

**PENGARUH PEMBERIAN BERBAGAI MACAM ZAT PENGATUR
TUMBUH DAN LAMA PERENDAMAN TERHADAP STEK TANAMAN
TIN (*Ficus carica Linn*)**

SKRIPSI



Oleh :

MUHAMMAD HAMDANI ABDILLAH

NPM. 19025010166

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA**

2024

**PENGARUH PEMBERIAN BERBAGAI MACAM ZAT PENGATUR
TUMBUH DAN LAMA PERENDAMAN TERHADAP STEK TANAMAN
TIN (*Ficus carica Linn*)**

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Memperoleh Gelar Sarjana
Pertanian Program Studi Agroteknologi



Oleh :

MUHAMMAD HAMDANI ABDILLAH

NPM. 19025010166

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA**

2024

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH PEMBERIAN BERBAGAI MACAM ZAT PENGATUR
TUMBUH DAN LAMA PERENDAMAN TERHADAP STEK TANAMAN
TIN (*Ficus carica* Linn)**

Oleh :

MUHAMMAD HAMDANI ABDILLAH

NPM. 19025010166

Telah disetujui oleh :

Pembimbing 1



Ir. Hadi Suhardjono, M.TP.
NIP. 196312021990031002

Pembimbing 2



Dr. Felicitas Deru Dewanti, SP, MP
NIP. 19651029 198903 2001

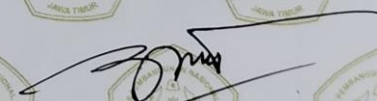
Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P.
NIP. 19631208 199003 2001

Koordinator Program Studi
Agroteknologi



Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P.
NIP. 19660509 199203 1001

SKRIPSI

SKRIPSI

**PENGARUH PEMBERIAN BERBAGAI MACAM ZAT PENGATUR
TUMBUH DAN LAMA PERENDAMAN TERHADAP STEK TANAMAN
TIN (*Ficus carica Linn*)**

Oleh

Muhammad Hamdani Abdillah

NPM : 19025010166

Telah direvisi pada tanggal

29 Mei 2024

Menyetujui,

Pembimbing 1

Ir. Hadi Suhardjono, M.TP.
NIP. 196312021990031002

Pembimbing 2

Dr.Felicitas Deru Dewanti, SP, MP
NIP. 19651029 198903 2001

LEMBAR PERNYATAAN ORISINIL

LEMBAR PERNYATAAN ORISINIL

Berdasarkan Undang-Undang No. 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta Permendiknas No. 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi, maka saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Hamdani Abdillah

NPM : 19025010166

Program Studi : Agroteknologi

Tahun Akademik : 2019

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan plagiat dalam penulisan skripsi saya yang berjudul :

PENGARUH PEMBERIAN BERBAGAI MACAM ZAT PENGATUR TUMBUH DAN LAMA PERENDAMAN TERHADAP STEK TANAMAN TIN (*Ficus carica Linn*)

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat, maka saya akan menerima sanksi yang telah ditetapkan. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, Mei 2024



Muhammad Hamdani Abdillah
NPM. 19025010166

ABSTRAK

Tanaman Tin di Indonesia terbilah rendah, oleh karena itu diperlukan adanya perbanyakan bibit tanaman tin. Salah satu perbanyakan tanaman tin menggunakan teknik stek batang. Faktor yang mempengaruhi keberhasilan perbanyakan tanaman melalui stek batang yaitu dengan pemberian zat pengatur tumbuh (ZPT). diperlukan perlakuan lama perendaman untuk mengetahui lama perendaman yang tepat untuk mempercepat pertumbuhan tunas tanaman tin. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh macam ZPT dan lama perendaman terhadap pertumbuhan stek batang tanaman tin. Penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan dua faktor. Faktor yang pertama yaitu macam ZPT (Z) dengan lima taraf, Z_0 = air, Z_1 = rootone F, Z_2 = ekstrak bawang merah, Z_3 = ekstrak bonggol pisang, Z_4 = ekstrak lidah buaya, faktor kedua yaitu lama perendaman (P) dengan tiga taraf, P_1 = 3 jam, P_2 = 5 jam, P_3 = 7 jam. Parameter yang diamati diantaranya waktu muncul tunas, panjang tunas, jumlah daun, tinggi stek, diameter batang, panjang akar, dan presentase stek batang hidup. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan tunggal macam ZPT dan lama perendaman berpengaruh pada parameter waktu muncul tunas. Terdapat interaksi kombinasi macam ZPT dan lama perendaman terhadap tinggi stek.

