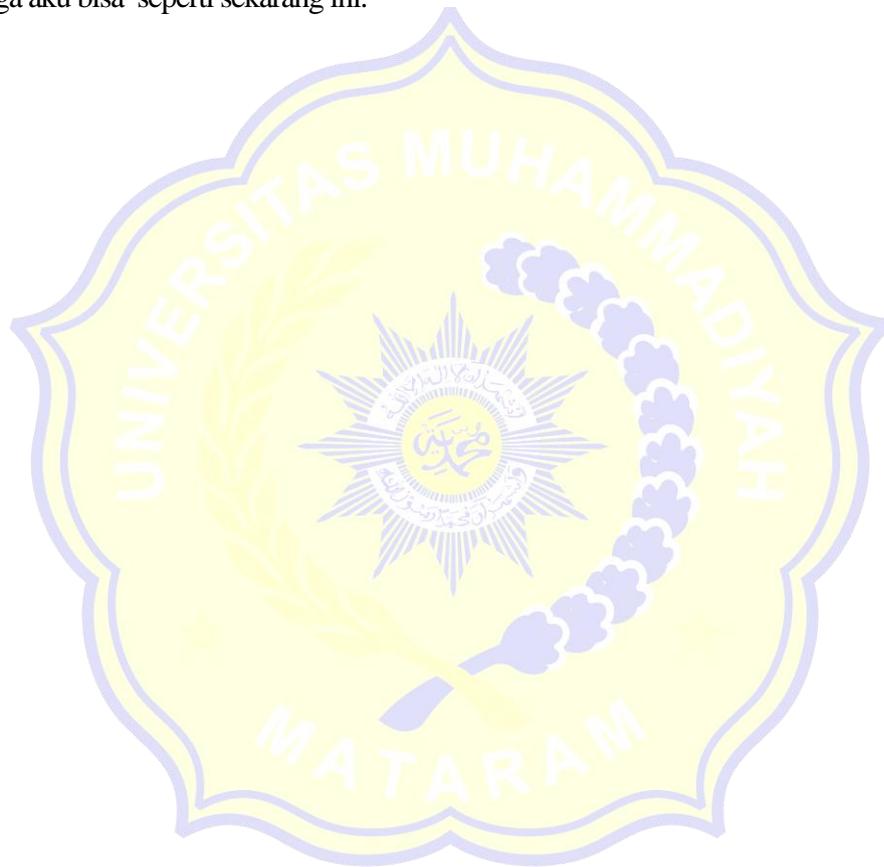
MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

Hidup Sederhana tapi bermanfaat untuk orang lain

PERSEMBAHAN :

Untuk keluargaku tercinta terutama ibu yang telah membesarkanku dengan sepenuh hati sehingga aku bisa seperti sekarang ini.



KATA PENGANTAR

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT, Tuhan semesta alam atas anugerahnya yang begitu berlimpah, tiada daya dan kekuatan dengan pertolonganNya. Rahmat, Nikmat, dan KaruniaNya yang penulis tidak dapat hitung. Sholawat dan salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad Shalallahu alaihi wassalam dengan usahanya membawa manusia dari zaman kegelapan menuju zaman yang penuh cahaya ilmu, sehingga rencana penelitian yang berjudul “Pengaruh Ketebalan Mulsa Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat” dapat diselesaikan.

Penulis menyadari dalam menyusun skripsi ini tidak bisa selesai tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Karena itu, pada kesempatan ini kami ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Bapak Budy Wiryono SP.,M.Si, selaku Dekan Makultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram.
2. Bapak Syirril Ihromi SP.,MP, selaku Wakil Dekan I Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram.
3. Bapak Adi Saputrayadi SP.,M.Si, selaku Makil Dekan II Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram.
4. Ibu Muliatiningsih SP.,MP, selaku ketua jurusan Teknik Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram sekaligus penguji pendamping
5. Ibu Suwati M.M.A, selaku dosen pembimbing dan penguji Utama
6. Bapak Suhairin ,SP M.Si selaku pembimbing dan penguji pendamping.

7. Seluruh Dosen, Staf, dan Karyawan fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Mataram yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat bagi penulis.
8. Keluarga besar One big Family yang telah mendukung dan memberikan support yang berguna bagi penulis.
9. Baiq Rahil, selaku ibu yang selalu memberikan hal-hal yang berupa motivasi dan saran bagi penulis.
10. Teman-teman seperjuangan Teknik Pertanian18 atas persahabatan selama ini yang penuh dengan lika liku perkuliahan yang kita lewati agar menjadi lebih baik dari hari yang kemarin.

Kami menyadari bahwa skripsi ini tidak luput dari berbagai kekurangan. Penulis mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga akhirnya laporan rencana penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi bidang pertanian dan penerapan di lapangan serta bisa dikembangkan lebih lanjut.

