

**PENGARUH PANJANG ENTRES DAN LAMA PERENDAMAN AIR
KELAPA TERHADAP PERTUMBUHAN SAMBUNG PUCUK TANAMAN
KELENGKENG (*Dimocarpus longan* L.)**

SKRIPSI

Diajukan kepada Program Studi Agroteknologi
Untuk Menyusun Skripsi



Oleh:

ATHA FADHILAH
NPM. 20025010180

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2025**

**PENGARUH PANJANG ENTRES DAN LAMA PERENDAMAN AIR
KELAPA TERHADAP PERTUMBUHAN SAMBUNG PUCUK TANAMAN
KELENGKENG (*Dimocarpus longan* L.)**

oleh :

Atha Fadhilah
NPM : 20025010180

Telah diajukan pada tanggal :
13 Agustus 2025

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

Menyetujui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping



Dr. Ir. Ida Retno Moeliani, M.P.
NIP. 19600620 198811 2001

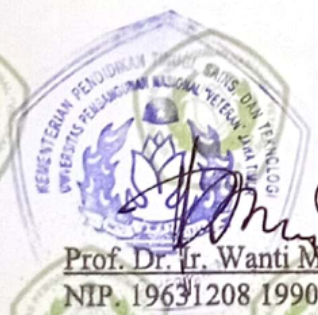
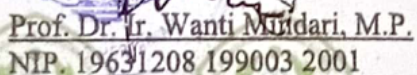


Nova Triani, S.P., M.P.
NPIPPPK. 198401192024212011

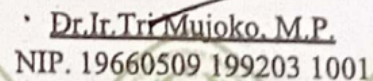
Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian

Koordinator Program Studi
Agroteknologi



Prof. Dr. Ir. Wanti Muliadi, M.P.
NIP. 19631208 199003 2001



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

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGARUH PANJANG ENTRES DAN LAMA PERENDAMAN AIR
KELAPA TERHADAP PERTUMBUHAN SAMBUNG PUCUK TANAMAN
KELENGKENG (*Dimocarpus longan* L.)**

oleh :

Atha Fadhilah
NPM : 20025010180

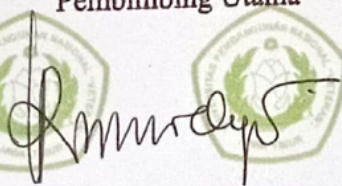
Telah diajukan pada tanggal :

13 Agustus 2025

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

Menyetujui,

Pembimbing Utama



Dr. Ir. Ida Retno Moeljani, M.P.
NIP. 19600620 198811 2001

Pembimbing Pendamping



Nova Triani, S.P., M.P.
NPIPPPK. 198401192024212011

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Atha Fadhilah
NPM : 20025010180
Program : Sarjana(S1)
Program Studi : Agroteknologi
Fakultas : Pertanian

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Skripsi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu lembaga Pendidikan Tinggi, dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini dan disebutkan secara lengkap dalam daftar pustaka.

Dan saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi. Apabila dikemudian hari ditemulan indikasi plagiat pada Skripsi/Tesis/Desertasi ini, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

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

Surabaya, 13 Agustus 2025

Yang Membuat pernyataan



Atha Fadhilah
NPM.20025010180

**Pengaruh Panjang Entres Dan Lama Perendaman Air Kelapa Terhadap
Sambung Pucuk Tanaman Kelengkeng (*Dimocarpus longan* L.)**

**The Effect of Stalk Length and Coconut Water Soaking Time on Longan
(*Dimocarpus longan* L.) Plant Shoot Grafting**

Atha Fadhilah¹, Ida Retno Moeljani^{1*)}, Nova Triani¹

¹Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Jl. Rungkut Madya, Gn. Anyar, Kec. Gn. Anyar, Surabaya, Jawa Timur 60294

