

SKRIPSI
ANALISIS PERTUMBUHAN STEK PUCUK BERINGIN (*Ficus benjamina*)
MENGGUNAKAN ZAT PENGATUR TUMBUH PERANGSANG AKAR

NOVIDA ELY KHUSDIANA



PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU

2025

**ANALISIS PERTUMBUHAN STEK PUCUK BERINGIN (*Ficus benjamina*)
MENGUNAKAN ZAT PENGATUR TUMBUH PERANGSANG AKAR**

Oleh

NOVIDA ELY KHUSDIANA

2110611220032

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kehutanan

Program Studi Kehutanan

**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2025

Judul Penelitian : Analisis Pertumbuhan Stek Pucuk Beringin
(*Ficus benjamina*) Menggunakan Zat Pengatur
Tumbuh Perangsang Akar

Nama Mahasiswa : Novida Ely Khusdiana

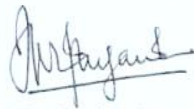
NIM : 2110611220032

Minat Studi : Silvikultur

Telah dipertahankan di hadapan dosen penguji

Pada tanggal 30 Oktober 2025

Pembimbing I



Dra. Eny Dwi Pujawati, M.Si.
NIP. 196704101992032001

Pembimbing II



Prof. Dr. Ir. M. Arief Soendjoto, M.Sc.
NIP.19600631988011001

Mengetahui,

Koordinator
Program Studi Kehutanan



Ir. Fanny Rianawati, M.P.
NIP. 196712121997032001

Dekan
Fakultas Kehutanan



Dr. Kissinger, S. Hut., M.Si.
NIP. 197304261998031001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini bukan karya ilmiah yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi lain. Di dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis memang diacu didalam naskah dan disebutkan didalam daftar Pustaka. Apabila ada kemudian hari dijumpai hal-hal bertentangan dengan hal itu, akibatnya tidak merupakan tanggung jawab pembimbing.

Banjarbaru, November 2025



METERAI
TEMPEL
B37AKX776993771

Novida Ely Khudiana

ABSTRAK

NOVIDA ELY KHUSDIANA. 2025. “Analisis Pertumbuhan Stek Pucuk Beringin (*Ficus benjamina*) Menggunakan Zat Pengatur Tumbuh Perangsang Akar”. Skripsi, Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. Pembimbing: Dra. Eny Dwi Pujawati, M.Si. dan Prof. Dr. Ir. M. Arief Soendjoto, M.Sc.

Kata Kunci: Analisis Pertumbuhan; Stek Pucuk: beringin (*Ficus benjamina*); Zat Pengatur Tumbuh; Perangsang Akar; Infarm

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pertumbuhan beringin yang dibudidayakan secara vegetatif menggunakan stek pucuk dan menganalisis perlakuan waktu perendaman terbaik pemberian zat pengatur tumbuh Infarm untuk pertumbuhan stek pucuk beringin. Metode ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap menggunakan 4 perlakuan perendaman zat pengatur tumbuh perangsang akar merk Infarm sebanyak 0,5 ml kemudian dicampurkan dengan 1 liter air. Perlakuan tersebut terdiri dari perlakuan kontrol, perendaman 5 menit, 10 menit dan 15 menit, setiap perlakuan terdiri dari 20 ulangan. Analisis data menggunakan *software SPSS* dengan *Uji One Way ANOVA* untuk mengetahui pengaruh perlakuan terhadap pertumbuhan stek pucuk beringin. Hasil yang didapatkan selama 12 minggu pengamatan yaitu pada perlakuan kontrol sebanyak 6 stek yang bertunas dan berakar, perendaman 5 menit sebanyak 6 stek bertunas dan berakar, perendaman 10 menit sebanyak 12 stek bertunas dan berakar dan perendaman 15 menit sebanyak 9 stek bertunas dan berakar. Perlakuan terbaik yaitu pada perlakuan perendaman 10 menit dengan persentase hidup sebanyak 60%, kemudian perlakuan perendaman 15 menit dengan persentase hidup 45% dan perlakuan tanpa perendaman dan perlakuan perendaman 5 menit dengan persentase hidup yang sama yaitu 30%. Perlakuan perendaman Zat Pengatur Tumbuh Infarm yang diberikan pada stek memberikan pengaruh terhadap jumlah mata tunas akan tetapi tidak memberikan pengaruh terhadap panjang mata tunas, jumlah akar dan panjang akar yang tumbuh pada stek pucuk beringin.