Mataram, 9 Januari 2023

Penulis

**PENGARUH KETEBALAN MULSA JERAMI PADI
TERHADAP PERTUMBUHAN TANAMAN TOMAT
DI DESA TETEBATU SELATAN KECAMATAN
SIKUR LOMBOK TIMUR**

Lalu Wirelaga¹, Suwati², Suhairin³

ABSTRAK

Tomat merupakan salah satu jenis buah yang sangat dikenal masyarakat. Dilihat dari manfaatnya, tomat juga mengandung zat-zat yang berguna bagi tubuh manusia. Jerami padi adalah sumber bahan organik yang tersedia setelah proses panen dengan cukup banyak, akan tetapi pemanfaatannya jerami padi hanya digunakan sebagai pakan ternak. Mulsa jerami padi berfungsi untuk menekan pertumbuhan gulma, mencegah penguapan air, memperkecil erosi permukaan tanah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh tingkat ketebalan mulsa jerami terhadap pertumbuhan tanaman tomat. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental yaitu dengan pengamatan langsung dilapangan. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini ialah Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri atas 4 perlakuan yaitu : Tanpa mulsa (MO), ketebalan 2,5 cm (M1), ketebalan 5 cm (M2), ketebalan 7 cm (M3). Bila antar perlakuan berbeda nyata maka dilakukan uji lanjut dengan beda Nyata Jujur (BNJ) pada taraf 5%. Perlakuan tanpa mulsa (MO) memberikan hasil yang terbaik dibandingkan dengan perlakuan yang diberikan tingkat ketebalan mulsa jerami padi dengan tebal M1 (2,5 cm), M2 (5 cm), M3 (7,5 cm). Pada tinggi tanaman tomat, jumlah daun dan diameter batang pada tanaman tomat. Pada pengamatan tanaman terhadap parameter tinggi tanaman pada umur 21, 35 dan 42 tidak berbeda nyata sedangkan pengamatan umur 28 hari berbeda nyata sehingga dilakukan uji lanjut dengan perlakuan M3 tidak berbeda nyata dengan MO dan M1. Perlakuan M2 tidak berbeda nyata dengan M1 dan M3 tetapi berbeda nyata dengan MO. Perlakuan M1 tidak berbeda nyata dengan perlakuan M2 tetapi berbeda nyata dengan MO. Sedangkan perlakuan MO berbeda nyata dengan M1, M2 dan M3. Sedangkan pada pengamatan umur 21, 28, 35, 42 pada parameter Jumlah Daun dan Diameter Batang tidak berbeda nyata sehingga tidak dilakukan uji lanjut.

Kata kunci : tanaman tomat, mulsa jerami padi

Keterangan : 1. Mahasiswa
2. Dosen pembimbing utama
3. Dosen pembimbing pendamping

**EFFECT OF RICE STRAW MULCH THICKNESS
ON THE GROWTH OF TOMATO PLANTS
IN TETEBATU SELATAN VILLAGE, DISTRICT
EAST LOMBOK SIKUR**

Lalu Wirelaga¹, Suwati², Suhairin³

ABSTRACT

One fruit variety that is well-known to the general public is the tomato. In addition to its health advantages, tomatoes have nutrients that are beneficial to the body. Although rice straw is an organic resource that can be found after numerous harvesting procedures, it is solely used as animal feed. Mulching with rice straw helps control weed development, prevent water from evaporating, and lessen soil erosion. This study aimed to ascertain how the thickness of the mulch of straw affected the growth of tomato plants. This study employs an experimental methodology that involves in-person field observation. The design used in this study was a randomized block design (RBD) consisting of 4 treatments, namely: without mulch (MO), 2.5 cm thick (M1), 5 cm thick (M2), and 7 cm thick (M3). If there is a significant difference between the treatments, then a further test is carried out with a significant honest difference (BNJ) at the 5% level. The treatment without mulch (MO) gave the best results compared to the treatment given the thickness of rice straw mulch with thicknesses M1 (2.5 cm), M2 (5 cm), and M3 (7.5 cm). On tomato plant height, number of leaves and stem diameter on tomato plants. There was no discernible variation in the characteristics of plant height at the ages of 21, 35, and 42. While the observation at 28 days was considerably different, the treatment of M3, which was not significantly different from MO and M1, was used in additional testing. M2 had similar treatment to M1 and M3 but was not significantly different from MO. Not substantially different from treatment M2, but significantly different from treatment MO was treatment M1. The MO therapy, however, was very different from M1, M2, and M3. Further studies were not conducted since at 21, 28, 35, and 42, the criteria for the Number of Leaves and Stem Diameter were not significantly different.

Keywords: tomato plants, rice straw mulch

Description:

1. Student
2. First Consultant
3. Second Consultant



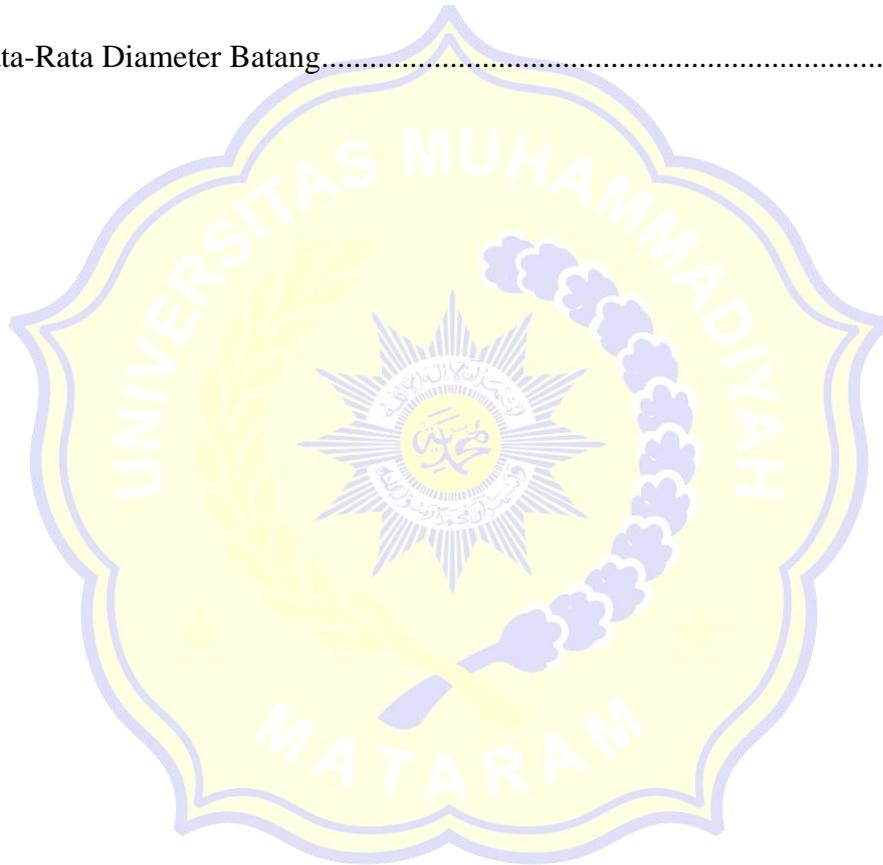
DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME	v
SURAT PERNYATAAN PERSESTUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xii
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Dan Manfaat Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Penelitian	3
1.3.2 Manfaat Penelitian	3
1.4 Hipotesis.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Tinjauan Umum Tomat	4
2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Tomat.....	5
2.3 Klasifikasi Dan Morfologi Tanaman Tomat	6
2.4 Jerami Padi	9

