

**PENGARUH BERAT BENIH DAN MEDIA TANAM
DALAM MENINGKATKAN PERKECAMBAHAN DAN PERTUMBUHAN
BIBIT KELAPA KOPYOR (*Cocos nucifera L.*) HETEROZIGOT**

SKRIPSI



Oleh:

YASPIS MARTHA KRISTASARI
NPM: 1525010228

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2019**

**PENGARUH BERAT BENIH DAN MEDIA TANAM
DALAM MENINGKATKAN PERKECAMBAHAN DAN PERTUMBUHAN
BIBIT KELAPA KOPYOR (*Cocos nucifera L.*) HETEROZIGOT**

SKRIPSI

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



Oleh:

YASPIS MARTHA KRISTASARI

1525010228

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JATIM
SURABAYA
2020**

SKRIPSI

PENGARUH BERAT BENIH DAN MEDIA TANAM
DALAM MENINGKATKAN PERKECAMBAHAN DAN PERTUMBUHAN
BIBIT KELAPA KOPYOR (*Cocos nucifera L.*) HETEROZIGOT

Oleh :

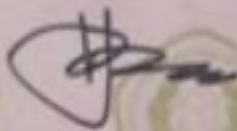
YASPIS MARTHA KRISTASARI
NPM. 1525010228

Telah direvisi pada tanggal
22 Januari 2020

Menyetujui :

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Ir. Sukendah, M.Sc
NIP. 19631031 198903 2001



Dr. Ir. Pangesti Nugrahani, M.Si
NIP. 19610320 199210 2001

SKRIPSI

**PENGARUH BERAT BENIH DAN MEDIA TANAM
DALAM MENINGKATKAN PERKECAMBAHAN DAN PERTUMBUHAN
BIBIT KELAPA KOPYOR (*Cocos nucifera L.*) HETEROZIGOT**

Oleh :

YASPIS MARTHA KRISTASARI
NPM. 1525010228

Telah diujikan pada tanggal
20 Januari 2020

Skripsi ini Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Pertanian
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Menyetujui :

Pembimbing I



Dr. Ir. Sukendah, M.Sc
NIP. 19631031 198903 2001


Pembimbing II



Dr. Ir. Pangesti Nugrahani, M.Si
NIP. 19610320 199210 2001

Mengetahui :

Dekan Fakultas Pertanian



Dr. Ir. Nora Augustien K. MP.
NIP. 19590824 198703 2001

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Yaspis Martha Kristasari
NPM : 1525010228
Program Studi : Agroteknologi
Tahun Akademik : 2015/2016

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

PENGARUH BERAT BENIH DAN MEDIA TANAM DALAM MENINGKATKAN PERKECAMBAHAN DAN PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA KOPYOR (*Cocos nucifera L.*) HETEROZIGOT

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan plagiat maka saya akan menerima sanksi yang ditetapkan.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 23 Januari 2020

Yang Menyatakan,



Yaspis Martha Kristasari
NPM. 1525010228

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat-Nya kepada penulis untuk mendapatkan kesempatan menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “PENGARUH BERAT BENIH DAN MEDIA TANAM DALAM MENINGKATKAN PERKECAMBAHAN DAN PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA KOPYOR (*Cocos nucifera L.*) HETEROZIGOT ”.

Penyusunan proposal skripsi ini merupakan salah satu syarat bagi mahasiswa Fakultas Pertanian studi Agroteknologi di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur untuk menyusun skripsi.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan, semangat, serta bimbingan dari berbagai pihak yang bersifat moril dan material. Sehubungan dengan proposal skripsi ini, maka penulis menyampaikan terima kasih sebesar - besarnya kepada :

1. Dr. Ir. Sukendah, M.Sc., pembimbing utama skripsi yang senantiasa membimbing dan memberikan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
2. Dr. Ir. Pangesti Nugrahani, MP., pembimbing pendamping skripsi yang senantiasa membimbing dan memberikan pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Dr. Ir. Bakti Wisnu Widjajani, MP., selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Dr. Ir. R.A. Nora Augustien K, MP., selaku dekan fakultas pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
5. Dr. Dra. Sutini, MPd, dan Ir. Suwandi, MP., penguji yang senantiasa memberikan saran dan arahan dalam penyusunan skripsi.
6. Keluarga khususnya Ayah dan Mama yang telah memberikan motivasi, doa, dan dukungan serta semangat kepada penulis dalam melakukan penyusunan proposal skripsi ini.
7. Teman-teman yang selalu memberikan semangat serta dukungannya dalam penyusunan proposal skripsi ini.

Surabaya, 22 Januari 2020
Penulis

**EFFECT OF SEED WEIGHT AND PLANT MEDIA IN INCREASING
ADDITION AND GROWTH OF COCONUT SEED BREEDING
(Cocos nucifera L.) HETEROZIGOT**

Yaspis Martha Kristasari¹, Sukendah², Pangesti Nugrahani²

¹Mahasiswa Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur

²Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur

^{*)}Email : yaspis9898@gmail.com.

