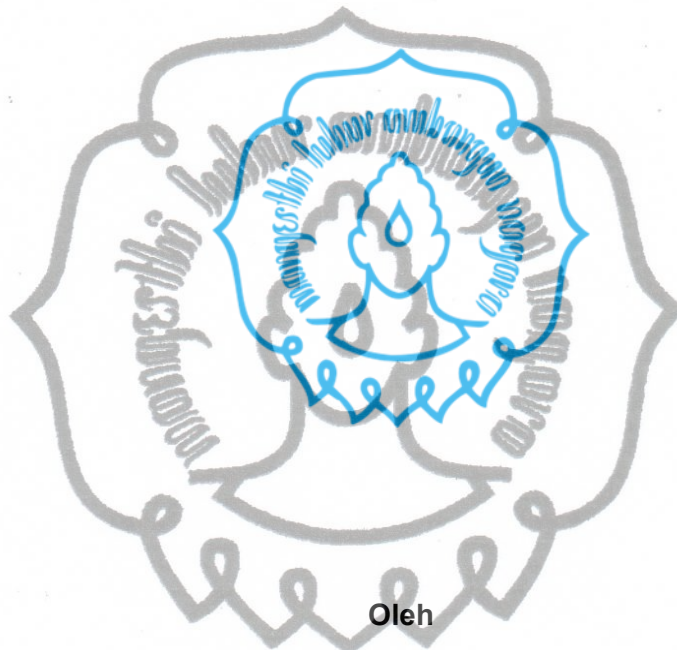


SKRIPSI

KARAKTERISASI MORFOLOGI KESEMEK (*Diospyros kaki* L.) DI KECAMATAN SELO KABUPATEN BOYOLALI



Oleh
Muhammad Abdul Azis Saputro
H0715086

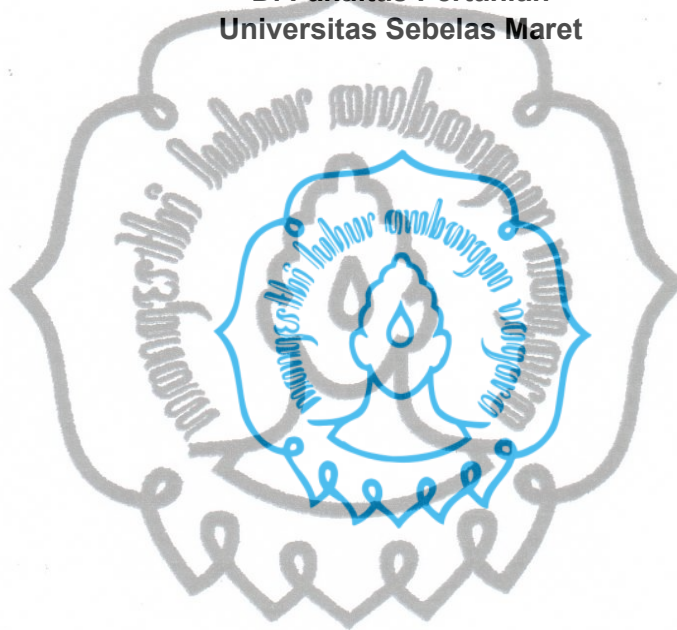
**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2020**

commit to user

**KARAKTERISASI MORFOLOGI KESEMEK (*Diospyros kaki* L.) DI
KECAMATAN SELO KABUPATEN BOYOLALI**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
guna memperoleh derajat Sarjana Pertanian
Di Fakultas Pertanian
Universitas Sebelas Maret**



**Oleh
Muhammad Abdul Azis Saputro
H0715086**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2020**

commit to user

SKRIPSI

KARAKTERISASI MORFOLOGI KESEMEK (*Diospyros kaki* L.) DI KECAMATAN SELO KABUPATEN BOYOLALI

Muhammad Abdul Azis Saputro
H0715086

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Prof. Dr. Ir. Endang Yuniastuti, M.Si.
NIP. 197006091994022001

Prof. Dr. Ir. Nandariyah, M.Si.
NIP. 195408051981032002

Surakarta, 16 APR 2021

Fakultas Pertanian UNS
Dekan



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

SKRIPSI

KARAKTERISASI MORFOLOGI KESEMEK (*Diospyros kaki* L.) DI KECAMATAN SELO KABUPATEN BOYOLALI

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Muhammad Abdul Azis Saputro
H0715086

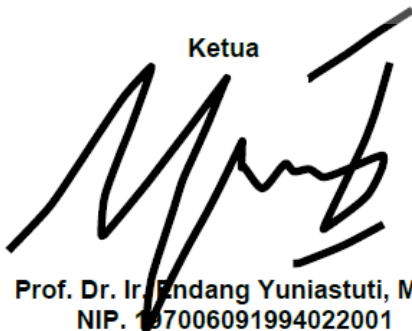
Telah dipertahankan di depan Tim Penguji