2.5 Mulsa Jerami	9
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	12
3.1 Metode Penelitian.....	12
3.2 Rancangan Percobaan	12
3.3 Waktu dan Tempat	12
3.3.1 Waktu Penelitian.....	12
3.3.2 Tempat Penelitian	12
3.4 Alat dan Bahan.....	13
3.4.1 Alat Penelitian	13
3.4.2 Bahan Penelitian	13
3.5 Pelaksanaan Penelitian	13
3.6 Parameter dan Cara Pengukuran	16
3.6.1 Tinggi Tanaman Tomat	16
3.6.2 Jumlah Daun	17
3.6.3 Diameter Batang	17
3.7 Analisa Data	18
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Hasil Pengamatan	19
4.2 Pembahasan	22
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN.....	27
5.1 Simpulan.....	27
5.2 Saran	27
DAFTAR PUSTAKA	28
LAMPIRAN.....	31

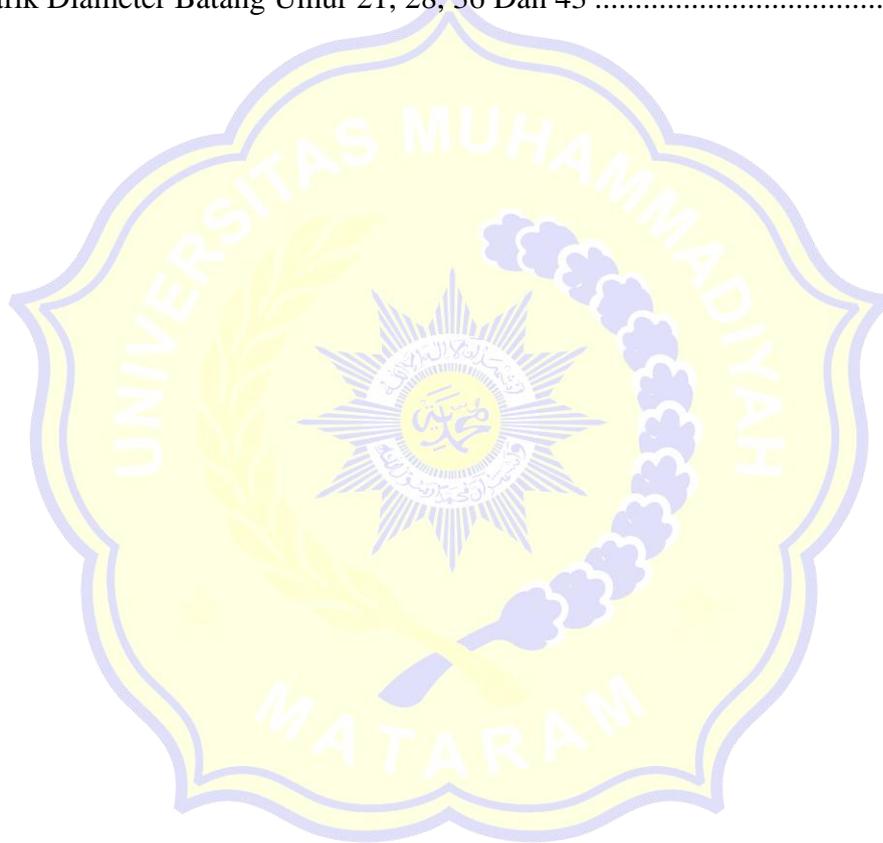
DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Jumlah daun,Diameter Batang Signifikasi Pengaruh Ketebalan Mulsa Jerami Padi Terhadap Tinggi Tanaman	19
2. Rata-Rata Tinggi Tanaman Tomat	20
3. Rata-Rata Jumlah Daun Tanaman Tomat	20
4. Rata-Rata Diameter Batang.....	21



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Diagram Alir Penelitian.....	16
2. Grafik Tinggi Tanaman Umur 21, 28, 36 Dan 43	22
3. Grafik Jumlah Daun Umur 21, 28, 36 Dan 43	24
4. Grafik Diameter Batang Umur 21, 28, 36 Dan 43	25



DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Data Hasil Pengamatan Tomat	32
2. Dokumentasi Penelitian Di Lapangan	44



BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Tomat adalah jenis buah yang terkenal di masyarakat. Dilihat dari manfaatnya, tomat juga mengandung zat yang bermanfaat bagi tubuh manusia. Bahan-bahan yang terkandung di dalamnya adalah Vitamin C, Vitamin A (*karoten*) yang dapat mendukung penyembuhan rabun senja dan mineral. Indonesia adalah negara yang kaya Produksi di bidang pertanian, sebagian besar produksi tomat Indonesia di pasar lokal. Tomat juga memiliki prospek ekspor yang baik Cukup baik, saat ini ekspor tomat Indonesia masih sebatas dalam negeri dan Negara dekat seperti Malasiya, Brunei Darussalam. Permintaan tomat semakin meningkat 20% per tahun karena pertumbuhan. Pertumbuhan penduduk 1,8% per tahun dan Pertumbuhan konsumsi per kapita meningkat sebesar 17,3% Produksi tomat hanya tumbuh 12,5%. Oleh karena itu produksi tomat Produksi dalam negeri harus terus ditingkatkan untuk memenuhi kebutuhan tomat dalam dan luar negeri.

Tanaman tomat membutuhkan kondisi lingkungan berupa suhu dan kelembaban tanah yang dapat menjamin pertumbuhan yang optimal. Untuk mengoptimalkan pertumbuhan tanaman tomat perlu dilakukan modifikasi kondisi lingkungan tumbuh berupa suhu dan kelembaban tanah melalui teknik budidaya tanaman yang tepat, termasuk pemberian sisa tanaman berupa jerami mulsa. Mulsa didefinisikan sebagai bahan atau mineral yang sengaja dihamparkan ke permukaan tanah atau lahan pertanian. Mulsa organik merupakan bahan limbah pertanian yang kurang ekonomis seperti

jerami padi, sekam padi, batang jagung, alang-alang dan serbuk gergaji (Harist, 2010).

Jerami padi merupakan sumber bahan organik yang tersedia dalam jumlah banyak setelah panen padi tetapi hanya digunakan sebagai pakan ternak. Sementara itu, beberapa tanah yang dibudidayakan untuk tanaman lain masih membutuhkan unsur hara yang cukup dari bahan organik untuk meningkatkan produksi.

Mulsa jerami dapat mencegah tumbuhnya gulma, mencegah air hujan mempengaruhi agregat tanah, mencegah penguapan air dan melindungi tanah dari sinar matahari langsung (Handayani, 2015). Menjaga kelembaban tanah memungkinkan peresapan hara dan pertumbuhan tanaman dapat tumbuh dan berproduksi dengan baik.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian dengan judul ‘‘Pengaruh Ketebalan Mulsa Jerami Padi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat di Desa Tetebatu Selatan Kecamatan Sikur Lombok Timur’’.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka diajukan rumusan masalah sebagai berikut :

Bagaimana pengaruh ketebalan mulsa jerami padi terhadap pertumbuhan tanaman tomat.

1.3 Tujuan Dan Manfaat

1.3.1 Tujuan penelitian

Penelitian ini merupakan guna mengenal dampak ketebalan mulsa terhadap pertumbuhan tanaman tomat (*Lycopersicon esculentum Mill.*)

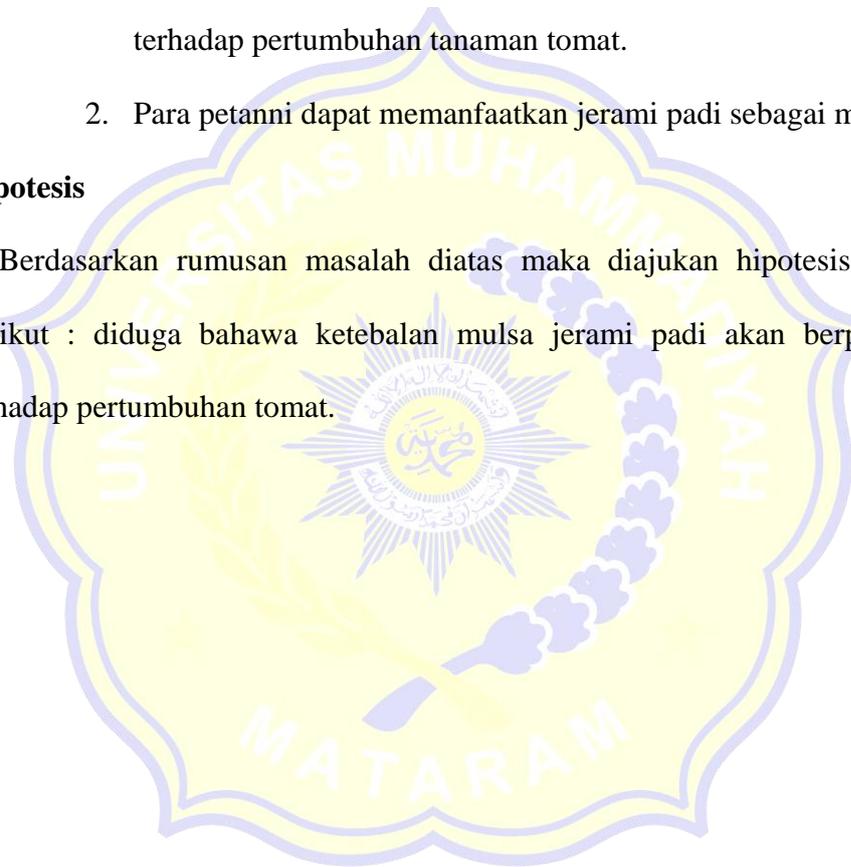
1.3.2 Manfaat penelitian

Manfaat penelitian ini adalah :

1. Berdasarkan dari hasil penelitian ini dapat berguna bagi para petani dalam memilih tingkat ketebalan mulsa organik (jerami) terhadap pertumbuhan tanaman tomat.
2. Para petanni dapat memanfaatkan jerami padi sebagai mulsa.