Keywords : Stek batang tin, ZPT, Lama perendaman

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **“Pengaruh Pemberian Berbagai Macam Zat Pengatur Tumbuh Dan Lama Perendaman Terhadap Stek Tanaman Buah Tin (*Ficus Carica Linn*)”**. Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan yang harus ditempuh oleh mahasiswa untuk menyelesaikan pendidikan sarjana di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Penyusunan skripsi ini dapat berjalan dengan lancar atas bantuan dan dukungan dari banyak pihak yang telah membantu. Oleh karena itu tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih banyak kepada :

1. Ir. Hadi Suhardjono, M.TP. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis.
2. Dr. Felicitas Deru Dewanti, SP, MP. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis.
3. Prof. Dr. Ir. Juli Santoso, MP selaku dosen penguji satu sidang proposal skripsi.
4. Dr. Ir. RA. Nora Augustine K. MP selaku dosen penguji dua siding proposal skripsi.
5. Dr. Ir. Tri Mudjoko, M.P. selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
7. Orang tua dan keluarga saya yang selalu mendukung dan mendoakan demi kelancaran kegiatan penelitian skripsi ini.
8. Teman-teman Program Studi Agroteknologi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang selalu membantu dalam penulisan usulan penelitian skripsi.

Penulis sangat menyadari, masih sangat banyak kekurangan dalam penyusunan proposal skripsi ini, sehingga masih perlu adanya saran dan perbaikan. Akhir kata, penulis berharap semoga proposal skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan dapat menjadi gambaran untuk kemajuan proposal ini.

Surabaya, Mei 2024

A rectangular box containing a handwritten signature in black ink on a light-colored background.

Penulis

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR	x
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Buah Tin (<i>Ficus Carica L</i>).....	4
2.2. Syarat Tumbuh	7
2.2.1. Iklim	7
2.2.2. Ketinggian	7
2.2.3. Tanah	7
2.3. Kriteria Stek Batang / Potensi Tanaman Tin	7
2.4. Zat Pengatur Tumbuh	8
2.5. Peran Zat Pengatur Tumbuh Rootone-F	9
2.6. Peran Zat Pengatur Tumbuh Bawang Merah	10
2.7. Peran Zat Pengatur Tumbuh Lidah Buaya	10
2.8. Peran Zat Pengatur Tumbuh Bonggol Pisang.....	11
2.9. Peran Lama Perendaman Zat Pengatur Tumbuh	12
2.10. Hipotesis	13
III. BAHAN DAN METODE PENELITIAN	14
3.1. Tempat dan Waktu	14
3.2. Alat dan Bahan	14
3.3. Metode Penelitian.....	14
3.4. Pelaksanaan Penelitian	16
3.4.1. Pembuatan konsentrasi ZPT	16
3.4.2. Persiapan Bahan Stek	17
3.4.3. Perendaman Stek	17
3.4.4. Persiapan Lahan	17
3.4.5. Penanaman.....	18