Pada tanggal :

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat
Untuk memperoleh gelar (derajat) Sarjana Pertanian
Program Studi Agroteknologi

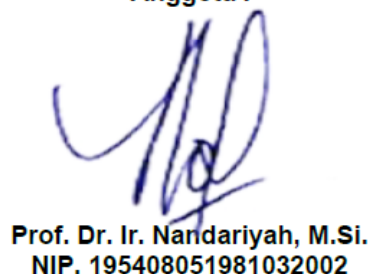
Susunan Tim Penguji

Ketua



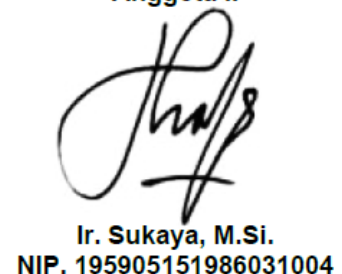
Prof. Dr. Ir. Endang Yuniastuti, M.Si.
NIP. 197006091994022001

Anggota I



Prof. Dr. Ir. Nandariyah, M.Si.
NIP. 195408051981032002

Anggota II

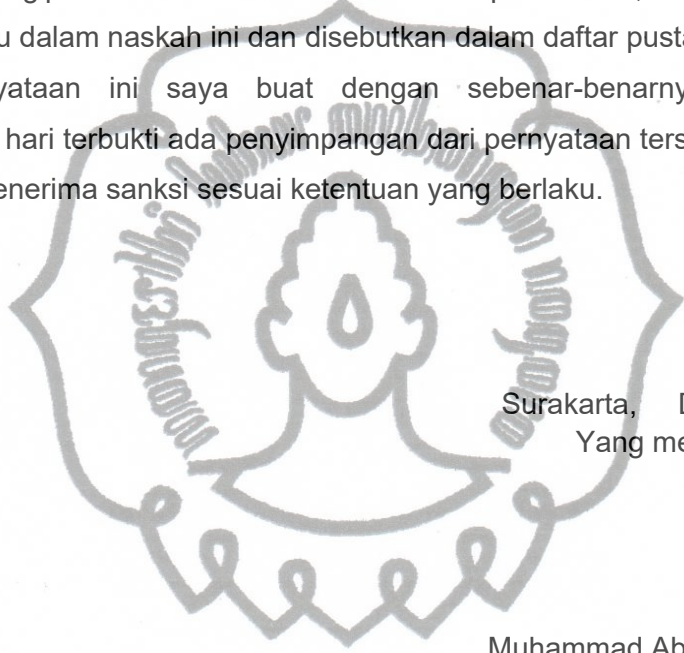


Ir. Sukaya, M.Si.
NIP. 195905151986031004

PERNYATAAN

Dengan ini saya Nama: Muhammad Abdul Azis Saputro NIM: H0715086 Program Studi: Agroteknologi menyatakan bahwa dalam skripsi saya yang berjudul **“KARAKTERISASI MORFOLOGI KESEMEK (*Diospyros kaki* L.) DI KECAMATAN SELO KABUPATEN BOYOLALI”** 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 sebenar-benarnya dan apabila dikemudian hari terbukti ada penyimpangan dari pernyataan tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan yang berlaku.



Surakarta, Desember 2020
Yang menyatakan

Muhammad Abdul Azis Saputro
NIM. H0715086

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga rangkaian kegiatan penelitian dan penulisan skripsi yang berjudul **“IDENTIFIKASI KARAKTER MORFOLOGI KESEMEK (*DIOSPYROS KAKI L*)”** ini dapat diselesaikan dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh derajat Sarjana Pertanian di Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan dan penyusunan skripsi ini dapat berjalan baik dan lancar karena adanya pengarahan, bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan kehidupan, keselamatan, kesehatan jasmani dan rohani sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik.
2. Prof. Dr, Samanhudi, S.P., M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Dr. Ir. Parjanto, M.P selaku Kepala Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret Surakarta.
4. Mercy Bientri Yunindanova, SP., M.Si.. selaku Dosen Pembimbing Akademik dari penulis.
5. Dr. Ir. Endang Yuniastuti, M.Si. selaku Dosen Pembimbing Utama, Prof. Dr. Ir. Nandariyah, M.Si selaku Dosen Pembimbing Pendamping dan . Ir. Sukaya, M.Si selaku Dosen Pembahas yang selalu memberikan dukungan, bimbingan dan arahan dari awal hingga akhir penulisan skripsi ini.
6. Bapak, ibu dan saudara-saudara saya yang selalu memberikan dukungan baik secara moral maupun materi, termasuk doa dan kasih sayang yang tiada hentinya.
7. Teman-teman dari Agroteknologi 2015 “COROLLA” yang tidak dapat disebutkan satu per satu untuk waktu, ilmu dan bantuan selama menjalani aktivitas bersama.