1.4 Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka diajukan hipotesis sebagai berikut : diduga bahawa ketebalan mulsa jerami padi akan berpengaruh terhadap pertumbuhan tomat.



BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum Tomat

Tomat (*Lycopersicon esculentum mill.*) merupakan sayuran yang telah dibudidayakan selama berabad-abad, namun belum diketahui secara pasti awal mula penyebarannya. Dilihat dari sejarahnya, tanaman tomat berasal dari Amerika yaitu dari wilayah Andean yang termasuk dalam negara Bolivia, Chili, Kolombia, Ekuador dan Peru. Di negara asalnya, tanaman tomat hanya dikenal sebagai gulma. Namun seiring berjalannya waktu, tomat ditanam baik di ladang maupun di pekarangan rumah sebagai tanaman pangan atau tanaman konsumsi (Purwati dan Harunisa, 2007).

Tomat merupakan tumbuhan tahunan yang berbentuk perdu atau semak dan termasuk dalam kategori tumbuhan berbunga. Tanaman tomat termasuk tanaman tahunan (berumur pendek). Artinya tanaman hanya berproduksi sekali dan kemudian mati. Tanaman tomat yang dapat tumbuh setinggi ± 2 meter. Oleh karena itu bibit tomat harus ditopang atau ditumpuk agar tidak jatuh ke tanah tetapi tumbuh vertikal (Tugiyono, 2007). Tomat sangat bermanfaat bagi tubuh karena mengandung vitamin dan mineral yang diperlukan untuk pertumbuhan dan kesehatan. Tomat juga mengandung zat pembangun jaringan tubuh manusia dan zat yang dapat meningkatkan energi untuk bergerak dan berpikir, yaitu karbohidrat, protein, lemak, dan kalori. Sebagai sumber vitamin, tomat sangat baik untuk pencegahan dan pengobatan berbagai penyakit, seperti maag akibat kekurangan vitamin C, mata kering akibat kekurangan vitamin A, bibir merah dan radang lidah.

kekurangan vitamin Kekurangan vitamin D. Sebagai sumber mineral, tomat bermanfaat untuk pembentukan tulang dan gigi (kalsium dan fosfor). Sementara itu, zat besi (Fe) pada tomat dapat berperan dalam pembentukan sel darah atau hemoglobin. (Cahyono, 2008).

Tomat mengandung nutrisi yang lengkap dan penting bagi kesehatan. Tomat kaya akan vitamin C dan beberapa antioksidan, termasuk vitamin E dan lycopene. Selain itu tomat juga mengandung serat alami yang sangat baik untuk pencernaan manusia, dan adanya protein pada buah membuatnya menjadi buah yang sangat bergizi. Ada sekitar 34,38 mg vitamin C kandungan 180 gram tomat matang, yang sesuai dengan 57,3% vitamin C per hari. Kandungan serabut 1,98 gram dan kandungan proteinnya 1,53 gram (Wenny, 2007).

2.2 Syarat Tumbuh Tanaman Tomat

Tanaman tomat dapat tumbuh pada musim hujan maupun pada musim kemarau. Musim kemarau yang lebih sulit dan angin kencang akan memperlambat pertumbuhan bunga. Baik di dataran tinggi maupun dataran rendah, tanaman tomat membutuhkan pengairan dan penyiraman pada musim kemarau untuk bertahan hidup dan berproduksi. Suhu ideal untuk perkecambahan biji tomat adalah 25-300 °C. Sedangkan suhu ideal untuk menanam tanaman tomat adalah antara 24-280 °C (Anwar, 2016).

Media tanaman yang cocok untuk tanaman adalah pasir tanah liat, tanahnya subur, gembur, banyak mengandung bahan organik, peredaran darah dan aliran air dalam tanah baik. Menurut Purwati (2008), untuk

tanaman tomat yang baik, tomat memerlukan media tanam berupa tanah gembur, berpasir, subur dan banyak mengandung bahan organik.

Tomat tumbuh dengan baik bila keasaman tanah 5-5-7. Jika tanah terlalu asam (<5,5), dolomit ditambahkan. Manfaat pengapuran, selain menaikkan pH tanah, juga memperbaiki struktur tanah. Dosis disesuaikan dengan nilai pH. Pengolahan tanah dapat dilakukan dengan bajak, cangkul atau traktor pada kedalaman 20-30 cm dan dijemur beberapa hari untuk menghindari serangan hama dan penyakit. Setelah itu, tempat tidur dengan ukuran dan panjang 110 cm tergantung negara dibuat di properti. Bedengan harus diperpanjang dari timur ke barat (Maskar dan Gafur, 2006).

2.3 Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Tomat

Menurut Simpon (2010) klasifikasi tomat adalah sebagai berikut, Kingdom: Plantae, Division: Magnoliophyta, Class: Magnoliopsida, Ordo Solanales, Family: Solanaceae, Genus: Lycopersicum, Species: *Lycopersicum esculentum* Mill.