ABSTRACT

Kopyor coconut is one of the plantation plants that has very good prospects to be developed as a commodity because it has a competitive advantage compared to normal coconut. One effort to increase kopyor coconut plant seeds by using seed weight and planting media in accordance with plant needs. This research was conducted from March 2019 to September 2019, in the experimental field of the Faculty of Agriculture, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. This research is a factorial experiment compiled using a Completely Randomized Design(RCBD) factorial consisting of 2 factors, the first factor is the weight of the seed and the second factor is the planting media. Factor I: Seed Weight which consists of 3 levels B1 : ($X < 1$ kg), B2 : (diantara $1 \leq X \leq 1,5$ kg) and B3 : ($X > 1,5$ kg), Factor II: Growing Media consisting of 3 levels : M1 : Soil, M2 : Soil + Chicken Manure dan M3 : Soil + Blotong Compost. The results showed an interaction occurred in leaf area observation. Seed weight showed significantly different results in several parameters, Likewise, the treatment of planting media gives significantly different results on several parameters of observation.

YASPIS MARTHA KRISTASARI. 1525010228. PENGARUH BERAT BENIH DAN MEDIA TANAM DALAM MENINGKATKAN PERKECAMBAHAN DAN PERTUMBUHAN BIBIT KELAPA KOPYOR (*Cocos nucifera L.*) HETEROZIGOT Oleh Yaspis Martha Kristasari NPM : 1525010228 dengan Pembimbing Pertama Dr. Ir. Sukendah, M.Sc, dan Pembimbing Kedua Dr. Ir. Pangesti Nugrahani, M.Si

RINGKASAN

Kelapa kopyor adalah salah satu tanaman perkebunan yang memiliki prospek sangat baik untuk dikembangkan sebagai suatu komoditas karena memiliki keunggulan yang kompetitif dibanding dengan kelapa normal. Salah satu upaya untuk meningkatkan bibit tanaman kelapa kopyor dengan menggunakan berat benih dan media tanam yang sesuai dengan kebutuhan tanaman. Penelitian ini dilaksanakan mulai pada bulan Maret 2019 sampai September 2019, penelitian ini dilaksanakan di Lahan Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur. Penelitian ini merupakan percobaan factorial yang disusun menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial yang terdiri dari 2 faktor yaitu faktor pertama adalah berat benih dan faktor kedua yaitu media tanam. Faktor I : Berat Benih yang terdiri dari 3 taraf : B1 : ($X < 1$ kg), B2 : (diantara $1 \leq X \leq 1,5$ kg) dan B3 : ($X > 1,5$ kg), Faktor II : Media Tanam yang terdiri dari 3 taraf : M1 : Tanah, M2 : Tanah + Pupuk Kandang Ayam dan M3 : Tanah + Kompos Blotong. Parameter yang diamati adalah waktu berkecambah, daya kecambah, jumlah daun (helai), tinggi tanaman (cm), diameter batang (cm), luas daun, jumlah akar, Panjang akar. Berdasarkan hasil penelitian terjadi interaksi pada parameter luas daun. Faktor pertama yaitu berat benih berpengaruh pada parameter presentase berkecambah, jumlah daun, panjang tanaman, diameter batang. Sedangkan pada perlakuan media tanam berpengaruh pada parameter jumlah daun dan panjang tanaman.

Kata kunci : Kelapa kopyor heterozigot, ukuran buah, media tanam.

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Tanaman Kelapa Kopyor	4
2.2 Morfologi Kelapa Kopyor	5
2.3 Syarat Tumbuh	5
2.4 Bibit Kelapa Kopyor	7
2.5 Ukuran Buah	7
2.6 Media Tanam	8
2.6.1 Tanah	8
2.6.2 Kompos Blotong	9
2.6.3 Pupuk Kandang Ayam	10
2.7 Hipotesis	11
III. METODE PENELITIAN	19
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	12
3.2 Alat dan Bahan	12
3.2.1 Alat	12
3.2.2 Bahan	12
3.3 Metode Penelitian	12
3.4 Pelaksanaan Penelitian	14
3.4.1 Persiapan Benih	14
3.4.2 Penyayatan Benih Kelapa Kopyor	14
3.4.3 Persiapan Media Tanam	14
3.4.4 Penanaman	14

