

**PERBEDAAN KARAKTER MORFOLOGIS DAN FISIOLOGIS
BENIH DAN BIBIT KAWISTA (*Feronia limonia* (L.) Swingle)
DARI LIMA KECAMATAN DI KABUPATEN REMBANG**



Oleh:

Dwi Fitri Sholikhah

NIM: 201641046

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2020

**PERBEDAAN KARAKTER MORFOLOGIS DAN FISIOLOGIS
BENIH DAN BIBIT KAWISTA (*Feronia limonia* (L.) Swingle)
DARI LIMA KECAMATAN DI KABUPATEN REMBANG**



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

Oleh:

Dwi Fitri Sholikhah

NIM: 201641046

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2020

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dwi Fitri Sholikhah

N I M : 201641046

Program Studi : Agroteknologi

Judul Skripsi :

“Perbedaan Karakter Morfologis dan Fisiologis Benih dan Bibit Kawista (*Feronia limonia* (L.) Swingle) dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang”.

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa judul skripsi di atas dan bagian-bagian yang terdapat dalam isi skripsi yang akan disusun, baik sebagian maupun keseluruhan adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan pengutipan sumber referensi yang telah dilakukan sesuai dengan etika penulisan ilmiah yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, apabila di kemudian hari terdapat hal-hal yang tidak sesuai dengan pernyataan di atas, maka saya bersedia menerima segala konsekuensinya.

Kudus, Agustus 2020



(Dwi Fitri Sholikhah)

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi berjudul

**Perbedaan Karakter Morfologis dan Fisiologis Benih dan Bibit Kawista
(*Feronia limonia* (L.) Swingle) dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Dwi Fitri Sholikhah

NIM : 2016-41-046

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal: 13 Agustus 2020
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

Kudus, 31 Agustus 2020

Fakultas Pertanian

Universitas Muria Kudus

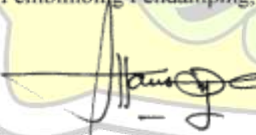
Dekan,

Pembimbing Utama,


Dr. Ir. Eddang Dewi Murrinie, M.P.


Dr. Zed Nahdi, M.Sc.

Pembimbing Pendamping,


Ir. Untung Sudjianto, M.S.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, penulis ucapkan pada Allah SWT yang telah memberi rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Perbedaan Karakter Morfologis dan Fisiologis Benih dan Bibit Kawista (*Feronia limonia* (L.) Swingle) dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pertanian. Rasa syukur dan terimakasih kami ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, terutama kepada yang terhormat:

1. Bapak Ir. Zed Nahdi, M.Sc., selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus.
2. Ibu Dr. Ir. Endang Dewi Murrinie, M.P., selaku Dosen Pembimbing Utama.
3. Bapak Ir. Untung Sudjianto, M.S., selaku Dosen Pembimbing Pendamping.

Kedua orang tua penulis yang telah memberikan motivasi terbesar dan memberikan semangat kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan sangat jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangatlah dibutuhkan untuk membantu penulis demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan ilmu pengetahuan bagi pembaca.

Kudus, Agustus 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
DAFTAR TABEL LAMPIRAN	x
INTISARI	xiv
ABSTRACT.....	xv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Hipotesis	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
A. Klasifikasi dan Morfologi Tanaman Kawista	4
B. Syarat Tumbuh Tanaman Kawista.....	5
C. Perbanyakan secara Generatif.....	6
D. Keragaman Karakteristik Bibit.....	7
III. METODE PENELITIAN	9
A. Waktu dan Tempat Penelitian.....	9
B. Bahan dan Alat	9
C. Metode Penelitian.....	9
D. Pelaksanaan.....	11
E. Parameter Pengamatan.....	13
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	17
A. Hasil	17
1. Karakter Benih Kawista.....	17
2. Karakter Perkecambahan	18
3. Karakter Pertumbuhan Bibit	22
B. Pembahasan	27

1. Karakter Morfologis dan Fisiologis Benih Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	27
2. Karakter Morfologis dan Fisiologis Bibit Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	28
V. KESIMPULAN DAN SARAN	29
A. Kesimpulan	29
B. Saran.....	29
DAFTAR PUSTAKA	30



DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Bobot dan Panjang serta Lebar Benih Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	18
Tabel 2.	Persentase Perkecambahan dan Persentase Benih Tidak Berkecambah serta Laju Perkecambahan Benih Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	19
Tabel 3.	Panjang Batang dan Diameter Batang serta Panjang Akar Benih Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	20
Tabel 4.	Bobot Segar dan Bobot Kering Benih Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	21
Tabel 5.	Pemunculan Bibit dan Laju Pertumbuhan Bibit Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	22
Tabel 6.	Tinggi Bibit Kawista pada Berbagai Umur dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	23
Tabel 7.	Diameter Batang dan Panjang Akar Bibit Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	24
Tabel 8.	Jumlah Daun Majemuk Bibit Kawista pada Berbagai Umur dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang...	24
Tabel 9.	Jumlah Daun Total Bibit Kawista pada Berbagai Umur dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	25
Tabel 10.	Bobot Segar dan Bobot Kering Bibit Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Jumlah Tanaman Kawista di Kabupaten Rembang.....	31
Lampiran 2.	Denah Tata Letak Penelitian Perkecambahan Kawista.....	32
Lampiran 3.	Denah Tata Letak Penelitian Pembibitan Kawista.....	33
Lampiran 4.	Tata Letak Polibag dalam Satu Unit Perlakuan.....	34
Lampiran 5.	Gambar Perkecambahan dan Pembibitan Kawista.....	35



