

**PENGARUH PUPUK PELEPAH PISANG DAN PEMANGKASAN
TERHADAP PERTUMBUHAN SERTA PRODUKTIVITAS
TANAMAN TOMAT (*Solanum lycopersicum* L)**

SKRIPSI



Disusun Oleh

ANGGA MAULANA RIFA'I

17/19128/SAGR

**FAKULTAS PERTANIAN
INSTITUT PERTANIAN STIPER
YOGYAKARTA**

2021

**PENGARUH PUPUK PELEPAH PISANG DAN PEMANGKASAN
TERHADAP PERTUMBUHAN SERTA PRODUKTIVITAS
TANAMAN TOMAT (*Solanum lycopersicum* L.)
SKRIPSI**



Disusun Oleh:

**ANGGA MAULANA RIFA'I
17/19128/SAGR**

JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN

INSTITUT PERTANIAN STIPER

YOGYAKARTA

2021

HALAMAN PENGESAHAN

PENGARUH PUPUK PELEPAH PISANG DAN PEMANGKASAN TERHADAP PERTUMBUHAN SERTA PRODUKTIVITAS TANAMAN TOMAT (*Solanum Lycopersicum* L.)

Disusun Oleh:

ANGGA MAULANA RIFA'I

17/19061/BP

Telah dipertanggungjawabkan di depan Dosen Penguji Program Studi
Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Stiper Yogyakarta
pada tanggal 15 September 2021

Dosen Pembimbing : Dr. Yohana Theresia Maria Astuti, M.Si.

(.....)

Dosen Penguji : Ryan Firman syah, SP. MSc.

(.....)

Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Dimas Deworo Puruhito, S.P., MP.

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Yogyakarta, 17 September 2021

Yang menyatakan,

Angga Maulana Rifa'I

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan rasa syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkah dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini dengan sebagaimana mestinya. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agroteknologi di Fakultas Pertanian Institut Pertanian Stiper Yogyakarta. Dalam penyusunan dan penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan serta dukungan dari berbagai pihak.

Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis dengan senang hati menyampaikan rasa terima kasih kepada yang terhormat:

1. Dr. Yohana Theresia Maria Astuti, M.Si. selaku Dosen pembimbing yang selalu sabar dan bijaksana dalam membimbing selama penulisan skripsi ini.
2. Ryan Firman syah, SP. MSc. selaku dosen penguji yang selalu memberikan arahan terbaik dalam penulisan skripsi ini.
3. Dr. Dimas Deworo Puruhito, S.P., M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
4. Ir. Samsuri, M.P selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian Institut Pertanian STIPER Yogyakarta.
5. Kepada kedua orang tua dan seluruh keluarga, serta teman – teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan moral dan materil sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Yogyakarta, 17 September 2021

Penyusun

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
<u>HALAMAN PENGESAHAN</u>	iii
<u>SURAT PERNYATAAN</u>	4
<u>KATA PENGANTAR</u>	5
<u>DAFTAR ISI</u>	6
<u>DAFTAR TABEL</u>	8
<u>DAFTAR LAMPIRAN</u>	ix
<u>INTISARI</u>	11
I. <u>PNDAHULUAN</u>	1
<u>A. Latar Belakang</u>	1
<u>B. Rumusan Masalah</u>	4
<u>C. Tujuan Penelitian</u>	4
<u>D. Manfaat Penelitian</u>	5
II. <u>TINJAUAN PUSTAKA</u>	6
<u>A. Botani</u>	6
<u>B. Syarat Tumbuh Tanaman Tomat</u>	7
<u>C. Pemangkasan Tanaman Tomat</u>	9
<u>D. Pupuk Pelepah Pisang</u>	11
<u>E. Hipotesis</u>	12
III. <u>METODE PENELITIAN</u>	13
<u>A. Waktu dan Tempat</u>	13

B. <u>Metode Penelitian</u>	13
C. <u>Rencana Penelitian</u>	13
D. <u>Pelaksanaan Penelitian</u>	14
E. <u>Parameter Penelitian</u>	17
F. <u>Analisis Data</u>	18
IV. <u>HASIL DAN PEMBAHASAN</u>	19
A. <u>Hasil</u>	19
B. <u>Pembahasan</u>	29
V. <u>KESIMPULAN</u>	33
<u>DAFTAR PUSTAKA</u>	34
<u>LAMPIRAN</u>	38

