

SKRIPSI

PENGARUH PANJANG ENTRES DAN NAUNGAN TERHADAP KEBERHASILAN GRAFTING JAMBU METE (*ANACARDIUM OCCIDENTALE L.*)



Oleh
Ahmad Fathoni
H0717006

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2021

commit to user

**PENGARUH PANJANG ENTRES DAN NAUNGAN TERHADAP
KEBERHASILAN GRAFTING JAMBU METE
(ANACARDIUM OCCIDENTALE L.)**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna memperoleh derajat Sarjana Pertanian
di Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret



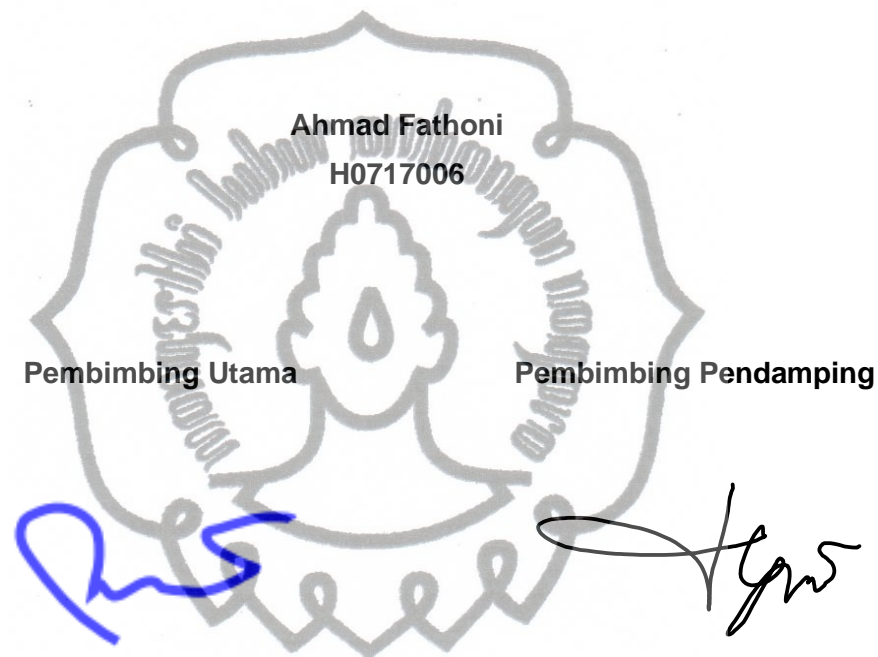
Oleh
Ahmad Fathoni
H0717006

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2021**

commit to user

SKRIPSI

PENGARUH PANJANG ENTRES DAN NAUNGAN TERHADAP KEBERHASILAN GRAFTING JAMBU METE (*ANACARDIUM OCCIDENTALE L.*)



Prof. Dr. Ir. Bambang Pujiasmanto, M.S
NIP. 195602251986011001

Ir. Trijono Djoko Sulistyono, M.P.
NIP. 195606161984031002

Surakarta, Mei 2021

Fakultas Pertanian

Universitas Sebelas Maret

Dekan

A large, blue handwritten signature in cursive script, likely belonging to Prof. Dr. Ir. Samanhuji, S.P., M.Si., IPM, ASEAN Eng.

Prof. Dr. Ir. Samanhuji, S.P., M.Si., IPM, ASEAN Eng.
NIP. 196806101995031003

commit to user

SKRIPSI

PENGARUH PANJANG ENTRES DAN NAUNGAN TERHADAP KEBERHASILAN GRAFTING JAMBU METE (*ANACARDIUM OCCIDENTALE L.*)

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Ahmad Fathoni
H0717006

telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal:

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Untuk memperoleh gelar (derajat) Sarjana Pertanian
Program Studi Agroteknologi

Susunan Tim Penguji

Ketua

Prof. Dr. Ir. Bambang
Pujiasmanto, M.S
NIP. 195602251986011001

Anggota I

Ir. Trijono Djoko Sulistyono,
M.P.
NIP. 195606161984031002

Anggota 2

Prof. Dr. Ir. Supriyono,
M.S.
NIP. 195907111984031002

commit to user

PERNYATAAN

Dengan ini saya Nama: Ahmad Fathoni NIM: H0717006 Program Studi: Agroteknologi menuatakan bahwa dalam skripsi saya yang berjudul "**PENGARUH PANJANG ENTRES DAN NAUNGAN TERHADAP KEBERHASILAN GRAFTING JAMBU METE (*ANACARDIUM OCCIDENTALE L.*)**" ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak ada unsur plagiarisme, falsifikasi, fabrikasi karya, data, atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh penulis lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sebesar-benarnya dan apabila dikemudian hari terbukti ada penyimpangan dari pernyataan tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku



Surakarta, Mei 2021
Yang menyatakan

Ahmad Fathoni
NIM. H0717006

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya kepada penulis, sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan tanpa suatu halangan yang berarti. Penulis sadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini penyusun mengucapkan terimakasih kepada:

1. Tuhan yang telah memberi kehidupan, keselamatan, kesehatan jasmani dan rohani
2. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta Prof. Dr. Samanhudi, S.P., M.Si., IPM.
3. Prof. Dr. Ir. Bambang Pujiasmanto, M.S. selaku Dosen Pembimbing I Skripsi yang telah memberikan bimbingan selama penelitian hingga penyusunan skripsi.
4. Ir. Trijono Djoko Sulisty, M.S. selaku Dosen Pembimbing II Skripsi yang telah memberikan bimbingan penyusunan skripsi
5. Prof. Dr. Ir. Supriyono, M.S. selaku Dosen Pembahas yang telah memberikan bimbingan penyusunan skripsi.
6. Keluarga tercinta saya, Bapak Suharto, Ibu Nur Rohmah, Nur Fathina Ekasari, dan Triaji Budiono yang selalu memberikan semangat baik secara moral maupun materi, semangat, doa, dan kasih sayang tiada hentinya.
7. Novela Kusuma Vitaloka Ningrum yang selalu membantu dan memberikan dukungan selama proses penelitian dan penulisan skripsi.
8. Teman-teman Agroteknologi 2017 "KAKTUS", teman-teman Kemplontang, teman-teman BEM FP 2018 dan 2019, teman-teman SMA, dan sahabat-sahabat kuliah saya terimakasih untuk waktu, ilmu, dukungan dan motivasi selama menjalani aktivitas bersama.

Semoga segala doa dan kebaikan yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini belum sempurna. Namun penulis berharap tulisan ini dapat bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan selanjutnya, bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Surakarta, 2021

Penulis

commit to user

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUTAN.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
RINGKASAN	x
SUMMARY.....	xi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Pemusan Masalah.....	3
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Taksonomi dan Morfologi Jambu Mete	4
B. Grafting	4
C. Entres Tanaman Jambu Mete	5
D. Naungan.....	6
III. METODE PENELITIAN	12
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	12
B. Bahan dan Alat Penelitian	12
C. Perancangan Penelitian	12
D. Pelaksanaan Penelitian	12
E. Pengamatan Peubah.....	14
F. Analisis Data	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
A. Kondisi Umum Penelitian	16
B. Identifikasi Deskriptif.....	17
1. Skoring Kondisi Tunas Tanaman.....	17
2. Pertambahan Panjang Tunas	20
3. Suhu udara.....	23
4. Kelembapan	24
5. Intensitas Cahaya.....	26
6. Muncul Daun	29
7. Panjang Daun dan Lebar Daun	31
V. KESIMPULAN DAN SARAN	33
A. Kesimpulan	33
B. Saran	33
DAFTAR PUSTAKA.....	34
LAMPIRAN	39

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Skoring Kondisi Tunas Tanaman	17
2.	Pertambahan Panjang Tunas	21
3.	Suhu Udara	23
4.	Kelembapan	24
5.	Intensitas Cahaya	26
6.	Muncul Daun Hasil Grafting	29
7.	Panjang Daun	30
8.	Lebar Daun	31



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Denah rancangan percobaan	40
2.	Dokumentasi kegiatan	41
3.	Perhitungan persentase keberhasilan grafting	44
4.	Tabel Annova	45



RINGKASAN

PENGARUH PANJANG ENTRES DAN NAUNGAN TERHADAP KEBERHASILAN GRAFTING JAMBU METE (*ANACARDIUM OCCIDENTALE* L.). Skripsi: Ahmad Fathoni (H0717006). Pembimbing: Bambang Pujiasmanto, Trijono Djoko Sulisty. Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta.