3.4.5	Pemeliharaan	15
a.	Penyiraman	15
b.	Pembersihan Gulma dalam Polybag	15
c.	Pemberian Insektisida	15
3.5	Variabel Pengamatan	15
a.	Waktu Berkecambah	16
b.	Daya Kecambah	16
c.	Jumlah Daun	16
d.	Tinggi Tanaman	16
e.	Diameter Batang	16
f.	Luas Daun	16
g.	Jumlah Akar	16
h.	Panjang Akar	16
3.6	Analisis Data	16
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1	Hasil	18
4.1.1.	Saat Muncul Tunas	18
4.1.2.	Daya Kecambah	18
4.1.3.	Jumlah Daun	19
4.1.4.	Panjang Tanaman	20
4.1.5.	Diameter Batang	22
4.1.6.	Luas Daun	23
4.1.7.	Panjang Akar	24
4.1.8.	Jumlah Akar	26
4.2	Pembahasan	27
4.1.1.	Pengaruh Berat Benih dan Media Tanam terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Kelapa Kopyor Heterozigot ..	27
4.1.2.	Pengaruh Berat Benih terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Kelapa Kopyor Heterozigot	27
4.1.3.	Pengaruh Media Tanam terhadap Pertumbuhan Bibit Tanaman Kelapa Kopyor Heterozigot	28
V.	KESIMPULAN	30
5.1	Kesimpulan	30

DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN	34

DAFTAR TABEL

Nomer	Teks	Halaman
3.1.	Susunan kombinasi perlakuan antara ukuran buah dan media tanam.....	13
4.1.	Saat Muncul Tunas	18
4.2.	Daya Kecambah	19
4.3.	Jumlah Daun	20
4.4.	Panjang Tanaman	21
4.5.	Diameter Batang	22
4.6.	Luas Daun	23
4.7.	Panjang Akar	24
4.8.	Jumlah Akar	26

Lampiran

1.	Anova Saat Muncul Tunas	34
2.	Anova Daya Kecambah	34
3.	Anova Jumlah Daun	34
4.	Anova Diameter Batang	35
5.	Anova Panjang Tanaman	36
6.	Anova Luas Daun	37
7.	Anova Jumlah Akar	38
8.	Anova Panjang Akar	39

DAFTAR GAMBAR

Nomer		Halaman
	<u>Teks</u>	
3.1.	Denah Penelitian	13
4.1.	Akar pada Perlakuan Berat Buah Kecil ($X < 1$ kg)	25
4.2.	Akar pada Perlakuan Berat Benih Besar ($X > 1,5$ kg)	25
4.3.	Akar pada Perlakuan Berat Benih Sedang ($1 \leq X \leq 1,5$ kg)	25
	<u>Lampiran</u>	
1.	Awal Muncul Tunas	41
2.	Akar pada Perlakuan Berat Buah Kecil ($X < 1$ kg)	41
3.	Akar pada Perlakuan Berat Benih Besar ($X > 1,5$ kg)	41
4.	Akar pada Perlakuan Berat Benih Sedang ($1 \leq X \leq 1,5$ kg)	42
5.	Pengukuran diameter batang kelapa kopyor heterozigot	42
6.	Daun Tanaman Kelapa Kopyor Heterozigot	43

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kelapa kopyor adalah salah satu tanaman perkebunan yang memiliki prospek sangat baik untuk dikembangkan sebagai suatu komoditas karena memiliki keunggulan yang kompetitif dibanding dengan kelapa normal. Kelapa kopyor adalah kelapa abnormal (tidak normal) yang dihasilkan dari pohon kelapa tertentu yang sebagian besar buahnya normal dan sebagian kecil tidak normal (kopyor).

Ketidak normalan kelapa kopyor terjadi pada bagian endosperm atau daging buah kelapa, akibat rusaknya endosperm maka embrio tidak bisa berkecambah oleh sebab itu secara alami kelapa kopyor dikembangkan dengan menggunakan buah normal yang membawa gen kopyor atau kelapa kopyor heterozigot yang mana satu pohon menghasilkan buah normal dan buah kelapa kopyor, sehingga di alam jarang ditemukan tanaman kelapa kopyor yang berbuah 100% kelapa kopyor atau (homozigot).

Minimnya pengetahuan para petani dalam memilih benih kelapa kopyor heterozigot yang baik membuat ketersediaan bibit tidak dapat dipenuhi. Sedangkan kebutuhan bibit kelapa kopyor heterozigot di Indonesia sangatlah tinggi. Apabila kebutuhan bibit dapat dipenuhi maka akan memiliki dampak yang sangat menguntungkan bagi para petani kelapa kopyor heterozigot, tidak hanya permintaan bibit, permintaan buah kelapa kopyorpun sangat tinggi.

Permasalahan yang terjadi dalam ketersediaan bibit kelapa kopyor heterozigot adalah kurang tersedianya bibit kelapa yang unggul serta bagaimana penyeleksian benih untuk menghasilkan bibit yang unggul dan baik. Maka dari itu untuk memenuhi permintaan kelapa kopyor heterozigot maka perlu dilakukannya perbaikan sistem budidaya terutama pada fase pembibitan untuk mendapatkan bibit yang unggul, agar dapat menghasilkan produk yang unggul dan dapat memenuhi permintaan pasar.

Pembibitan yang baik memerlukan benih tanaman kelapa kopyor heterozigot yang berkualitas tinggi. Maka perlu dilakukan seleksi benih yang memiliki mutu fisiologis yang tinggi, salah satunya berhubungan dengan ukuran benih. Pemilihan benih yang baik juga diperlukan untuk menghasilkan bibit yang baik dan