Surakarta,
Desember 2020

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
RINGKASAN	xii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
II. TINJAUAN PUSTAKA	3
A. Kesemek (<i>Diospyros kaki</i> L.)	3
B. Morfologi	5
III. METODE PENELITIAN	6
A. Waktu dan Lokasi Penelitian	6
B. Bahan dan Alat Penelitian	6
C. Perancangan Penelitian	6
D. Teknik Penentuan Sampel	6
E. Jenis dan Sumber Data	7
F. Teknik Pengumpulan Data	7
1. Pengamatan Kondisi Lingkungan Penelitian	7
2. Pengamatan Morfologi Tanaman	7
a. Morfologi Pohon	7
b. Morfologi Daun	8
c. Morfologi Buah	9
d. Morfologi Bunga	10
G. Metode Analisis Data	10

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	11
A. KONDISI UMUM LAHAN.....	11
B. MORFOLOGI POHON.....	12
1. Tinggi Tanaman.....	12
2. Bentuk Tajuk.....	13
3. Diameter Pohon.....	14
4. Pola Percabangan	14
5. Tekstur Permukaan Batang	16
6. Kepadatan Percabangan	16
C. MORFOLOGI DAUN.....	17
1. Panjang Daun.....	18
2. Lebar Daun	18
3. Warna Daun.....	19
4. Bentuk Ujung Daun.....	20
5. Bentuk Pangkal Daun	21
6. Bentuk Daun.....	21
D. MORFOLOGI BUAH.....	22
1. Intensitas Buah	22
2. Bentuk Ujung Buah.....	23
3. Bentuk Buah	24
4. Bentuk Dasar Buah.....	25
5. Tekstur Permukaan Kulit Buah	25
6. Warna Kulit Buah.....	26
7. Berat Buah	27
8. Tekstur Daging Buah	27
9. Total padatan Gula Terlarut	28
10. Kandungan Tanin Kesemek.....	28
E. ANALISIS KERAGAMAN DAN PENGELOMPOKAN	29
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
A. KESIMPULAN	31
B. SARAN	31
VI. DAFTAR PUSTAKA.....	32

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tinggi Tanaman Kesemek	12
Tabel 2. Bentuk Tajuk Kesemek	13
Tabel 3. Diameter Pohon	14
Tabel 4. Pola Percabangan	15
Tabel 5. Tekstur Permukaan Batang	16
Tabel 6. Kepadatan Percabangan	17
Tabel 7. Panjang Daun	18
Tabel 8. Lebar Daun	19
Tabel 9. Warna Daun	19
Tabel 10. Bentuk Ujung Daun	20
Tabel 11. Bentuk Pangkal Daun	21
Tabel 12. Bentuk Daun	21
Tabel 13. Intensitas Buah Kesemek	22
Tabel 14. Bentuk ujung Buah Kesemek	23
Tabel 15. Bentuk Buah esemek	24
Tabel 16. Bentuk Dasar Buah Kesemek	25
Tabel 17. Tekstur Permukaan Kulit Buah Kesemek	26
Tabel 18. Warna Kulit Buah	26
Tabel 19. Berat Buah	27
Tabel 20. Tekstur Daging Buah	28

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Grafik Dendogram Kesemek di Desa Selo Kecamatan Selo Kabupaten Boyolali.....	29
---	----



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Contoh Karakter Kualitatif dan Skor Morfologi Kesemek	34
Lampiran 2. Dokumentasi Penelitian	42



RINGKASAN

KARAKTERISASI MORFOLOGI KESEMOK (DIOSPYROS KAKI L.) DI KECAMATAN SELO KABUPATEN BOYOLALI. Skripsi : Muhammad Abdul Azis Saputro (H0715086). Pembimbing: Endang Yuniastuti, Nandariyah, Sukaya, Program Studi : Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta.

Kesemek (*Diospyros kaki* L) merupakan salah satu jenis tanaman buah buahan subtropis yang tergolong langka di Indonesia dan mempunyai potensi untuk dikembangkan. Pengembangan buah kesemek sebagai buah yang berpotensi menjadi buah yang ekonomis dapat dilakukan dengan pemuliaan tanaman dan kultur jaringan. Penelitian mengenai karakterisasi tanaman kesemek pada tiap daerah belum banyak dilakukan, sedangkan karakteristik morfologi tanaman kesemek pada setiap daerah berbeda-beda. Studi mengenai karakter morfologi kesemek diperlukan untuk mendukung kegiatan pemuliaan tanaman.