Jambu mete (*Anacardium occidentale* L.) ialah tanaman industri yang dapat tumbuh pada lahan marginal iklim kering. Kondisi lahan dan iklim di Indonesia tergolong potensial jika dimanfaatkan untuk membudidayakan jambu mete. Salah satu masalah pembudidayaan jambu mete di Indonesia adalah rendahnya rata-rata produktivitasnya yang hanya 432 kg/ha dan produksinya 117.400 ton, sedangkan untuk negara-negara lain seperti Vietnam 3894 kg/ha pada luas 305.791 ha dan hasil produksinya 1.190.900 ton. Peran jambu mete diharapkan dapat membantu kondisi perekonomian secara menyeluruh dalam pasar domestik dan pasar internasional. Produksi dari Kabupaten Wonogiri selalu terpantau dari 2012-2016 mengalami penurunan hasil produksi sebesar 4,22% per tahun, hal ini disebabkan pula karena rata-rata produktivitasnya turun 4,16% per tahun dan tidak signifikannya luas panen dengan 0,18%. Pemakaian bibit yang kurang bermutu merupakan penyebab rendahnya produktivitas tanaman karena agroekologi yang kurang terpenuhi, bibit yang dihasilkan dari benih sehingga berdampak pada lambatnya waktu produksi. Banyak petani yang membutuhkan bibit yang umur produksinya cepat dan bermutu baik. Sehingga perbaikan bibit tanaman salah satunya dengan melakukan kegiatan grafting dengan memotong batang atas (entres) pohon jambu mete yang produktivitasnya masih tinggi kemudian disambungkan dengan bibit jambu mete sebagai batang bawahnya. Selain menggunakan ukuran panjang entres, juga membandingkan pengaruh adanya intensitas cahaya yang masuk menggunakan pengaruh naungan (paranet) untuk mendapatkan hasil terbaik pada kegiatan grafting.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli sampai dengan September 2020 bertempat di lahan belakang rumah kaca Fakultas Pertanian UNS, Jebres, Surakarta. Jenis Panjang ukuran batang atas (entres) yang digunakan dalam penelitian yaitu ukuran 5cm (E1), 7,5cm (E2), 10cm (E3). Untuk pengaruh intensitas cahaya yang digunakan yaitu pencahayaan 100% (N1), cahaya dalam paranet 20-30% (N2), dan cahaya dalam paranet 10-20% (N3). Penelitian dilakukan dengan menggunakan rancangan penelitian Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) Split Plot. Variabel yang diamati yaitu skoring kondisi tanaman, pertambahan panjang tunas, suhu, kelembapan, intensitas cahaya, jumlah daun, panjang daun dan lebar daun. Analisis data menggunakan analisis ragam 5%, karena tidak berbeda nyata data dianalisis secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa interaksi ditunjukkan pada perlakuan E2N1 yaitu perlakuan panjang entres yang digunakan tidak berpengaruh pada keberhasilan grafting, lalu perlakuan pencahayaan yang diberikan tidak berpengaruh pula pada keberhasilan grafting. Sehingga tidak adanya interaksi antara panjang entres dan pencahayaan. Grafting yang berhasil hanya 1 pada panjang entres 7,5 cm dan pencahayaan 100% pada ulangan 2.

SUMMARY

THE IMPACT OF ENTRESS LENGTH AND SHADE ON THE SUCCESS OF CASHEW TREE (*ANACARDIUM OCCIDENTALE* L.) GRAFTING. Thesis: Ahmad Fathoni (H0717006). Supervisor: Bambang Pujiasmanto, Trijono Djoko Sulisty, Supriyono. Agroteknologi Department, Faculty of Agriculture, University of Sebelas Maret (UNS) Surakarta.

Cashew tree (*Anacardium occidentale* L.) is an industrial plant that can grow on marginal land in a dry climate. The conditions of land and climate in Indonesia are classified as potential if used to cultivate chasew trees. One of the problems in cultivating chasew trees in Indonesia is low productivity which is only 432 kg/ha, and 117,400 tonnes production. Meanwhile, for other countries such as Vietnam, the productivity is 3894 kg/ha on 305,791 ha and 1,190,900 tonnes production. The role of the chasew tree is expected can help the overall economic conditions in domestic and international markets. Production from Wonogiri Regency monitored from 2012-2016 has decreased in the production by 4,22% per year. This is caused by the decrease in productivity of 4.16% per year and the insignificant harvest area of 0.18%. The use of inferior quality seeds is the cause of low productivity of the plant due to inadequate agroecology and the seeds produced so that it has an impact on the slow of production time. Many farmers need seeds with fast age production and good quality. Thus, the improvement of seed plants is by having grafting by cutting the scion of chasew tree whose productivity is still high and then grafting them with chasew seeds as rootstock. Besides using the length of the scion, it also compares the effect of the light intensity using the effect of shading net to obtain the best results in the grafting activities.

This study was conducted from July to September 2020, located in the land behind the greenhouse in the Faculty of Agriculture UNS, Jebres, Surakarta. The types of scion lengths used in this study were 5cm (E1), 7.5 cm (E2), and 10cm (E3). The effect of light intensity used was 100% lighting (N1), light in the shading net of 20-30% (N2), and light in the shading net of 10-20%. This study was conducted using Randomized Complete Block Design (RCBD) of Spil Plot. The variables observed were scoring of plant shoot conditions, the increase in shoot length, temperature, humidity, light intensity, number of leaves, length of leaves, and width of leaves. The data analysis used analysis of variance 5%. Due not significantly different, the data were analyzed descriptively.

The results of the study showed that the length of the entres treatment used had no effect on the success of grafting, then the light treatment that was given had no effect on the success of grafting. So that there is no interaction between exposure length and exposure. Grafting was successful only 1 at an entres length of 7.5 cm and 100% lighting in repetition 2.