



**PENGARUH PENGUPASAN BENIH DAN MEDIA TANAM  
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT MANGGA (*Mangifera  
indica L.*)**

**Skripsi**

**Disusun Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pertanian**

**Oleh:**

**Fiza Ainul Latif**

**NIM : 2018-410-15**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS  
MURIA KUDUS**

**2023**



**PENGARUH PENGUPASAN BENIH DAN MEDIA TANAM  
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT MANGGA (*Mangifera  
indica L.*)**

**Skripsi**

**Diajukan Kepada Fakultas Pertanian Universitas  
Muria Kudus untuk Memenuhi Sebagian dari  
Syarat-syarat Guna Memperoleh Gelar  
Sarjana Pertanian**

**Oleh:**

**Fiza Ainul Latif**

**NIM : 2018-410-15**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS  
MURIA KUDUS**

**2023**

Skripsi Berjudul

PENGARUH PENGUPASAN BENIH DAN MEDIA TANAM  
TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT MANGGA (*Mangifera  
indica L.*)

Yang dipersiapkan dan

disusun oleh


Fiza Ainul Latif  
NIM : 2018-410-15

Telah dipertahankan di depan Dewan  
Penguji pada tanggal: 22 Juli 2023  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk  
diterima

Kudus, Juni 2023

Fakultas Pertanian  
Universitas Muria Kudus  
Dekan

Pembimbing Utama,



(Ir. Hadi Supriyo, MS.)



(Ir. Veronica Krestiani, M.P.)

Pembimbing Pendamping,



(Dr. Ir. Endang Dewi Murrinie, MP.)

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi yang saya susun ini merupakan karya yang diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak mengandung karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan atau ketidak benaran, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai aturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Kudus, 22 Juli 2023



Fiza Ainul Latif

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena dengan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyusun skripsi yang berjudul “Pengaruh Pengupasan Benih dan Media Tanam terhadap Pertumbuhan Bibit Mangga (*Mangifera indica* L.)”. Skripsi dibuat dan diajukan untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus.

Skripsi ini tidak mungkin terwujud tanpa bantuan dari beberapa pihak yang bersedia meluangkan waktunya untuk membantu penulis, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ir. Veronica Krestiani, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus.
2. Ir. Hadi Supriyo, MS. selaku Dosen Pembimbing Utama.
3. Dr. Ir. Endang Dewi Murrinie, MP. selaku Dosen Pembimbing Pendamping.
4. Orang tua tercinta Bapak Khafidin dan Ibu Sofiana Noor yang selalu mendampingi dan membimbing serta memberikan semangat dan doa untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Teman-teman dan semua pihak yang telah membantu dan memberikan semangat dalam penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih belum sempurna karena keterbatasan ilmu dan pengalaman yang dimiliki. Oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca sangatlah dibutuhkan untuk membantu penulis guna kesempurnaan dan perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan pengetahuan bagi pembaca.

Kudus, 22 Juli 2023

Fiza Ainul Latif

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
PERNYATAAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR TABEL .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
DAFTAR TABEL LAMPIRAN .....	x
INTISARI .....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
I. PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	3
D. Hipotesis .....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
A. Tanaman Mangga .....	4
B. Morfologi Tanaman Mangga .....	5
1. Akar .....	5
2. Batang .....	6
3. Daun .....	6
4. Bunga .....	6
5. Buah .....	6
C. Pengupasan benih .....	7
D. Media Tanam .....	9
III. METODE PENELITIAN .....	12
A. Waktu dan Tempat Penelitian .....	12
B. Alat dan Bahan .....	12
C. Metode Penelitian .....	12
D. Pelaksanaan Penelitian .....	13
E. Parameter Pengamatan .....	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	18
A. Hasil Penelitian .....	18
1. Waktu muncul tunas .....	18
2. Jumlah tunas .....	19
3. Tinggi bibit .....	20

4.	Jumlah daun .....	26
5.	Diameter batang .....	30
6.	Bobot segar total .....	34
7.	Bobot segar akar .....	35
8.	Bobot segar tajuk .....	37
9.	Bobot kering total .....	38
10.	Bobot kering akar.....	39
11.	Bobot kering tajuk .....	40
B.	Pembahasan.....	41
1.	Pengaruh pengupasan benih terhadap pertumbuhan bibit mangga.....	41
2.	Pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan bibit mangga.....	43
3.	Interaksi pengupasan benih dan media tanam terhadap pertumbuhan bibit mangga .....	46
V.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	48
A.	Kesimpulan .....	48
B.	Saran .....	48
	DAFTAR PUSTAKA .....	49
	LAMPIRAN .....	52

## DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
3. 1	Benih Mangga yang Dikupas Sebagian.....	14
3. 2	Benih Mangga yang tidak Dikupas dan yang Dikupas.....	14
4. 1	Grafik Interaksi antara Perlakuan Pengupasan Benih dan Media Tanam terhadap Tinggi Bibit Mangga Umur 6 MST (cm).....	22
4. 2	Grafik Interaksi antara Perlakuan Pengupasan Benih dan Media Tanam terhadap Tinggi Bibit Mangga Umur 8 MST (cm).....	23
4. 3	Grafik Interaksi antara Perlakuan Pengupasan Benih dan Media Tanam terhadap Tinggi Bibit Mangga Umur 10 MST (cm).....	24
4. 4	Grafik Interaksi antara Perlakuan Pengupasan Benih dan Media Tanam terhadap Tinggi Bibit Mangga Umur 12 MST (cm).....	25
4. 5	Grafik Interaksi antara Perlakuan Pengupasan Benih dan Media Tanam terhadap Jumlah Daun Bibit Mangga Umur 4 MST (cm) .....	28
4. 6	Grafik Interaksi antara Perlakuan Pengupasan Benih dan Media Tanam terhadap Jumlah Daun Bibit Mangga Umur 12 MST (cm) .....	29
4. 7	Grafik Interaksi antara Perlakuan Pengupasan Benih dan Media Tanam terhadap Diameter Batang Bibit Mangga Umur 6 MST (mm).....	31
4. 7	Grafik Interaksi antara Perlakuan Pengupasan Benih dan Media Tanam terhadap Diameter Batang Bibit Mangga Umur 12 MST (mm).....	33
4. 9	Grafik Interaksi antara Perlakuan Pengupasan Benih dan Media Tanam terhadap Bobot Segar Akar Bibit Mangga Umur 8 MST (g).....	35



## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Pengaruh Pengupasan Benih dan Media Tanam terhadap Waktu Muncul Tunas Bibit Mangga (hari) .....	18
2. Pengaruh Pengupasan benih dan Media Tanam terhadap Jumlah Tunas Umur 2, 4, 6, 8, 10 dan 12 Minggu Setelah Tanam (MST).....	19
3. Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Tinggi Bibit Umur 2 dan 4 Minggu Setelah Tanam (cm) .....	20
4. Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Tinggi Bibit Umur 6 Minggu Setelah Tanam (cm).....	21
5. Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam Tinggi Bibit Umur 8 Minggu Setelah Tanam (cm).....	22
6. Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam Tinggi Bibit Umur 10 Minggu Setelah Tanam (MST) .....	24
7. Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam Tinggi Bibit Umur 12 Minggu Setelah Tanam (MST) .....	25
8. Pengaruh Pengupasan benih dan Media Tanam terhadap Jumlah Daun Umur 2, 6, 8 dan 10 Minggu Setelah Tanam .....	27
9. Pengaruh Pengupasan benih dan Media Tanam terhadap Jumlah Daun Umur 4 Minggu Setelah Tanam (MST).....	28
10. Pengaruh Pengupasan benih dan Media Tanam terhadap Jumlah Daun Umur 12 Minggu Setelah Tanam (MST) .....	29
11. Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Diameter Batang Umur 2, 4, 8 dan 10 Minggu Setelah Tanam (cm).....	31
12. Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Diameter Batang Umur 6 Minggu Setelah Tanam (MST) .....	32
13. Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Diameter Batang Umur 12 Minggu Setelah Tanam (MST) .....	33
14. Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap bobot segar total .....	35
15. Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap bobot segar akar .....	36
16. Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap bobot segar tajuk.....	38
17. Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap bobot kering total .....	39
18. Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap bobot kering akar ..	40
19. Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap bobot kering tajuk .....	41

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Denah Tata Letak Penelitian .....	52
2. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian .....	53