*) Email Korespondensi: penta_s@upnjatim.ac.id

ABSTRAK

Hasil panen tanaman kelengkeng (*Dimocarpus longan* L.) meningkat setiap tahunnya, akan tetapi masih kurang untuk memenuhi permintaan pasar. Hal tersebut disebabkan oleh kurangnya ketersediaan bibit kelengkeng (*Dimocarpus longan* L.) dalam jumlah besar dan produksi bibit yang berkualitas. Tujuan penelitian ini adalah mendapatkan kombinasi panjang entres dan lama perendaman air kelapa yang tepat dan terbaik pada pertumbuhan sambung pucuk. Penelitian dilaksanakan pada bulan November 2024 hingga bulan Januari 2025 di Kebun Mangga Pohjentrek, Pasuruan. Penelitian ini menggunakan pola faktorial 4x4 disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan tiga ulangan. Terdapat 2 faktor yang diteliti, faktor pertama yaitu panjang entres terdiri dari 4 taraf (7,5 cm; 10 cm; 12,5 cm; dan 15 cm). Faktor kedua yaitu lama perendaman air kelapa terdiri dari 4 taraf (kontrol, 1 jam, 3 jam, dan 5 jam). Parameter yang diamati yaitu umur pecah tunas, jumlah tunas pertanaman, panjang tunas pertanaman, jumlah daun pertanaman, dan persentase keberhasilan sambung pucuk. Hasil penelitian menunjukkan terjadi interaksi kombinasi panjang entres 7,5 cm dengan perlakuan kontrol/ tanpa perendaman air kelapa terhadap umur pecah tunas, jumlah tunas pertanaman umur 3, 5, 8, 9, 10, dan 11 MSS, dan jumlah daun pertanaman umur 3 hingga 11 MSS. Pertumbuhan yang efektif didapat pada panjang entres 7,5 cm dengan perlakuan kontrol/ tanpa perendaman terhadap parameter umur pecah dan jumlah tunas pertanaman. Berdasarkan hasil penelitian, petani disarankan untuk menggunakan perlakuan panjang entres 7,5 cm dengan perlakuan kontrol/ tanpa perendaman air kelapa agar mendapatkan hasil yang maksimal.

Kata kunci: entres, kelengkeng, perendaman air kelapa, sambung pucuk

ABSTRACT

Longan (*Dimocarpus longan* L.) yields increase annually, but are still insufficient to meet market demand. This is due to the lack of availability of longan (*Dimocarpus longan* L.) seedlings in large quantities and the production of quality seedlings. The purpose of this study was to obtain the appropriate and best combination of scion length and coconut water immersion time for grafting growth. The study was conducted from November 2024 to January 2025 at the Pohjentrek Mango Garden, Pasuruan. This study used a 4x4 factorial pattern arranged in a Completely Randomized Design (CRD) with three replications. There were 2 factors studied, the first factor was scion length consisting of 4 levels (7.5 cm; 10 cm; 12.5 cm; and 15 cm). The second factor was coconut water immersion time consisting of 4 levels (control, 1 hour, 3 hours, and 5 hours). The parameters observed were the age of bud break, the number of shoots per plant, the length of shoots per plant, the number of leaves per plant, and the percentage of successful grafting. The results showed an interaction between the combination of 7.5 cm scion length with the control treatment/without coconut water immersion on the age of bud break, the number of shoots per plant at the ages of 3, 5, 8, 9, 10, and 11 MSS, and the number of leaves per plant at the ages of 3 to 11 MSS. Effective growth was obtained at the length of scion 7.5 cm with the control treatment/without immersion on the parameters of the age of bud break and the number of shoots per plant. Based on the results of the study, farmers are advised to use the treatment of 7.5 cm scion length with the control treatment/without coconut water immersion to obtain maximum results.

Keywords: grafting, longan, coconut water soaking, grafting.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahnya, sehingga tersusunlah skripsi dengan judul **“Pengaruh Panjang Entres Dan Lama Perendaman Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan Sambung Pucuk Tanaman Kelengkeng (*Dimocarpus longan* L.)”** dengan Lancar.

