

**PENGARUH LAMA PENYIMPANAN DAN PANJANG ENTRES  
TERHADAP KEBERHASILAN SAMBUNG PUCUK TANAMAN  
ALPUKAT (*Persea americana* Mill.)**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**KEN ADITYA MAHADWI**

**NPM : 19025010082**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
SURABAYA  
2024**

**PENGARUH LAMA PENYIMPANAN DAN PANJANG ENTRES  
TERHADAP KEBERHASILAN SAMBUNG PUCUK TANAMAN  
ALPUKAT (*Persea americana* Mill.)**

**SKRIPSI**

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian  
Program Studi Agroteknologi**



Oleh:  
**KEN ADITYA MAHADWI**  
NPM: 19025010082

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR  
SURABAYA**

**2024**

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGARUH LAMA PENYIMPANAN DAN PANJANG ENTRES  
TERHADAP KEBERHASILAN SAMBUNG PUCUK TANAMAN  
ALPUKAT (*Persea americana* Mill.)**

Oleh:

**Ken Aditya Mahadwi**  
**NPM : 19025010082**

Telah diajukan pada tanggal:  
**27 Mei 2024**

**Skripsi Diterima sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Pertanian  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**

Menyetujui,

**Pembimbing Utama**



**Ir. Widiwujani, M.P.**  
**NIP. 19621224 198703 2001**

**Pembimbing Pendamping**



**Ir. Agus Sulistyono, M.P.**  
**NIP. 19641112 199203 1002**

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Pertanian**



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

**Koordinator Program Studi SI  
Agroteknologi**



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

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENGARUH LAMA PENYIMPANAN DAN PANJANG ENTRES  
TERHADAP KEBERHASILAN SAMBUNG PUCUK TANAMAN  
ALPUKAT (*Persea americana* Mill.)**

Oleh:

**Ken Aditya Mahadwi**

**NPM : 19025010082**

**Telah direvisi pada tanggal:**

**27 Mei 2024**

**Skripsi Diterima sebagai Salah Satu Persyaratan untuk Memperoleh  
Gelar Sarjana Pertanian  
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur**

**Menyetujui,**

**Pembimbing Utama**



**Ir. Widiwurjani, M.P.**

**NIP. 19621224 198703 2001**

**Pembimbing Pendamping**



**Ir. Agus Sulistyono, M.P.**

**NIP. 19641112 199203 1002**

## SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2002 tentang Hak Cipta dan Permendiknas Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi, maka saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ken Aditya Mahadwi  
NPM : 19025010082  
Program Studi : Agroteknologi  
Tahun Akademik : 2023/2024

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

**PENGARUH LAMA PENYIMPANAN DAN PANJANG ENTRES  
TERHADAP KEBERHASILAN SAMBUNG PUCUK TANAMAN  
ALPUKAT (*Persea americana* Mill.)**

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

Surabaya, 27 Mei 2024

Yang Menyatakan,



Ken Aditya Mahadwi  
NPM. 19025010082

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis diberi kesempatan untuk menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul **“PENGARUH LAMA PENYIMPANAN DAN PANJANG ENTRES TERHADAP KEBERHASILAN SAMBUNG PUCUK TANAMAN ALPUKAT (*Persea americana* Mill.)”**.

Skripsi ini disusun guna memenuhi syarat dalam melakukan penelitian dan sebagai salah satu persyaratan kurikulum Program Studi S1 Agroteknologi yang harus ditempuh oleh mahasiswa jurusan Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran“ Jawa Timur untuk memperoleh gelar sarjana. Tujuan penyusunan skripsi ini untuk mengetahui secara langsung keadaan di lapang dengan menerapkan ilmu-ilmu yang sudah didapat selama perkuliahan.

Penyusunan skripsi ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Maka dari itu, melalui tulisan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Ir. Widiwurjani, M.P. selaku Dosen Pembimbing Pertama Skripsi yang telah memberikan bimbingan dan dukungan bagi penulis.
2. Ir. Agus Sulistyono, M.P. selaku Dosen Pembimbing Pendamping Skripsi yang telah memberikan bimbingan dan dukungan bagi penulis.
3. Saefurrohman, S.P., M.Sc. selaku Dosen Penguji Skripsi yang telah memberikan masukan dan arahan bagi penulis.
4. Nova Triani, S.P., M.P. selaku Dosen Penguji Skripsi yang telah memberikan masukan dan arahan bagi penulis.
5. Dr. Ir. Tri Mujoko, 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. Tarwa Mustopa, S.P., M.Agr. selaku Direktur CV. Agro Utama Mandiri Lestari Kediri.