Habitat tomat adalah rerumputan yang hidup tegak, berbau menyengat dan tingginya 30-90 cm. Batangnya bulat, memiliki thirikkhoma, rapuh dan sedikit bercabang. Daun majemuk menyirip secara bergantian pada tangkai daun dan batang (Cahyono 2008).

Bunga tanaman tomat berkelamin dua (hermafrodit), kelompok berjumlah 5 berwarna hijau dan berjeruji, sedangkan mahkota bunga yaitu 5 berwarna kuning. Organ reproduksi terdiri dari benang sari dan putik. Buah tomat merupakan buah dan merupakan buah buni yang daging buahnya

lunak, cukup keras, berwarna merah jika masak, mengandung banyak air dan memiliki kulit yang sangat tipis (Cahyono, 2008).

Tomat memiliki akar tunggang, akar cabang, dan akar serabut yang berwarna putih dan memiliki bau yang khas. Akar tanaman tidak terlalu dalam dan menyebar ke segala arah dengan kedalaman rata-rata 30-40 cm, tetapi dapat tumbuh hingga kedalaman 60-70 cm. Akar tanaman tomat mendukung pertumbuhan tanaman dan menyerap air dan nutrisi dari tanah. Oleh karena itu, kesuburan tanah di bagian atas sangat mempengaruhi pertumbuhan tanaman dan produksi buah serta biji tomat yang dihasilkan (Pitojo, 2005).

Batang tanaman tomat berbentuk bulat dan membengkak pada bagian bukannya. Yang muda memiliki rambut normal dan beberapa memiliki kelenjar. Mudah patah, dapat bersandar pada tiang atau tali panjang tetapi membutuhkan bantuan dengan banyak perban. Cabangnya banyak sehingga secara keseluruhan berbentuk semak (Rismunandar, 2001).

Daun tomat mudah dikenali karena memiliki ciri khas berbentuk lonjong, bergerigi dan berpermukaan. Daunnya yang berwarna hijau berbulu memiliki panjang kurang lebih 20-30 cm dan lebar 15-20 cm. Daun tomat tumbuh di dekat ujung ranting atau dahan, sedangkan tangkai daun berbentuk bulat, lonjong, panjang sekitar 7-10 cm dan tebal 0,3-0,5 mm (Wiryanta, 2004).

Biji tomat berbentuk pipih, berbulu, dan berwarna putih kekuningan hingga coklat muda. Panjangnya 3-5 mm dan lebar 2-4 mm.

Benih menempel satu sama lain dan ditutup dengan daging buah dan disusun berkelompok dan dibatasi oleh daging buah. Jumlah biji bervariasi sesuai dengan varietas dan lingkungan, hingga 200 biji per buah. Pada umumnya biji digunakan sebagai bahan perbanyakan tanaman (Anonim, 2007)

Bentuk buah tomat bermacam-macam, ada yang bulat, agak bulat, agak lonjong dan lonjong. Ukuran buahnya pun bervariasi, yang terkecil berbobot 8 gram dan yang terbesar 180 gram, biji muda berwarna hijau buram berubah menjadi merah saat matang (Cahyono, 2008).

Bunga tumbuh pada pucuk muda atau pucuk tomat. Bunga tomat adalah bunga sempurna, berdiameter sekitar 2 cm dan sering menggantung dengan mahkota kuning berbentuk bintang; kepala sari kuning telah menyatu ke dalam tabung. Bunga biasanya melakukan penyerbukan sendiri (Rubatzky dan Yamaguchi 1999).

2.4 Jerami Padi

Jerami padi merupakan komponen vegetatif tanaman padi yang mencakup batang, daun maupun batang. Peralatan zat terdapat sangat tinggi dihasilkan dalam budidaya padi merupakan sumber bahan organik tanah yang relative murah dan mudah diperoleh (Suhartatik, 2009).

Petani dapat disarankan untuk menggunakan tanah organik untuk mengatasi kurangnya penutup buatan dan harga tanah yang mahal. Pemanfaatan jerami padi dari areal budidaya sendiri dapat menjadi upaya untuk mengembalikan unsur hara K yang terangkut pada saat panen. Karena

80% potasium yang diserap tanaman ada di dalam jerami. Secara umum mulsa organik yang berasal dari jerami tidak memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan produksi padi pada musim tanam pertama, namun kecenderungan pertumbuhan dan hasil yang menggunakan bahan organik lebih besar dibandingkan tanpa mulsa, baik secara tunggal maupun interaksi dengan nitrogen. Pupuk P, K (Yuwono. 2008)

2.5 Mulsa Jerami

Mulsa adalah bahan yang digunakan pada tanah untuk mencegah penguapan dari penguapan air. Mulsa plastik, mulsa plastik hitam perak dan mulsa organik seperti jerami padi dapat digunakan sebagai mulsa. bentuk jerami dan bentuk kemeja. Mulsa organik, seperti jerami, mencegah sinar matahari langsung yang berlebihan mencapai tanah dan dapat menjaga kelembaban tanah sehingga tanaman dapat menyerap air dan nutrisi dengan baik. Penggunaan mulsa organik seperti jerami memberikan lingkungan tumbuh yang baik bagi tanaman karena dapat mengurangi penguapan, mencegah masuknya sinar matahari langsung yang berlebihan ke dalam tanah, dan menjaga kelembapan tanah sehingga tanaman dapat menyerap unsur hara dan air dengan baik. Pada siang hari, mulsa menjaga kelembaban tanah sehingga suhu maksimum lebih rendah (Auliy, 2016).