## DAFTAR TABEL LAMPIRAN

Tabel lampiran	Halaman
1. Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Waktu Muncul Tunas Mangga (HST) .....	55
2. Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Waktu Muncul Tunas Bibit Mangga.....	55
3. Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Jumlah Tunas Bibit Mangga pada 2 MST .....	56
4. Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Jumlah Tunas Bibit Mangga pada 2 MST .....	56
5. Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Jumlah Tunas Bibit Mangga pada 4 MST .....	57
6. Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Jumlah Tunas Bibit Mangga pada 4 MST .....	57
7. Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Jumlah Tunas Bibit Mangga pada 6 MST .....	58
8. Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Jumlah Tunas Bibit Mangga pada 6 MST.....	58
9. Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Jumlah Tunas Bibit Mangga pada 8 MST .....	59
10. Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Jumlah Tunas Bibit Mangga pada 8 MST.....	59
11. Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Jumlah Tunas Bibit Mangga pada 10 MST .....	60
12. Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Jumlah Tunas Bibit Mangga pada 10 MST.....	60
13. Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Jumlah Tunas Bibit Mangga pada 12 MST .....	61
14. Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Jumlah Tunas Bibit Mangga pada 12 MST .....	61
15. Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Tinggi Bibit Mangga pada 2 MST (cm) .....	62
16. Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Tinggi Bibit Mangga pada 2 MST (cm).....	62
17. Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Tinggi Bibit Mangga pada 4 MST (cm) .....	63
18. Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Tinggi Bibit Mangga pada 4 MST (cm).....	63
19. Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Tinggi Bibit Mangga pada 6 MST (cm) .....	64
20. Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Tinggi Bibit Mangga pada 6 MST (cm).....	64
21. Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Tinggi Bibit Mangga pada 8 MST (cm) .....	65

22.	Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Tinggi Bibit Mangga pada 8 MST (cm).....	65
23.	Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Tinggi Bibit Mangga pada 10 MST (cm) .....	66
24.	Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Tinggi Bibit Mangga pada 10 MST (cm).....	66
25.	Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Tinggi Bibit Mangga pada 12 MST (cm) .....	67
26.	Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Tinggi Bibit Mangga pada 12 MST (cm).....	67
27.	Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Jumlah Daun Mangga pada 2 MST .....	68
28.	Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Jumlah Daun Mangga pada 2 MST .....	68
29.	Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Jumlah Daun Bibit Mangga pada 4 MST .....	69
30.	Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Jumlah Daun Mangga pada 4 MST .....	69
31.	Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Jumlah Daun Mangga pada 6 MST .....	70
32.	Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Jumlah Daun Mangga pada 6 MST .....	70
33.	Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Jumlah Daun Mangga pada 8 MST .....	71
34.	Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Jumlah Daun Mangga pada 8 MST .....	71
35.	Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Jumlah Daun Mangga pada 10 MST .....	72
36.	Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Jumlah Daun Mangga pada 10 MST .....	72
37.	Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Jumlah Daun Mangga pada 12 MST .....	73
38.	Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Jumlah Daun Mangga pada 12 MST .....	73
39.	Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Diameter Batang Bibit Mangga pada 2 MST (mm) .....	74
40.	Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Diameter Batang Bibit Mangga pada 2 MST (mm).....	74
41.	Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Diameter Batang Bibit Mangga pada 4 MST (mm) .....	75
42.	Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Diameter Batang Bibit Mangga pada 4 MST (mm).....	75
43.	Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Diameter Batang Bibit Mangga pada 6 MST (mm) .....	76

44.	Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Diameter Batang Bibit Mangga pada 6 MST (mm).....	76
45.	Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Diameter Batang Bibit Mangga pada 8 MST (mm).....	77
46.	Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Diameter Batang Bibit Mangga pada 10 MST (mm) .....	78
47.	Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Diameter Batang Bibit Mangga pada 10 MST (mm).....	78
48.	Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Diameter Batang Bibit Mangga pada 12 MST (mm) .....	79
49.	Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Diameter Batang Bibit Mangga pada 12 MST (mm).....	79
50.	Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Bobot Segar Total Bibit Mangga (gram) .....	80
51.	Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Bobot Segar Total Bibit Mangga (gram).....	80
52.	Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Bobot Segar Akar Bibit Mangga (gram).....	81
53.	Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Bobot Segar Akar Bibit Mangga pada 6 MST (gram) .....	81
54.	Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Bobot Segar Tajuk Bibit Mangga (gram) .....	82
55.	Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Bobot Segar Tajuk Bibit Mangga pada 8 MST (gram).....	82
56.	Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Bobot Kering Oven Total Bibit Mangga (gram).....	83
57.	Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Bobot Kering Oven Total Bibit Mangga (gram).....	83
58.	Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Bobot Kering Oven Akar Bibit Mangga (gram).....	84
59.	Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Bobot Kering Oven Akar Bibit Mangga (gram) .....	84
60.	Data Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Bobot Kering Oven Tajuk Bibit Mangga (gram).....	85
61.	Hasil Analisis Ragam Pengaruh Pengupasan dan Media Tanam terhadap Bobot Kering Oven Tajuk Bibit Mangga (gram) .....	85
62.	Tabel Rekapitulasi Sidik Ragam .....	86