DAFTAR TABEL LAMPIRAN

Tabel Lampiran 1a.	Bobot Benih Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	38
Tabel Lampiran 1b.	Sidik Ragam Bobot Benih Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	38
Tabel Lampiran 2a.	Panjang Benih Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	39
Tabel Lampiran 2b.	Sidik Ragam Panjang Benih Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	39
Tabel Lampiran 3a.	Lebar Benih Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	40
Tabel Lampiran 3b.	Sidik Ragam Lebar Benih Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	40
Tabel Lampiran 4a.	Persentase Perkecambahan Benih Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	41
Tabel Lampiran 4b.	Sidik Ragam Persentase Perkecambahan Benih Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	41
Tabel Lampiran 5a.	Persentase Benih Kawista Tidak Berkecambah dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	42
Tabel Lampiran 5b.	Sidik Ragam Persentase Benih Kawista Tidak Berkecambah dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	42
Tabel Lampiran 6a.	Laju Perkecambahan Benih Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	43
Tabel Lampiran 6b.	Sidik Ragam Laju Perkecambahan Benih Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	43
Tabel Lampiran 7a.	Panjang Batang Benih Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	44
Tabel Lampiran 7b.	Sidik Ragam Panjang Batang Benih Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	44
Tabel Lampiran 8a.	Diameter Batang Benih Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	45

Tabel Lampiran 8b.	Sidik Ragam Diameter Batang Benih Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	45
Tabel Lampiran 9a.	Panjang Akar Benih Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	46
Tabel Lampiran 9b.	Sidik Ragam Panjang Akar Benih Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	46
Tabel Lampiran 10a.	Bobot Segar Kecambah Benih Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	47
Tabel Lampiran 10b.	Sidik Ragam Bobot Segar Kecambah Benih Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	47
Tabel Lampiran 11a.	Bobot Kering Kecambah Benih Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	48
Tabel Lampiran 11b.	Sidik Ragam Bobot Kering Kecambah Benih Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	48
Tabel Lampiran 12a.	Persentase Pemunculan Bibit Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	49
Tabel Lampiran 12b.	Sidik Ragam Persentase Pemunculan Bibit Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	49
Tabel Lampiran 13a.	Laju Pertumbuhan Bibit Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	50
Tabel Lampiran 13b.	Sidik Ragam Laju Pertumbuhan Bibit Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	50
Tabel Lampiran 14a.	Tinggi Bibit Kawista 2 MST dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	51
Tabel Lampiran 14b.	Sidik Ragam Tinggi Bibit Kawista 2 MST dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	51
Tabel Lampiran 15a.	Tinggi Bibit Kawista 4 MST dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	52
Tabel Lampiran 15b.	Sidik Ragam Tinggi Bibit Kawista 4 MST dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	52
Tabel Lampiran 16a.	Tinggi Bibit Kawista 6 MST dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	53

Tabel Lampiran 16b.	Sidik Ragam Tinggi Bibit Kawista 6 MST dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	53
Tabel Lampiran 17a.	Tinggi Bibit Kawista 8 MST dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	54
Tabel Lampiran 17b.	Sidik Ragam Tinggi Bibit Kawista 8 MST dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	54
Tabel Lampiran 18a.	Diameter Batang Bibit Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	55
Tabel Lampiran 18b.	Sidik Ragam Diameter Batang Bibit Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	55
Tabel Lampiran 19a.	Panjang Akar Bibit Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	56
Tabel Lampiran 19b.	Sidik Ragam Panjang Akar Bibit Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	56
Tabel Lampiran 20a.	Jumlah Daun Majemuk Bibit Kawista 2 MST dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	57
Tabel Lampiran 20b.	Sidik Ragam Jumlah Daun Majemuk Bibit Kawista 2 MST dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang....	57
Tabel Lampiran 21a.	Jumlah Daun Majemuk Bibit Kawista 4 MST dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	58
Tabel Lampiran 21b.	Sidik Ragam Jumlah Daun Majemuk Bibit Kawista 4 MST dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang....	58
Tabel Lampiran 22a.	Jumlah Daun Majemuk Bibit Kawista 6 MST dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	59
Tabel Lampiran 22b.	Sidik Ragam Jumlah Daun Majemuk Bibit Kawista 6 MST dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang....	59
Tabel Lampiran 23a.	Jumlah Daun Majemuk Bibit Kawista 8 MST dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	60
Tabel Lampiran 23b.	Sidik Ragam Jumlah Daun Majemuk Bibit Kawista 8 MST dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang....	60
Tabel Lampiran 24a.	Jumlah Daun Total Bibit Kawista 2 MST dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	61