Skripsi ini ditulis sebagai salah satu persyaratan yang harus ditempuh untuk menyelesaikan pendidikan di Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Penyusunan skripsi ini tidak akan berhasil tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, melalui tulisan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Ir. Ida Retno Moeljani, M.P. selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah menuntun dalam pembuatan skripsi ini.
2. Ibu Nova Triani, S.P., M.P. selaku Dosen Pembimbing Pendamping yang telah menuntun dalam pembuatan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Ir .Makhziah, M.P. selaku Dosen Penguji 1 yang telah memberikan kritik, saran, dan masukan.
4. Bapak Ir. Agus Sulistyono, M.P. selaku Dosen sebagai Dosen Penguji 2 yang telah memberikan Kritik, saran, dan masukan.
5. Bapak Dr. Ir. Tri Mujoko, M.P. selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
6. Ibu Prof. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian UniversitasPembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur
7. Orang tua dan kakak penulis atas doa dan dukungannya sehingga penyusunan skripsi berjalan dengan lancar.
8. Riska Widiya Puteri dan Aisyah Arialma atas doa dan dukungannya sehingga penyusunan skripsi berjalan dengan lancar.
9. Teman-teman dan semua pihak yang telah turut andil dalam membantu penyelesaian penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa kemampuan dan pengetahuan yang dimiliki masih terbatas, sehingga skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Penulis membuka diri bagi siapa saja dengan segala bentuk saran dan kritik yang bersifat membangun demi perbaikan dan kesempurnaan penulisan. Semoga skripsi ini mampu menjadi acuan bagi generasi penerus dan bermanfaat bagi penulis khususnya serta umumnya kepada semua pihak yang memerlukan.

Surabaya, Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Tanaman Kelengkeng.....	4
2.1.1. Morfologi Tanaman Kelengkeng.....	5
2.1.2. Syarat Tumbuh Tanaman Kelengkeng.....	8
2.1.3. Varietas Tanaman Kelengkeng.....	9
2.1.4. Kandungan Gizi Tanaman Kelengkeng.....	10
2.2. Perbanyak Vegetatif Sambung Pucuk Pada Tanaman Kelengkeng.....	10
2.3. Pemilihan Batang Bawah dan Entres.....	12
2.4. Pengaruh Panjang Entres Terhadap Keberhasilan Sambung Pucuk Tanaman Kelengkeng.....	13
2.5. Kompatibilitas Batang Bawah dan Entres.....	14
2.6. Nutrisi Air Kelapa.....	15
2.7. Pengaruh Lama Perendaman Entres Pada Air Kelapa.....	16
2.8. Hipotesis.....	18
III. METODE PENELITIAN.....	19
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian.....	19
3.2. Alat dan Bahan.....	19
3.3. Metode Penelitian.....	19
3.4. Pelaksanaan Penelitian.....	22
3.4.1. Persiapan Pemilihan Batang Bawah.....	22
3.4.2. Persiapan Pemilihan Entres.....	22
3.4.3. Perendaman Entres Pada Air Kelapa.....	22
3.4.4. Pelaksanaan Sambung Pucuk.....	22

3.4.5. Pemeliharaan	23
3.5. Parameter Pengamatan.....	23
3.6. Analisis Data.....	24
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
4.1. Hasil Penelitian	26
4.1.1 Umur Pecah Tunas	26
4.1.2 Jumlah Tunas Pertanaman.....	26
4.1.3 Panjang Tunas Pertanaman.....	28
4.1.4 Jumlah Daun Pertanaman	30
4.1.5 Persentase Keberhasilan Sambung Pucuk	31
4.2. Pembahasan	32
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	35
5.1. Kesimpulan	35
5.2. Saran	35
DAFTAR PUSTAKA	36
LAMPIRAN.....	39