Kandungan nutrisi jerami padi adalah 0,5-0,8%, P 0,07-0,12%, K 1,2-1,7n, rasio C/N sekitar 80%. Enam ton jerami mengandung 72 kg nitrogen, 12 kg fosfor, 140 kg kalium, 22 kg kalsium, 12 kg magnesium, dan 38 kg mangan. 1 ha sawah dapat menghasilkan 2-10 t jerami

Kandungan nutrisi jerami sangat bermanfaat untuk meningkatkan pertumbuhan dan memperbaiki pertumbuhan tanaman di lapangan (Mansyah, 2013).

Tujuan mulsa jerami adalah untuk memperlambat pertumbuhan gulma, mencegah agregat tanah jatuh ke air hujan, mengurangi erosi tanah, mencegah penguapan air dan melindungi tanah dari sinar matahari langsung. Pemberian mulsa dapat memperbaiki sifat pembelahan tanah, terutama struktur tanah, sehingga meningkatkan stabilitas agregat tanah. Teknologi penghancuran dapat mencegah penguapan. Teknologi penghancuran dapat mencegah penguapan. Air yang telah menguap dari permukaan bumi tetap berada di dalam tanah dan jatuh kembali ke tanah (Hannim, 2014).



BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu cara eksperimental dengan pengamatan langsung pertumbuhan tanaman tomat di lapangan.

3.2 Rancangan Percobaan

Rancangan yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Lengkap (RAK) yang terdiri atas 4 perlakuan dengan menggunakan variasi ketebalan mulsa jerami padi yaitu :

Mo : Tanpa mulsa jerami padi

M1 : Ketebalan mulsa jerami padi 2,5 cm

M2 : Ketebalan mulsa jerami padi 5 cm

M3 : Ketebalan mulsa jerami padi 7,5 cm

Masing-masing perlakuan dibuat 3 ulangan sehingga diperoleh 12 unit percobaan. Data dari hasil penelitian di analisis dengan keragaman (Tabel Anova) pada taraf nyata 5 % dan apabila antar perlakuan ada yang berpengaruh nyata maka dilakuaka uji lanjut dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) dengan taraf nyata 5 %.(Hanafiah, 2004).

3.3 Waktu dan Tempat

3.3.1 Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September sampai bulan Oktober 2022.

3.3.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Tetebatu Selatan Kecamatan Sikur Lombok Timur.

3.4 Alat dan Bahan

3.4.1 Alat Penelitian

Alat yang digunakan untuk penelitian ini adalah cangkul, meteran, penggaris, jangka sorong, alat tulis dan kamera untuk dokumentasi.

3.4.2 Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan untuk penelitian ini adalah lahan, jerami padi dan bibit tomat.

3.5 Pelaksanaan penelitian

1. Mulai Penelitian

Sebelum melakukan penelitian ini, perlu dilakukan persiapan seperti bahan dan alat yang digunakan agar penelitian berjalan dengan semestinya.

2. Persiapan Bedengan

Bedengan yang dibuat menyesuaikan dengan kondisi petakan sawah dengan tinggi 20 dibuat sebanyak 12 plot percobaan.

3. Pemberian Mulsa

Pemberian mulsa dilakukan ketika semua bedengan selesai dibuat, mulsa jerami diberikan 9 plot bedengan yang berjumlah 12 dengan ketebalan yang berbeda. Ketebalan perlakuan tanpa mulsa, perlakuan kedua 2,5 cm, perlakuan ketiga 5 cm, perlakuan keempat 7,5 cm.

4. Penyediaan bibit

Bibit tanaman tomat didapat dari hasil pembelian pada penjualan bibit sekitar penelitian, pembelian bibit ini berguna untuk meminimalisir terjadinya kematian pada tanaman ketika pada saat pemindaahan ketempat penanaman dibedengan dibandingkan dengan dilakukan persemaian sendiri dengan banyak resiko yang dihadapi seperti gangguan hama, cuaca, perkecambahan tidak maksimal sehingga terjadi penghambatan pertumbuhan tunas.

5. Penanaman tanaman tomat

Bibit ditanam pada sore hari agar tidak terlalu stress saat cuaca panas. Penanaman dilakukan dengan menanamnya di dalam polybag dengan campuran tanah, benih dan air di dalam polybag. Polybag tersebut kemudian dimasukkan ke dalam tanah dengan diameter 4 cm dan kedalaman 5 cm. siram tanaman dengan sedikit air setiap hari.

6. Pemeliharaan

a. Penyiraman

Tanaman tomat dibutuhkan pengairan yang cukup pada fase pertumbuhan vegetatif serta pertumbuhan buah, oleh sebab itu dilakukan penyiraman secara rutin pada pagi hari dengan dosis satu gelas perhari.

b. Pemupukan

Pada percobaan ini pupuk anorganik diberikan 14 hari setelah tanam yaitu sebanyak 5 kg/1 are dari rekomendasi yang dianjurkan, dengan dosis 0,08 gram/tanaman.