ABSTRAK

NOVIDA ELY KHUSDIANA. 2025. “Growth Analysis of Banyan Shoot Cuttings (*Ficus benjamina*) Using Root Growth Regulators”. Thesis, Forestry Study Program, Faculty of Forestry, Lambung Mangkurat University. Advisors: Dra. Eny Dwi Pujawati, M.Si. and Prof. Dr. Ir. M. Arief Soendjoto, M.Sc.

Keywords: Growth Analysis; Shoot Cuttings: Banyan (*Ficus benjamina*); Growth Regulators; Root Stimulant; Infarm

This study aims to analyze the growth of banyan trees cultivated vegetatively using shoot cuttings and analyze the best soaking time treatment for the administration of Infarm growth regulators for the growth of banyan shoot cuttings. This method uses a Completely Randomized Design using 4 soaking treatments of Infarm brand root stimulant growth regulators as much as 0.5 ml then mixed with 1 liter of water. The treatments consist of a control treatment, 5-minute, 10-minute and 15-minute soaking, each treatment consisting of 20 replications. Data analysis using SPSS software with One Way ANOVA Test to determine the effect of treatment on the growth of banyan shoot cuttings. The results obtained during 12 weeks of observation were in the control treatment as many as 6 cuttings that sprouted and rooted, 5-minute immersion as many as 6 cuttings sprouted and rooted, 10-minute immersion as many as 12 cuttings sprouted and rooted and 15-minute immersion as many as 9 cuttings sprouted and rooted. The best treatment was the 10-minute immersion treatment with a survival percentage of 60%, then the 15-minute immersion treatment with a survival percentage of 45% and the treatment without immersion and the 5-minute immersion treatment with the same survival percentage of 30%. The immersion treatment of Infarm Growth Regulator given to the cuttings had an effect on the number of buds but did not have an effect on the length of the buds, the number of roots and the length of the roots that grew on the banyan shoot cuttings.

RINGKASAN

NOVIDA ELY KHUSDIANA, Analisis Pertumbuhan Stek Pucuk beringin (*Ficus benjamina*) Menggunakan Zat Pengatur Tumbuh Perangsang Akar menggunakan Infarm. Dibimbing oleh Ibu Dra. Eny Dwi Pujawati, M. Si selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Prof. Dr. Ir. M. Arief Soendjoto, M. Sc selaku Dosen Pembimbing II.

Penelitian ini fokus pada analisis pertumbuhan stek pucuk beringin menggunakan zat pengatur tumbuh perangsang akar merk Infarm. Penelitian ini dilakukan di *Shade House* Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. Latar belakang penelitian ini mencakup manfaat beringin dalam konteks kehutanan. Beringin merupakan tanaman yang berperan penting dalam upaya peningkatan konservasi lingkungan maupun produktivitas hutan. Penelitian ini juga menggunakan Infarm sebagai zat yang mendukung pertumbuhan stek beringin. Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis pertumbuhan beringin yang dibudidayakan secara vegetatif menggunakan stek pucuk, menganalisis perlakuan waktu perendaman terbaik pemberian zat pengatur tumbuh perangsang akar merk Infarm untuk persentase hidup beringin dan menganalisis perlakuan waktu perendaman terbaik pemberian zat pengatur tumbuh perangsang akar merk Infarm untuk pertumbuhan stek pucuk beringin. Harapannya, penelitian ini dapat memberikan informasi yang bermanfaat mengenai pemberian zat pengatur tumbuh perangsang akar merk Infarm. Mengetahui waktu perendaman Infarm yang optimal untuk mendukung pertumbuhan stek pucuk beringin untuk menghindari penggunaan yang berlebihan atau tidak efektif.