8. Kedua orang tua yang senantiasa mendoakan dan memberikan dorongan baik moral maupun material dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah tulus dan ikhlas memberikan doa, semangat dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam laporan ini masih banyak kekurangan, maka dari itu kritik dan saran yang membangun dibutuhkan agar dapat semakin menyempurnakan skripsi ini. Apabila ada kesalahan kata yang tidak berkenan mohon untuk dimaafkan, terima kasih.

Surabaya, Mei 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL .....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	viii
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Manfaat.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1. Tanaman Alpukat.....	4
2.2. Morfologi Tanaman Alpukat .....	5
2.2.1. Akar .....	5
2.2.2. Batang.....	5
2.2.3. Daun .....	5
2.2.4. Bunga.....	6
2.2.5. Buah.....	6
2.2.6. Biji .....	6
2.3. Alpukat Aligator .....	7
2.4. Syarat Tumbuh Tanaman Alpukat.....	7
2.5. Perbanyak Tanaman .....	8
2.6. Perbanyak Tanaman secara Sambung ( <i>Grafting</i> ) .....	9
2.7. Sambung Pucuk pada Tanaman Alpukat .....	10
2.8. Keberhasilan Sambung Pucuk .....	11
2.9. Pengaruh Lama Penyimpanan Entres terhadap Sambung Pucuk Tanaman .....	12
2.10. Pengaruh Panjang Entres terhadap Sambung Pucuk Tanaman .....	13
2.11. Hubungan Lama Penyimpanan Entres dan Panjang Entres terhadap Sambung Pucuk Tanaman .....	14
2.12. Hipotesis.....	15
III. METODE PENELITIAN .....	16
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian .....	16
3.2. Alat dan Bahan.....	16



3.2.1. Alat .....	16
3.2.2. Bahan.....	16
3.3. Metode Penelitian .....	16
3.4. Denah Percobaan .....	18
3.5. Pelaksanaan Penelitian .....	19
3.5.1. Pengambilan Batang Atas (Entres).....	19
3.5.2. Penyimpanan Batang Atas (Entres).....	19
3.5.3. Persiapan Batang Bawah ( <i>Rootstock</i> ).....	21
3.5.4. Pelaksanaan Sambung Pucuk.....	21
3.5.5. Pemeliharaan.....	22
3.6. Parameter Pengamatan .....	23
3.6.1. Umur Pecah Tunas (HSS) .....	23
3.6.2. Jumlah Tunas Pertanaman.....	24
3.6.3. Panjang Tunas Pertanaman (cm) .....	24
3.6.4. Jumlah Daun Pertanaman (helai).....	24
3.6.5. Persentase Sambungan Jadi (%) .....	24
3.7. Analisis Data .....	25
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	27
4.1. Hasil Penelitian .....	27
4.1.1. Umur Pecah Tunas.....	27
4.1.2. Jumlah Tunas Pertanaman.....	28
4.1.3. Panjang Tunas Pertanaman .....	29
4.1.4. Jumlah Daun Pertanaman.....	30
4.1.5. Persentase Sambungan Jadi .....	31
4.2. Pembahasan .....	35
4.2.1. Pengaruh Kombinasi Lama Penyimpanan Entres dan Panjang Entres terhadap Sambung Pucuk Tanaman Alpukat ( <i>Persea americana</i> Mill.).....	35
4.2.2. Pengaruh Lama Penyimpanan Entres terhadap Sambung Pucuk Tanaman Alpukat ( <i>Persea americana</i> Mill.).....	36
4.2.3. Pengaruh Panjang Entres terhadap Sambung Pucuk Tanaman Alpukat ( <i>Persea americana</i> Mill.) .....	38
V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	41
5.1. Kesimpulan .....	41