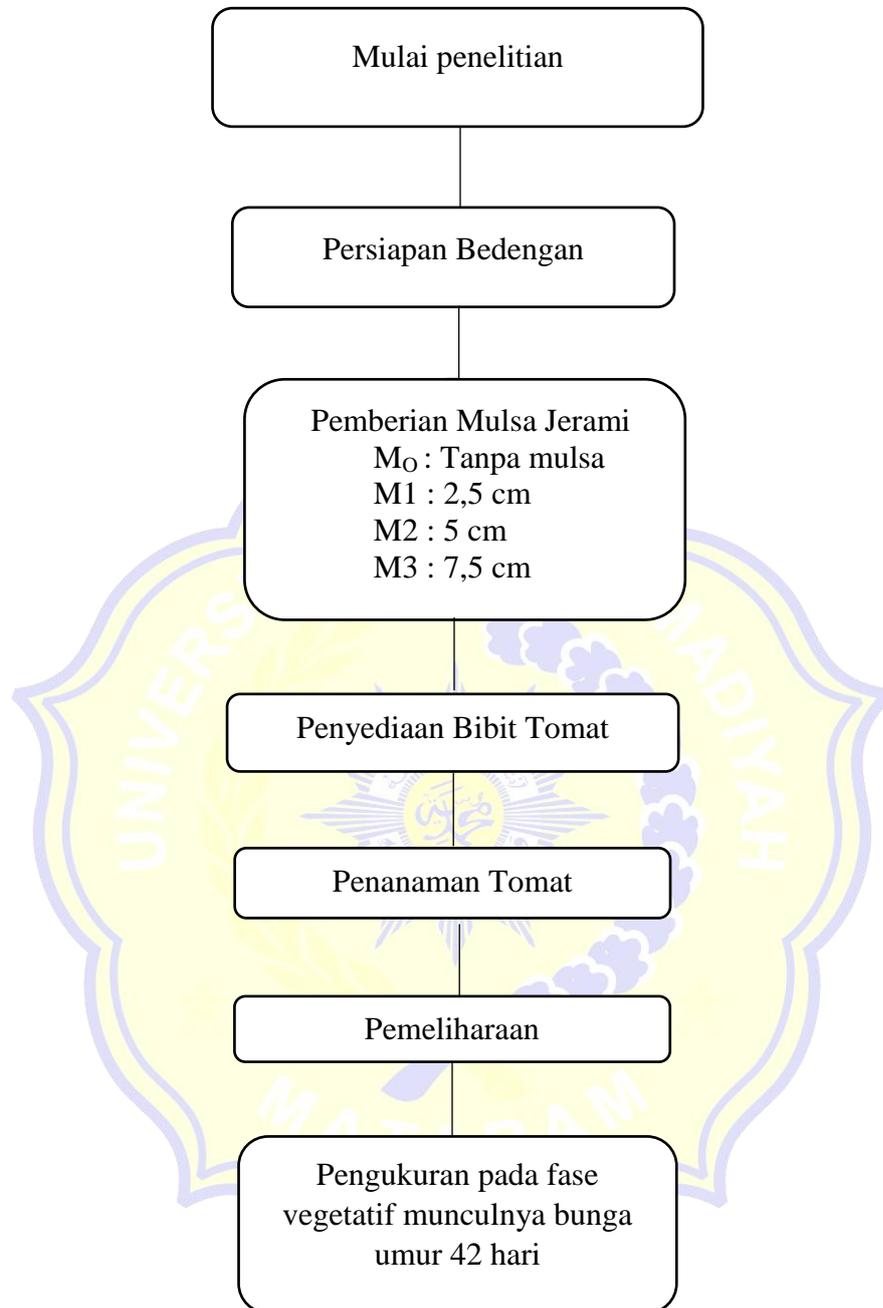
c. Penyiangan

Penyiangan merupakan proses pencabutan serta pembersihan gulma yang tumbuh pada sekitaran area bedengan guna untuk menstabilkan proses pertumbuhan tanaman tomat serta dalam menyerap unsur hara disekitar bedengan agar tidak terjadi persaingan.

7. Pengukuran

Untuk mendapatkan informasi tinggi tanaman tomat (cm), diukur setiap minggu dari pangkal batang sampai pucuk pucuk tertinggi. Jumlah daun pada tanaman dihitung dengan menjumlahkan semua daun pada tanaman dan mengukurnya setiap minggu. Dan pengukuran terakhir pada diameter batang yaitu menggunakan jangka sorong, pengukuran dilakukan setiap satu minggu.

Gambar 1. Diagram Alir Penelitian



3.6 Parameter dan Cara Pengukuran

3.6.1 Tinggi tanaman tomat

Pengukuran tinggi tanaman tomat dari pangkal batang sampai titik tumbuh dengan menggunakan meteran. Pengukuran tinggi tanaman

dilakukan seminggu sekali sampai masuk fase generative yang ditandai dengan munculnya bunga pertama, pengamatan dilakukan pada saat tanaman berumur 21, 28, 35, 42 hst, kemudian tinggi tanaman tomat diolah secara statistik yaitu data dari minggu terakhir pada pengamatan fase vegetative.

3.6.2 Jumlah daun

Jumlah daun dihitung seminggu sekali hingga memasuki fase reproduktif yang ditandai dengan munculnya bunga pertama., pengamatan dilakukan pada saat berumur 21, 28, 35, 42 hst, kemudian data jumlah daun di olah secara statistik.

3.6.3 Diameter batang

Diameter batang diukur dengan jangka sorong, pengamatan dilakukan pada saat berumur 21, 28, 35, 42 hst. Kemudian data diameter batang tanaman tomat diolah secara statistik.

3.7 Analisa Data

Data penelitian menggunakan analisis varians (tabel anova) pada taraf 5%. Misalnya terpakai nyata antar tindakan dilakukan uji coba terus maupun Uji Beda Nyata Jujur (BNJ) dengan taraf nyata 5% (Hanafiah, 2004).