## INTISARI

Penelitian yang bertujuan mengetahui pengaruh pengupasan benih dan media tanam terhadap pertumbuhan bibit mangga telah dilaksanakan bulan Desember 2022 - Februari 2023 di Desa Purwosari Kecamatan Kota Kabupaten Kudus Jawa Tengah. Penelitian merupakan percobaan faktorial yang terdiri dari dua faktor dengan 3 kali ulangan. Percobaan disusun dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Faktor pertama adalah pengupasan terdiri dari 3 taraf yaitu tanpa pengupasan (p1), pengupasan sebagian (p2), pengupasan keseluruhan (p3). Faktor kedua adalah media tanam yang terdiri dari tiga taraf yaitu: media tanah (m0), media tanah dan kompos (1:1) (m1), media tanah, pasir dan kompos (1:1:1) (m2). Hasil penelitian menunjukkan bahwa Perlakuan pengupasan benih berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan bibit mangga pada parameter waktu muncul tunas, jumlah tunas umur 2, 4, 6, 10 dan 12 minggu setelah tanam (MST), tinggi bibit umur 2, 4, 6, 8, 10 dan 12 MST, jumlah daun umur 2, 4, 6, 8, 10 dan 12 MST, diameter batang umur 2, 4, 6, 8, 10 dan 12 MST, bobot segar total, bobot segar akar, bobot segar tajuk, bobot kering total dan bobot kering akar. Perlakuan media tanam berpengaruh terhadap pertumbuhan bibit mangga pada parameter tinggi bibit umur 2, 4 dan 6 MST, diameter batang umur 10 MST dan bobot segar akar. Terjadi interaksi nyata antara pengupasan dan media tanam pada pengamatan tinggi bibit umur 6, 8, 10 dan 12 minggu setelah tanam (MST), jumlah daun umur 4 dan 12 MST, diameter batang umur 6 dan 12 MST dan bobot segar akar.

**Kata kunci: mangga, media tanam, pengupasan**

## **ABSTRACT**

*Research that aims to determine the effect of stripping seed and planting media in the growth of mango seedlings was carried out in December 2022 – February 2023 in Purwosari Village, Kota District, Kudus Regency, Central Java. The study was a factorial experiment consisting of two factors with 3 replication. The experiment was arranged in a completely randomized design (CDR). The first factor is stripping wich consists of 3 levels, namely without stripping (p1), partial stripping (p2), whole stripping (p3). The second factor was the planting medium wich consisted of tree levels: soil medium (m0),soil and compost medium (1:1)(m1), soil medium, sand and compost (1:1:1)(m2). The results showed that seed stripping treatment had a significant effect on the growth of mango seedlings on the parameters of shoot emergence time, number of shoot aged 2, 4, 6, 10 and 12 week after planting (WAP), seedling height aged 2, 4, 6, 8, 10 and 12 WAP, the number of leaves aged 2, 4, 6, 8, 10 and 12 WAP, stem diameter 2, 4, 6, 8, 10 and 12 WAP, total fresh weight, frsh weight off root, fresh weight of shoots, total dry weight and dry weight of roots. The treatment of planting media affected the growth of mango seedlings on the parameters off seedling height at 2, 4 and 6 WAP, stem diameter at 10 WAP and root fresh weight. There was a significant interaction between stripping and the planting medium in the observation of the height of the seedling aged 6, 8, 10 and 12 WAP, number of leaves aged 4 and 12 WAP, stem diameters aged 6 and 12 WAP and root fresh weight.*

**keywords : mango, growing media, stripping**