

**Kajian Pascapanen Pada Morfologi Kopi Robusta (*Coffea canephora*) Di
Kawasan Lereng Gunung Raung
(Sebagai Sumber Belajar SMK Berupa *Ensiklopedia Digital*)**

SKRIPSI

Oleh
Novie Nuraini
1710211016



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

2021

**Kajian Pascapanen Pada Morfologi Kopi Robusta (*Coffea canephora*) Di
Kawasan Lereng Gunung Raung
(Sebagai Sumber Belajar SMK Berupa *Ensiklopedia Digital*)**

SKRIPSI

Diajukan kepada Universitas Muhammadiyah Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam
menyelesaikan Program Sarjana Pendidikan Biologi

Oleh:

Novie Nuraini

NIM 1710211016

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**

2021

HALAMAN MOTTO

“Kemelekatan ilmu dapat diperoleh dengan cara banyak membaca. Keberkahan ilmu dapat diraih dengan cara berkhidmah. Kemanfaatan ilmu dapat digapai dengan restu sang guru”

(Al Imam Sayyid Muhammad Bin Alawi Al-Maliki Al-Hasani dari Buku Anakku Jadilah Kekasih Allah)

“Ketika engkau menyakini bahwa setelah kesengsaraan adalah kebahagiaan, maka sesungguhnya engkau telah melaksanakan ibadah yang sangat amat agung, yaitu berprasangka baik kepada Allah”

(Habib Umar Bin Hafidz dari Buku Anakku Jadilah Kekasih Allah)



HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Novie Nuraini ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh Tim Penguji

Jember, 17 Juli 2021

Pembimbing I



Dra. Sawitri Komarayanti, M.S.
NPK. 8801183

Pembimbing II



Dr. Kukuh Munandar, M.Kes
NIP. 19641114 199103 1 003

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Novie Nuraini ini telah Dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 17 Juli 2021.

Dewan Penguji,



Indah Rakhmawati Afrida, S.Si., M.Pd Ketua
NIDN. 00240448001



Dra. Sawitri Komarayanti, M.S. Anggota
NIDN. 0719056302



Dr. Kukuh Munandar, M.Kes. Anggota
NIDN. 0014116401

Mengetahui,

Dekan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Dr. Kukuh Munandar, M.Kes
NIDN. 0014116401

PRAKATA

Alhamdulillah puji syukur kepada Allah. Berkat rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Segala hal yang telah diupayakan semoga bermanfaat baik bagi penulis maupun bagi pembaca.

Skripsi yang berjudul “Kajian Pascapanen pada Morfologi Kopi Robusta (*Coffea canephora*) di Kawasan Lereng Gunung Raung sebagai Sumber Belajar SMK Berupa Ensiklopedia Digital”. Skripsi ini memuat Bab I sampai Bab VI. Bab I berisi pendahuluan, Bab II berisi kajian pustaka, Bab III berisi metode penelitian, Bab IV berisi hasil penelitian, Bab V berisi pembahasan, dan Bab VI berisi kesimpulan dan saran.

Atas kekurangan yang terjadi pada penulisan skripsi ini, penulisan menerima kritik dan saran dalam rangka penyempurnaan skripsi ini. Semoga bisa menjadi bahan koreksi bersama untuk perbaikan selanjutnya.

Jember, 10 Juli 2021

Novie Nuraini

UNGKAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan syukur ke Hadirat Allah SWT atas terselesaikannya skripsi ini. Demikian juga penulis mengungkapkan terima kasih yang sebesar besarnya, atas segala upaya, bimbingan, dan arahan dari semua pihak, penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar besarnya.

1. Dr. Kukuh Munandar, M.Kes., Dekan FKIP Universitas Muhammadiyah Jember;
2. Dr. Agus Prasetyo Utomo, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Jember;
3. Dra. Sawitri Komarayanti, M. S dan Dr. Kukuh Munandar, M.Kes., selaku dosen pembimbing I dan II yang telah memberikan arahan, masukan dan semangat kepada peneliti , sehingga skripsi ini dapat terselesaikan;
4. Segenap Dosen Pendidikan Biologi dan seluruh staf akademik Universitas Muhammadiyah Jember yang selalu membantu dalam memberikan fasilitas, ilmu, serta pendidikan pada peneliti hingga dapat menunjang dalam penyelesaian skripsi ini;
5. Segenap petani kopi yang ada di Kabupaten Jember khususnya di Kecamatan Silo, Ledokombo, dan Sumberjambe yang telah berpartisipasi membantu peneliti dalam memperoleh banyak informasi;
6. Kepada kedua orang tua tercinta yang selama ini telah membantu peneliti dalam bentuk perhatian, kasih sayang, semangat, serta doa yang tidak henti hentinya mengalir demi kelancaran dan kesuksesan peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini. Terimakasih banyak untuk adik tercinta Nita

Nur Wahyuningtyas dan Elisa Yunita yang telah memberikan dukungan serta perhatian kepada peneliti;