5.2. Saran .....	41
DAFTAR PUSTAKA .....	42
LAMPIRAN .....	48

## DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
	<u>Teks</u>	
3.1.	Perlakuan Kombinasi antara Lama Penyimpanan Entres dan Panjang Entres.....	17
4.1.	Rata-rata Umur Pecah Tunas pada Sambung Pucuk Tanaman Alpukat akibat Kombinasi Perlakuan antara Lama Penyimpanan dan Panjang Entres.....	27
4.2.	Rata-rata Jumlah Tunas Pertanaman pada Sambung Pucuk Tanaman Alpukat akibat Perlakuan Lama Penyimpanan dan Panjang Entres. ....	28
4.3.	Rata-rata Panjang Tunas Pertanaman pada Sambung Pucuk Tanaman Alpukat akibat Perlakuan Lama Penyimpanan dan Panjang Entres. ....	29
4.4.	Rata-rata Jumlah Daun Pertanaman pada Sambung Pucuk Tanaman Alpukat akibat Perlakuan Lama Penyimpanan dan Panjang Entres. ....	31
4.5.	Rata-rata Persentase Sambungan Jadi pada Sambung Pucuk Tanaman Alpukat akibat Perlakuan Lama Penyimpanan dan Panjang Entres. ....	32

### Lampiran

1.	Anova Umur Pecah Tunas.....	48
2.	Anova Jumlah Tunas 2 MSS.....	48
3.	Anova Jumlah Tunas 3 MSS.....	48
4.	Anova Jumlah Tunas 4 MSS.....	49
5.	Anova Jumlah Tunas 5 MSS.....	49
6.	Anova Jumlah Tunas 6 MSS.....	49
7.	Anova Jumlah Tunas 7 MSS.....	50
8.	Anova Jumlah Tunas 8 MSS.....	50
9.	Anova Jumlah Tunas 9 MSS.....	50
10.	Anova Jumlah Tunas 10 MSS.....	51
11.	Anova Panjang Tunas 2 MSS.....	51
12.	Anova Panjang Tunas 3 MSS.....	51
13.	Anova Panjang Tunas 4 MSS.....	52
14.	Anova Panjang Tunas 5 MSS.....	52
15.	Anova Panjang Tunas 6 MSS.....	52
16.	Anova Panjang Tunas 7 MSS.....	53
17.	Anova Panjang Tunas 8 MSS.....	53

18. Anova Panjang Tunas 9 MSS.....	53
19. Anova Panjang Tunas 10 MSS .....	54
20. Anova Jumlah Daun 2 MSS .....	54
21. Anova Jumlah Daun 3 MSS .....	54
22. Anova Jumlah Daun 4 MSS .....	55
23. Anova Jumlah Daun 5 MSS .....	55
24. Anova Jumlah Daun 6 MSS .....	55
25. Anova Jumlah Daun 7 MSS .....	56
26. Anova Jumlah Daun 8 MSS .....	56
27. Anova Jumlah Daun 9 MSS .....	56
28. Anova Jumlah Daun 10 MSS .....	57
29. Anova Persentase Sambungan Jadi.....	57

## DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
	<u>Teks</u>	
2.1.	Tanaman Alpukat .....	4
2.2.	Daun Tanaman Alpukat.....	6
2.3.	Buah Alpukat Aligator.....	7
2.4.	Beberapa Bentuk Teknik Penyambungan Tanaman .....	10
3.1.	Denah Percobaan Perlakuan dan Ulangan.....	18
3.2.	Pembungkusan Entres dengan Pelepah Pisang .....	20
3.3.	Proses Penyambungan Metode Sambung Celah .....	22
4.1.	Hasil Sambungan Jadi pada Sambung Pucuk Tanaman Alpukat .....	33
	<u>Lampiran</u>	
1.	Penyiapan Bahan Entres. ....	58
2.	Perendaman Bahan Entres dengan Larutan Fungisida. ....	58
3.	Pembungkusan Bahan Entres dengan Pelepah Pisang.....	58
4.	Penyimpanan Bahan Entres di dalam Kardus. ....	58
5.	Pemotongan Bahan Entres menjadi 3 Bagian. ....	58
6.	Penyambungan antara Entres dan <i>Rootstock</i> . ....	58
7.	Sambungan: .....	59
8.	Penempatan Tanaman sesuai Denah Percobaan. ....	59
9.	Pengamatan Umur Pecah Tunas.....	59
10.	Pengambilan Plastik Penyungkup pada 2 MSS. ....	59
11.	Penyiangan. ....	59
12.	Pemupukan. ....	59
13.	Penyiraman. ....	60
14.	Pewiwilan. ....	60
15.	Pengukuran Panjang Tunas Entres.....	60
16.	Pengamatan Jumlah Entres dan Jumlah Daun.....	60
17.	Pelepasan <i>Grafting Tape</i> pada 6 MSS. ....	60
18.	Tanaman Alpukat Hasil Sambung Pucuk Umur 10 MSS. ....	60