DAFTAR TABEL

<u>Tabel 1. Pengaruh aplikasi pupuk pelepah pisang dan pemangkasan terhadap tinggi tanaman tomat (cm).....</u>	19
<u>Tabel 2. Pengaruh aplikasi pupuk pelepah pisang dan pemangkasan terhadap diameter batang (mm).....</u>	20
<u>Tabel 3. Pengaruh aplikasi pupuk pelepah pisang dan pemangkasan terhadap Jumlah Buah Tanaman Tomat</u>	21
<u>Tabel 4 Pengaruh pupuk pelepah pisang dan pemangkasan terhadap Berat Buah Tanaman Tomat</u>	22
<u>Tabel 5. Pengaruh pupuk pelepah pisang dan pemangkasan terhadap diameter buah Tanaman Tomat</u>	23
<u>Tabel 6. Pengaruh pupuk pelepah pisang dan pemangkasan terhadap berat segar tajuk tanaman Tomat.....</u>	24
<u>Tabel 7. Pengaruh pupuk pelepah pisang dan pemangkasan terhadap berat kering tajuk Tanaman Tomat</u>	25
<u>Tabel 8. Pengaruh pupu pelepah pisang dan pemangkasan terhadap berat segar akar Tanaman Tomat</u>	26
<u>Tabel 9. Pengaruh pupuk pelepah pisang dan pemangkasan terhadap berat kering akar tanaman tomat.....</u>	27
<u>Tabel 10. Pengaruh pupuk pelepah pisang dan pemangkasan terhadap produktivitas buah Tomat/ha.....</u>	28
<u>Tabel 11. Hasil analisis kandungan N,P,K,Mg dan C/N Ratio</u>	29

DAFTAR LAMPIRAN

<u>Lampiran 1. Sidik ragam pengaruh pupuk pelepah pisang dan pemangkasan terhadap tinggi tanaman tomat.....</u>	38
<u>Lampiran 2. Sidik ragam pengaruh pupuk pelepah pisang dan pemangkasan terhadap Diameter batang tanaman tomat</u>	38
<u>Lampiran 3. Sidik ragam pengaruh pupuk pelepah pisang dan pemangkasan terhadap jumlah buah tanaman tomat</u>	39
<u>Lampiran 4. Sidik ragam pengaruh pupuk pelepah pisang dan pemangkasan terhadap berat buah tanaman tomat</u>	39
<u>Lampiran 5. Sidik ragam pengaruh pupuk pelepah pisang dan pemangkasan terhadap diameter buah tanaman tomat</u>	40
<u>Lampiran 6. Sidik ragam pengaruh pupuk pelepah pisang dan pemangkasan terhadap berat segar tajuk tanaman tomat.....</u>	40
<u>Lampiran 7. Sidik ragam pengaruh pupuk pelepah pisang dan pemangkasan terhadap berat kering tajuk tanaman tomat.....</u>	41
<u>Lampiran 8. Sidik ragam pengaruh pupuk pelepah pisang dan pemangkasan terhadap berat segar akar tanaman tomat.....</u>	41
<u>Lampiran 9. Sidik ragam pengaruh pupuk pelepah pisang dan pemangkasan terhadap berat kering akar tanaman tomat.....</u>	42
<u>Lampiran 10. Sidik ragam pengaruh pupuk pelepah pisang dan pemangkasan terhadap prduktivitas tanaman tomat/ha.....</u>	42
<u>Lampiran 11. Hasil analisis pupuk kompos pelepah pisang</u>	43
<u>Lampiran 12. Layot Penelitian.....</u>	44