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
4. 1.	Rata-rata Umur Pecah Tunas pada Sambung Pucuk Tanaman Kelengkeng akibat Kombinasi Perlakuan antara Panjang Entres dan Lama Perendaman Air Kelapa	26
4. 2.	Rata-rata Jumlah Tunas Pertanaman pada Sambung Pucuk Tanaman Kelengkeng akibat Kombinasi Perlakuan Panjang Entres dan Lama Perendaman Air Kelapa	27
4. 3.	Rata-rata Panjang Tunas Pertanaman pada Sambung Pucuk Tanaman Kelengkeng akibat Perlakuan secara Panjang Entres dan Lama Perendaman Air Kelapa	29
4. 4.	Rata-rata Jumlah Daun Pertanaman pada Sambung Pucuk Tanaman Kelengkeng akibat Perlakuan Kombinasi Panjang Entres dan Lama Perendaman Air Kelapa Umur 3 hingga 8 MSS	30
4. 5.	Rata-rata Jumlah Daun Pertanaman pada Sambung Pucuk Tanaman Kelengkeng akibat Perlakuan Kombinasi Panjang Entres dan Lama Perendaman Air Kelapa Umur 9 hingga 11 MSS	32
4. 6.	Rata-rata Persentase Keberhasilan Sambung Pucuk pada Tanaman Kelengkeng akibat Perlakuan Tunggal Panjang Entres dan Lama Perendaman Air Kelapa	32

Lampiran

1.	Anova Umur Pecah Tunas	39
2.	Anova Jumlah Tunas 2 MSS	39
3.	Anova Jumlah Tunas 3 MSS	39
4.	Anova Jumlah Tunas 4 MSS	40
5.	Anova Jumlah Tunas 5 MSS	40
6.	Anova Jumlah Tunas 6 MSS	40
7.	Anova Jumlah Tunas 7 MSS	41
8.	Anova Jumlah Tunas 8 MSS	41
9.	Anova Jumlah Tunas 9 MSS	41
10.	Anova Jumlah Tunas 10 MSS	42
11.	Anova Jumlah Tunas 11 MSS	42
12.	Anova Panjang Tunas 3 MSS	43

13. Anova Panjang Tunas 4 MSS.....	43
14. Anova Panjang Tunas 5 MSS.....	43
15. Anova Panjang Tunas 6 MSS.....	44
16. Anova Panjang Tunas 7 MSS.....	44
17. Anova Panjang Tunas 8 MSS.....	44
18. Anova Panjang Tunas 9 MSS.....	45
19. Anova Panjang Tunas 10 MSS.....	45
20. Anova Panjang Tunas 11 MSS.....	45
21. Anova Jumlah Daun 3 MSS	46
22. Anova Jumlah Daun 4 MSS	46
23. Anova Jumlah Daun 5 MSS	46
24. Anova Jumlah Daun 6 MSS	47
25. Anova Jumlah Daun 7 MSS	47
26. Anova Jumlah Daun 8 MSS	47
27. Anova Jumlah Daun 9 MSS	48
28. Anova Jumlah Daun 10 MSS	48
29. Anova Jumlah Daun 11 MSS	48
30. Anova Persentase Keberhasilan Sambung Pucuk	49

DAFTAR GAMBAR

Nomor		Halaman
	<u>Teks</u>	
3. 1.	Denah Percobaan Tanaman Kelengkeng dan Jarak Tanam Antar Polybag..	21
	<u>Lampiran</u>	
1.	Pemilihan Batang Bawah	51
2.	Pemilihan Entres	51
3.	Perendaman Entres Pada Air Kelapa dengan Lama Perendaman 1 jam	51
4.	Perendaman Entres Pada Air Kelapa dengan Lama Perendaman 1 jam	51
5.	Persiapan Air Kelapa.....	51
6.	Pemotongan Entres dengan Panjang Yang Telah Ditentukan.....	51
7.	Denah Percobaan.....	51
8.	Pengamatan Umur Pecah Tunas.....	51
9.	Pengamatan Banyak Tunas Tumbuh.....	51
10.	Pengamatan Panjang Tunas.....	51
11.	Pengamatan Keberhasilan Sambung Pucuk.....	52
12.	Pengamatan Jumlah Daun.....	52
13.	Pengamatan Tanaman Umur 1 MSS.....	52
14.	Pengamatan Tanaman Umur 11 MSS.....	52