Metode penelitian ini yaitu Rancangan Acak Lengkap menggunakan Software SPSS menggunakan *Uji One Way ANOVA* dengan empat perlakuan yang diulang sebanyak 20 kali, sehingga totalnya ada 80 satuan percobaan. Perlakuan yang diuji adalah variasi waktu perendaman Infarm dengan konsentrasi Infram sebanyak 0,5 ml/L air. Perlakuan A yaitu sebagai kontrol, perlakuan B perendaman 5 menit, perlakuan C perendaman 10 menit dan perlakuan D yaitu perendaman 15 menit. Tahapan penelitian meliputi persiapan media tanam, bahan stek, larutan infarm, penanaman, pemeliharaan dan pengambilan data. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa beringin dapat dibudidayakan secara vegetatif menggunakan stek pucuk dengan persentase tumbuh beringin tertinggi yaitu pada perlakuan C perendaman 10 menit dengan jumlah persentase tumbuh sebanyak 60%, perlakuan D perendaman 15 menit sebanyak 45 %, perlakuan A kontrol dan perlakuan B perendaman 5 menit sebanyak 30%. Penggunaan zat pengatur tumbuh perangsang akar merk Infarm memberikan pengaruh terhadap jumlah tunas saja tetapi tidak memberikan pengaruh terhadap panjang tunas, jumlah akar dan panjang akar.

Kata Kunci: Analisis Pertumbuhan; Stek Pucuk: beringin (*Ficus benjamina*); Zat Pengatur Tumbuh; Perangsang Akar; Infarm

RIWAYAT HIDUP

NOVIDA ELY KHUSDIANA dilahirkan pada tanggal 10 Mei 2003 di Desa Maju Sejahtera, Kecamatan Karang Bintang, Kabupaten Tanah Bumbu, Provinsi Kalimantan Selatan. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara, ayah bernama M. Sadi dan ibu Khusnul Khotima. Penulis memulai pendidikan formal di Taman Kanak-kanak (TK) Nusa Indah (Tanah Bumbu), kemudian melanjutkan ke Sekolah Dasar Negeri (SDN) 2 Harapan Maju (Tanah Bumbu) dari tahun 2008 hingga lulus pada tahun 2014. Setelah itu, penulis melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 3 Karang Bintang (Tanah Bumbu) pada tahun 2014 dan lulus pada tahun 2017. Selanjutnya penulis melanjutkan ke Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Karang Bintang (Tanah Bumbu) hingga lulus. Pada tahun 2021, saya diterima sebagai mahasiswi Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat dengan peminatan Silvikultur.

Selama menempuh pendidikan di perguruan tinggi, penulis mengikuti Praktik kerja Lapang (PKL) pada tahun 2023 di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK), kemudian penulis mengikuti kegiatan Praktik Hutan Tanaman (PHT) di Perhutani Madiun, Jawa Timur pada tahun 2024. Selanjutnya penulis mengikuti kegiatan Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) sebagai pengganti Praktik Kerja Khusus (magang) di bulan Agustus hingga November tahun 2024 yang bertempat di Desa Teluk Tamiang, Kecamatan Pulautlaut Tanjung Selayar, Kabupaten Kotabaru, Provinsi Kalimantan Selatan. Selama pendidikan S1 penulis juga aktif di organisasi Mahasiswa/i Pecinta Alam (MAPALA) Sylva, tahun 2022 menjadi anggota aktif, tahun 2023 - 2025 menjadi pengurus inti sebagai Koordinator Humas, Publikasi dan Dokumentasi (HPD) selama satu periode.