<u>Lampiran 13. Pupuk kompos pelepah pisang</u>	45
<u>Lampiran 14. Penimbangan berat pupuk kompos pelepah pisang</u>	45
<u>Lampiran 15. Pencampuran pupuk kompos pelepah pisang dengan tanah.....</u>	46
<u>Lampiran 16. Memasukan media tanam ke polibeg</u>	46
<u>Lampiran 17. Penataan polibeg di lahan</u>	47
<u>Lampiran 18. Penyiraman media tanam.....</u>	47
<u>Lampiran 19. Penanaman tanaman tomat</u>	48
<u>Lampiran 20. Pengukuran tinggi tanaman tomat</u>	48
<u>Lampiran 21. Pengukuran Diameter tanaman tomat.....</u>	49
<u>Lampiran 22. Pemasangan ajir pada tanaman tomat.....</u>	49
<u>Lampiran 23. Pemasangan tali pada tanaman tomat.....</u>	50
<u>Lampiran 24. Perawatan tanaman tomat.....</u>	50
<u>Lampiran 25. Muncul bunga dan buah pertama.....</u>	51
<u>Lampiran 26. Pengukuran diameter buah</u>	51
<u>Lampiran 27. Pengukuran berat buah</u>	52
<u>Lampiran 28. Hasil panen buah</u>	52
<u>Lampiran 29. Pengukuran berat segar tajuk.....</u>	53
<u>Lampiran 30. Berat kering tajuk</u>	53
<u>Lampiran 31. Berat segar akar</u>	54
<u>Lampiran 32. Berat kering akar</u>	54

INTISARI

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh pupuk pelepah pisang dan pemangkasan terhadap pertumbuhan serta produktivitas tanaman tomat (*Solanum lycopersicum* L.) Varietas Servo F1. Penelitian dilakukan di dusun curug, desa Purwodadi, Karangobar, Banjarnegara, Jawa Tengah pada bulan Maret sampai akhir bulan Juni 2021.

Penelitian menggunakan metode percobaan faktorial yang disusun dalam Rancangan acak lengkap (RAL), yang terdiri dari dua faktor. Faktor pertama adalah dosis pupuk kompos pelepah pisang yang terdiri dari 4 aras yaitu: 0g/polibag, 125g/polibag, 250/polibag, 375/polibag. Faktor kedua adalah saat pemangkasan tanaman tomat yang terdiri dari tiga aras yaitu dipangkas pada umur 15 hari setelah tanam, 25 hari setelah tanam, dan 30 hari setelah tanam. Masing-masing kombinasi perlakuan dengan tiga ulangan, sehingga diperoleh 36 unit percobaan. Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan sidik ragam atau *Analysis of Variance* (ANOVA) pada jenjang nyata 5%. Apabila terdapat beda nyata, dilakukan uji lanjut menggunakan DMRT. Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, diameter batang, berat buah, berat segar tajuk, berat kering tajuk, berat segar akar, berat kering akar, jumlah buah, berat buah dan diameter buah.

Berdasarkan hasil penelitian aplikasi pupuk kompos pelepah pisang dan saat pemangkasan tidak menunjukkan interaksi nyata terhadap parameter yang diamati terhadap pertumbuhan tanaman dan produktivitas tanaman tomat. Namun masing-masing perlakuan memberikan pengaruh berbeda terhadap perlakuan dosis pupuk pelepah pisang. Dosis pupuk pelepah pisang berpengaruh terhadap diameter batang dosis 0:7,33r, 125:9,11qr, 250:10,22pq, 375:11,44p. Berat buah per tanaman dosis 0:23,69q, 125:27,40pq, 250:32,70pq, 375:35,41p. Diameter buah tomat dosis 0:31,02q, 125:35,03pq, 250:36,49pq, 375:39,58p. Produktivitas tanaman tomat dosis 0:6,06q, 125:13,52pq, 250:29,97p, 375:39,58pq. Berat kering akar dosis 0:2,66q, 125:3,55pq, 250:4,55pq, 375:5,44p. rerata yang diikuti huruf yang berbeda menunjukan adanya beda nyata. Akan tetapi untuk semua perlakuan pemangkasan tidak menunjukan beda nyata terhadap semua parameter dan dosis pupuk terbaik pada perlakuan dosis pupuk dengan dosis 375 gram/polybag.

Kata kunci: Tomat, pupuk pelepah pisang, pemangkasan.