Tabel Lampiran 24b.	Sidik Ragam Jumlah Daun Total Bibit Kawista 2 MST dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	61
Tabel Lampiran 25a.	Jumlah Daun Total Bibit Kawista 4 MST dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	62
Tabel Lampiran 25b.	Sidik Ragam Jumlah Daun Total Bibit Kawista 4 MST dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	62
Tabel Lampiran 26a.	Jumlah Daun Total Bibit Kawista 6 MST dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	63
Tabel Lampiran 26b.	Sidik Ragam Jumlah Daun Total Bibit Kawista 6 MST dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	63
Tabel Lampiran 27a.	Jumlah Daun Total Bibit Kawista 8 MST dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	64
Tabel Lampiran 27b.	Sidik Ragam Jumlah Daun Total Bibit Kawista 8 MST dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	64
Tabel Lampiran 28a.	Bobot Segar Bibit Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	65
Tabel Lampiran 28b.	Sidik Ragam Bobot Segar Bibit Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	65
Tabel Lampiran 29a.	Bobot Kering Bibit Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	66
Tabel Lampiran 29b.	Sidik Ragam Bobot Kering Bibit Kawista dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang.....	66
Tabel Lampiran 30.	Rekapitulasi Sidik Ragam.....	67

INTISARI

Penelitian yang bertujuan untuk mengetahui Perbedaan Karakter Morfologis dan Fisiologis Benih dan Bibit Kawista (*Feronia limonia* (L.) Swingle) dari Lima Kecamatan di Kabupaten Rembang, telah dilaksanakan di Laboratorium Agronomi Desa Gondangmanis, Kecamatan Bae, Kabupaten Kudus, dengan ketinggian tempat 17 meter diatas permukaan laut pada bulan Agustus hingga Desember 2019. Penelitian merupakan percobaan faktor tunggal yang terdiri dari lima perlakuan asal benih kawista dari lima kecamatan di Kabupaten Rembang yaitu Kecamatan Rembang (L1). Kecamatan Lasem (L2), Kecamatan Pamotan (L3), Kecamatan Sulang (L4) dan Kecamatan Kaliori (L5). Penelitian terdiri dari dua tahap, yaitu tahap perkecambahan yang dilakukan dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dan tahap pembibitan yang dilakukan dengan menggunakan rancangan acak kelompok lengkap (RAKL). Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan karakter morfologis dan fisiologis benih kawista dari lima kecamatan di Kabupaten Rembang yaitu pada bobot benih, panjang benih, persentase perkecambahan, persentase benih tidak berkecambah, laju perkecambahan, panjang hipokotil, diameter hipokotil, panjang radikula, bobot segar kecambah, dan bobot kering kecambah, namun tidak terdapat perbedaan karakter morfologis dan fisiologis pada benih kawista dari lima kecamatan di Kabupaten Rembang. Tidak terdapat perbedaan karakter morfologis dan fisiologis bibit kawista dari lima kecamatan di Kabupaten Rembang pada lebar benih. Tidak terdapat perbedaan karakter morfologis dan fisiologis bibit kawista dari lima kecamatan di Kabupaten Rembang kecuali pada persentase pemunculan bibit dan laju pemunculan bibit.

Kata kunci: benih, bibit, fisiologis, kawista, morfologis, perkecambahan.

ABSTRACT

*The research aims to determine the differences in the morphological and physiological characteristics of the seeds and seeds of wood-apple (*Feronia limonia* (L.) Swingle) from five districts in Rembang Regency, has been carried out at the Agronomy Laboratory of Gondangmanis Village, Bae District, Kudus Regency, with a height of 17 meters above sea level from August to December 2019. The study was a single factor experiment consisting of five treatments of wood-apple seed origin from five districts in Rembang Regency, namely the district of Rembang (L1), Lasem (L2), Pamotan (L3), Sulang (L4), and Kaliori (L5). The study consisted of two stages, namely the germination stage which was carried out using a completely randomized design (CRD), and the nursery stage which was carried out using a randomized completely block design (RCBD). The results showed that there were differences in the morphological and physiological characters of wood-apple seeds from five sub-districts in Rembang, namely seed weight, seed length, germination percentage, percentage of seeds not germinating, germination rate, hypocotyl length, hypocotyl diameter, length of radicle, fresh weight of sprouts, and sprouts dry weight, however, there were no differences in morphological and physiological characters in wood-apple seeds from five sub-districts in Rembang Regency on seed width. There were no differences in morphological and physiological characters of wood-apple seedlings from the five sub-districts in Rembang, except for the percentage of seedlings and their rate of emergence.*

Keywords: *seeds, seedlings, physiological, wood-apple, morphological, germination.*