3.4.6. Penyiraman.....	18
3.4.7. Pindah Tanam	18
3.5. Parameter Pengamatan	19
3.5.1. Waktu Muncul Tunas.....	19
3.5.2. Panjang Tunas	19
3.5.3. Diameter Batang	20
3.5.4. Jumlah Daun.....	20
3.5.5. Panjang Akar	20
3.5.6. Presentase Stek Hidup	21
3.5.7. Tinggi Stek	21
3.6 Analisis Data.....	21
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	24
4.1. Hasil Penelitian.....	24
4.1.1. Waktu Muncul Tunas.....	24
4.1.2. Panjang Tunas.....	25
4.1.3. Diameter Batang.....	26
4.1.4. Jumlah Daun.....	26
4.1.5. Panjang Akar	27
4.1.6. Presentase Stek Hidup	28
4.1.7. Tinggi Stek	28
4.2 Pembahasan	30
4.2.1. Pengaruh Pemberian Macam Zat Pengatur Tumbuh dan Lama Perendaman Terhadap Pertumbuhan Stek Batang Tanaman Tin	30
4.2.2. Pengaruh Pemberian Macam Zat Pengatur Tumbuh Terhadap Pertumbuhan Stek Batang Tanaman Tin.....	31
4.2.3. Pengaruh Lama Perendaman terhadap Pertumbuhan Stek Batang Tanaman Tin.....	32
V. KESIMPULAN DAN SARAN	34
5.1. Kesimpulan.....	34
5.2. Saran.....	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
	<u>Teks</u>	
3.1.	Kombinasi Macam ZPT dan Lama Perendaman	15
3.2.	Sidik Ragam Anova	22
4.1.	Rata-Rata Waktu Wuncul Tunas Stek Batang Tanaman Tin terhadap Perlakuan Jenis Zat Pengatur Tumbuh dan Lama Perendaman	24
4.2.	Rata-Rata Panjang Tunas Stek Batang Tanaman Tin terhadap Perlakuan Jenis Zat Pengatur Tumbuh dan Lama Perendaman Umur 1-8 MST	25
4.3.	Rata-Rata Diameter Batang Stek Batang Tanaman Tin terhadap Perlakuan Jenis Zat Pengatur Tumbuh dan Lama Perendaman pada Awal dan Akhir Pengamatan	26
4.4.	Rata-Rata Jumlah Daun Stek Batang Tanaman Tin terhadap Perlakuan Jenis Zat Pengatur Tumbuh dan Lama Perendaman pada 4-8 MST	27
4.5.	Rata-Rata Panjang Akar Stek Batang Tanaman Tin terhadap Perlakuan Jenis Zat Pengatur Tumbuh dan Lama Perendaman	28
4.6.	Rata-Rata Tinggi Stek Batang Tanaman Tin terhadap Interaksi Perlakuan Jenis Zat Pengatur Tumbuh dan Lama Perendaman	29
4.7.	Rata-Rata Tinggi Stek Batang Tanaman Tin terhadap Perlakuan Jenis Zat Pengatur Tumbuh dan Lama Perendaman pada 6 MST	29

Lampiran

1.	Anova Waktu Muncul Tunas	39
2.	Anova Panjang Tunas Umur 1 MST	39
3.	Anova Panjang Tunas Umur 2 MST	39
4.	Anova Panjang Tunas Umur 3 MST	40
5.	Anova Panjang Tunas Umur 4 MST	40
6.	Anova Panjang Tunas Umur 5 MST	40
7.	Anova Panjang Tunas Umur 6 MST	41
8.	Anova Panjang Tunas Umur 7 MST	41
9.	Anova Panjang Tunas Umur 8 MST	41
10.	Anova Diameter Batang Awal Pengamatan	42
11.	Anova Diameter Batang Akhir Pengamatan.....	42

12. Anova Jumlah Daun Umur 4 MST	42
13. Anova Jumlah Daun Umur 5 MST	43
14. Anova Jumlah Daun Umur 6 MST	43
15. Anova Jumlah Daun Umur 7 MST	43
16. Anova Jumlah Daun Umur 8 MST	44
17. Anova Panjang Akar Umur 8 MST	44
18. Anova Tinggi Stek Umur 4 MST	44
19. Anova Tinggi Stek Umur 5 MST	45
20. Anova Tinggi Stek Umur 6 MST	45
21. Anova Tinggi Stek Umur 7 MST	45
22. Anova Tinggi Stek Umur 8 MST	46
23. Deskripsi Tanaman Tin Varietas Green Jordan	47

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
	<u>Teks</u>	
2.1.	Pohon Tin	4
2.2.	Tunas Tanaman Tin	5
2.3.	Batang Tanaman Tin.....	5
2.4.	Daun Tanaman Tin	6
2.5.	Buah Tanaman Tin	6
3. 1.	Denah Penelitian	16
3. 2.	Stek tanaman tin mulai muncul tunas	19
3. 3.	Pengukuran Panjang Tunas	19
3. 4.	Pengukuran Diameter Batang	20
3. 5.	Menghitung Jumlah Daun	20
3. 6.	Pengukuran Panjang Akar	20
3. 7.	Pengukuran Tinggi Tanaman.....	21

Lampiran

1.	Hasil Stek Batang Tanaman Tin	48
2.	Persiapan Media Tanam	48
3.	Perendaman Bahan Stek pada Masing-Masing ZPT	48
4.	Penanaman	49
5.	Waktu Muncul Tunas	49
6.	Stek Tanaman Tin Umur 8 MST	49
7.	Pengukuran Diameter Batang	50
8.	Pengukuran Panjang Akar	50