Penelitian ini bertujuan untuk memberikan informasi karakter morfologi kesemek di Kecamatan Selo dan mengetahui tingkat keragaman kesemek berdasarkan karakter morfologinya. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari – Mei 2020 di desa Selo, Kecamatan Selo, Kabupaten Boyolali, Provinsi Jawa Tengah. Bahan yang digunakan adalah 15 sampel tanaman kesemek. Variabel pengamatan meliputi keadaan geografis penelitian dan pengamatan sifat-sifat morfologi tanaman (pohon, batang, daun, buah). Data yang diperoleh disajikan secara deskriptif. Pengelompokan unsur antar sampel dilakukan dengan analisis cluster dengan metode UPGMA menggunakan aplikasi NTSYS. Hasil analisis cluster disajikan dalam bentuk dendrogram.

Hasil menunjukkan kesemek Selo memiliki karakter yang beragam tetapi beberapa variabel pengamatan menunjukkan seragam. Tinggi tanaman antara 9,11 – 14,84 meter. Bentuk tajuk *irregular* dan *semi circular* dan kepadatan tajuk yang beragam. Bentuk batang kesemek bulat dengan permukaan batang yang kasar serta pola percabangan tegak dan *verticillate*. Daun berwarna hijau tua, pangkal dan ujung daun tumpul dan membulat. Warna daging buah jingga dan jingga kekuningan serta berat buah yang cukup berat. Koefisien kemiripan kesemek termasuk rendah yaitu mencapai 0,66. Sampel kesemek selo dibagi menjadi beberapa kelompok yaitu 4 kelompok. Kelompok pertama (A) Terdiri dari K1, K2, K7, K12, K13, K14. Kelompok kedua (B) terdiri dari K4, K6, K10, K15. Kelompok ketiga (C) terdiri dari K3, K8, K9. Dan kelompok terakhir (D) terdiri dari satu sampel yaitu K5. Diantara keempat kelompok hampir semua sampel tanaman merupakan tanaman unggul karena ukuran buah seragam, daging buah manis, kenampakan buahnya baik serta intensitas buahnya tinggi.

SUMMARY

PERSIMMON (*Diospyros kaki* L.) MORPHOLOGY CHARACTERIZATION IN SELO, BOYOLALI REGENCY. Thesis : Muhammad Abdul Azis Saputro (H0715086). Advisor: Endang Yuniastuti, Nandariyah, Sukaya. Major : Agrotechnology, Agriculture Faculty Universitas Sebelas Maret (UNS) Surakarta.

Persimmon (*Diospyros kaki* L) is one type of subtropical fruit plant that classified as rare in Indonesia and has the potential to be developed for cultivation. Persimmon has the a demanding economical potential as fruit commodity. Further utilization as cultivated plant can be done trough plant breeding and tissue culture. Research on the characteristics of persimmon plants in each region has not been widely carried out, while the morphological characteristics of persimmon plants in each region are different. Studies on the morphological character of persimmon are needed to support plant breeding activities.

This study aims to provide information on the morphological characters of persimmons in Selo District and to determine the level of persimmon diversity based on their morphological characters. The research was conducted in February - May 2020 in Selo village, Selo District, Boyolali Regency, Central Java Province. The materials used were 15 samples of persimmon plants. Observation variables include the geographical conditions and plant morphological characteristics (trees, stems, leaves, fruits). The data obtained were presented descriptively. The grouping of elements between samples was carried out by cluster analysis with the UPGMA method using the NTSYS. The results of the cluster analysis were presented in the form of a dendogram.

The results showed that Selo persimmon had various characters but several observation variables showed uniformity. Plant height ranged between 9.11 - 14.84 meters. Irregular and semi circular canopy shapes have varying crown densities. Persimmon stem have round circumference shape with a rough stem surface and vertical to verticillate branching patterns. The leaves are dark green, the base and tips of the leaves are blunt and rounded. The color of the flesh are orange to yellowish orange and the fruit is quite heavy. The persimmon similarity coefficient is 0.66. Selo persimmon samples were divided into 4 groups. The first Kempok (A) consists of K1, K2, K7, K12, K13, K14. The second group (B) consists of K4, K6, K10, K15. The third group (C) consists of K3, K8, K9. And the last group (D) consists of one sample, namely K5. Among the four groups, almost all plant samples were categorized as superior variety because of uniform fruit size, sweet flesh, good fruit appearance and high fruit intensity.