Penulis juga aktif di berbagai kepanitiaan (makrab dan PKL) sebagai salah satu syarat untuk menempuh gelar sarjana kehutanan di Universitas Lambung Mangkurat, penulis melakukan penelitian dengan judul “Analisis Pertumbuhan Beringin (*Ficus benjamina*) Menggunakan Zat Pengatur Tumbuh Perangsang Akar” yang dibimbing oleh Dra. Eny Dwi Pujawati, M.Si. dan Prof. Dr. Ir. M. Arief Soendjoto, M.Sc.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang dengan judul **“Analisis Pertumbuhan Stek Pucuk Beringin (*Ficus benjamina*) Menggunakan Zat Pengatur Tumbuh Infarm”** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Kehutanan.

Penulis mengucapkan terimakasih banyak kepada pihak-pihak yang telah berkontribusi serta membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini, khususnya:

1. Dosen Pembimbing pertama saya yaitu Ibu Dra. Eny Dwi Pujawati, M. Si dan dosen pembimbing kedua yaitu Bapak Prof. Dr. Ir. M. Arief Soendjoto, M. Sc
2. Keluarga yang selalu memberikan do'a, dorongan sekaligus semangat dalam penyusunan usulan penelitian hingga skripsi.
3. Teman-teman yang selalu ada dan membantu penulis dalam menyusun skripsi ini, khususnya teman-teman di Fakultas Kehutanan Angkatan 2021.

Penulis mengharapkan masukan baik kritik maupun saran yang dapat membangun agar skripsi ini menjadi jauh lebih baik. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Banjarbaru, November 2025

Novida Ely Khusdiana

DAFTAR ISI

	Halaman
PENGESAHAN	i
PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
RINGKASAN	v
RIWAYAR HIDUP	vii
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan penelitian	4
C. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
A. Beringin (<i>Ficus benjamina</i>).....	5
B. Perbanyakan Vegetatif Menggunakan Teknik Stek	7
C. Media Tanam.....	9
D. Zat Pengatur Tumbuhan (ZPT)	10
E. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Stek	12
BAB III KEADAAN UMUM LOKASI	16
BAB IV METODE PENELITIAN	18

A. Tempat dan Waktu Penelitian	18
B. Alat dan Bahan	18
C. Rancangan Penelitian	19
D. Prosedur Penelitian.....	19
E. Analisis Data	22
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	24
A. Persentase Hidup Beringin (<i>Ficus benjamina</i>).....	24
B. Jumlah dan Panjang Tunas Beringin (<i>Ficus benjamina</i>).....	27
C. Jumlah dan Panjang Akar Beringin (<i>Ficus benjamina</i>)	31
BAB VI PENUTUP	36
A. Penutup.....	36
B. Saran.....	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	41

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Analisis Keragaman Rancangan Acak Lengkap ANOVA.....	23
2. Hasil Uji ANOVA Jumlah Tunas Beringin	28
3. Hasil ANOVA Panjang Tunas Beringin	29
4. Hasil ANOVA Jumlah Akar Beringin.....	32
5. Hasil ANOVA Panjang Akar Beringin	33

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Beringin Tumbuh di Batu Pondasi Bangunan.....	3
2. Lokasi Penelitian <i>Shade House</i> Fakultas Kehutanan	17
3. Persentase Hidup Beringin.....	24
4. Grafik Pertumbuhan Stek Beringin.....	25
5. Rata-rata Jumlah Tunas Beringin.....	27
6. Rata-rata Panjang Tunas Beringin	28
7. Rata-rata Jumlah Akar Beringin.....	31
8. Rata-rata Panjang Akar Beringin	32

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Data Hasil Akhir Jumlah Dan Panjang Tunas Beringin.....	42
2. Data Hasil Akhir Jumlah Dan Panjang Akar Beringin	43
3. Stek yang Hidup pada Stek Beringin	44
4. Pengamatan Panjang Stek Setiap 1 Minggu	47
5. Hasil Statistik Beringin	49
6. Dokumentasi Penelitian	53