7. Sahabat-sahabat, Alfira Fidriyatur Rachma, Alifia Nurita Ningrum, Ulfatul Munawaroh dan Zahrotun Jannah, atas segala keceriaan, semangat dan doa sehingga memberikan energy yang positif kepada peneliti;
8. Sahabat saya selama menempuh Program Sarjana di Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Jember yaitu Anita Dwi Riastuti dan Desy Dwi Wulansari, terimakasih telah menjadi sahabat terbaik bagi peneliti yang selalu memberikan dukungan, semangat, motivasi serta doa hingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini;
9. Tim skripsi *Sinchan Best Boy* yaitu Anita Dwi Riastuti dan Falah Putra Pratama yang telah banyak memberi masukan serta dukungan hingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik;
10. Teman-teman seperjuangan Pendidikan Biologi angkatan 2017 dari Semester 1 hingga Skripsi dan Keluarga Besar Himpunan Mahasiswa Prodi (HMP) Pendidikan Biologi *Manihot galziovii* .
11. Serta masih banyak lagi pihak-pihak yang sangat berpengaruh dalam proses penyelesaian skripsi yang tidak bisa peneliti sebutkan satu persatu. Disampaikan terimakasih atas semua bantuan dan bimbingannya

Jember, Juli 2021

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dengan hormat dipersembahkan kepada:

1. Ibunda Maisaroh, Ayahanda Asep Rukmana, Bapak Kandung saya Agus Salim dan Saudara tercinta Nita Nur Wahyuningtyas, yang selalu mendoakan, memotivasi dan memberikan kasih sayang yang tak terhingga selama ini;
2. Guru-guru di TK Dharma Wanita, SDN Darungan 01, SMPN 2 Tanggul, SMAN 2 Tanggul, dan dosen-dosen Fakultas FKIP Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Jember yang telah membimbing dan memberikan segala ilmu dengan penuh kesabaran;
3. Teman-teman tersayang Anita Dwi Riastuti dan Desy Dwi Wulansari atas segala motivasi dan dukungannya;
Tim penelitian kopi (Anita Dwi Riastuti dan Falah Putra Pratama) yang telah saling membantu dan memberi semangat;
4. Almamater tercinta, Universitas Muhammadiyah Jember.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN LOGO	iii
HALAMAN MOTTO	iv
HALAMAN PERSETUJUAN.....	v
HALAMAN PENGESAHAN.....	vi
PRAKATA	vii
UNGKAPAN TERIMAKASIH.....	viii
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
ABSTRAK	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
1. 1 Latar Belakang Penelitian	1
1. 2 Masalah Penelitian	8
1. 3 Fokus Penelitian	8
1. 4 Tujuan Penelitian	8
1. 5 Asumsi Penelitian	9
1. 6 Ruang Lingkup Penelitian	9
1. 7 Definisi Istilan Penelitian	10
1. 8 Manfaat Penelitian	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA	14
2.1 Klasifikasi dan Morfologi Biji Kopi.....	14
2.1.1 Klasifikasi Kopi Robusta	14
2.1.2 Morfologi Biji Kopi.....	15
2.2 Pengolahan Biji Kopi	17
2.2.1 Pengolahan Kering	18
2.2.2 Pengolahan Basah.....	20
2.3 Data Sebaran Tanaman Kopi.....	26
2.3.1 Data Penghasil Kopi di Kabupaten Jember	28
2.4 Karakteristik Wilayah Perkebunan Kopi Rakyat.....	30
2.4.1 Karakteristik Wilayah Perkebunan Kopi Rakyat di Kawasan Lereng Gunung Raung	33
2.5 Sumber Belajar Digital Berbasis Ensiklopedia	40
2.5.1 Pengertian Sumber Belajar Digital Berbasis Ensiklopedia	40
2.5.2 Pemanfaatan Penelitian Sebagai Sumber Belajar	41
BAB III METODE PENELITIAN	46
3.1 Jenis Penelitian	46
3.2 Data Penelitian	46
3.3 Sumber Data	47
3.3.1 Data Primer	47

3.3.2 Data Sekunder	48
3.4 Lokasi Penelitian	49
3.5 Teknik Pengumpulan Data	50
3.5.1 Teknik Pengumpulan Data	50
3.5.2 Langkah-Langkah Dalam Proses Pengumpulan Data	53
3.6 Instrumen Pengumpulan Data	59
3.6.1 Alat Penelitian	59
3.6.2 Bahan Penelitian	59
3.6.3 Instrumen Pengumpulan Data Observasi Partisipatif	62
3.6.4 Intrumen Pengumpulan Data Wawancara Tak Terstruktur	63
3.6.5 Instrumen Lembar Validasi	64
3.7 Teknis Penganalisan Data	65
3.8 Teknis Penganalisan Data Untuk Sumber Belajar	65
3.9 Teknik Pengujian Kesahihan Data	66
BAB IV PAPARAN DATA	
4.1 Potensi Kopi di Kawasan Lereng Gunung Raung	68
4.2 Morfologi Biji Kopi Robusta Pada Pengolahan Pascapanen di Kawasan Lereng Gunung Raung	69
4.3 Pengembangan Hasil Penelitian Berupa Ensiklopedia Digital.....	76
BAB V PEMBAHASAN	
5.1 Pengolahan Pascapanen Kopi Robusta di Kawasan Lereng Gunung Raung.....	85
5.2 Morfologi Biji Kopi Robusta Pada Setiap Pengolahan Kering di Kawasan Lereng Gunung Raung	95
5.3 Pemanfaatan Hasil Penelitian Sebagai Sumber Belajar Berbasis Ensiklopedia Digital	108
5.3.1 Validasi Ahli Materi	111
5.3.2 Validasi Ahli Media	114
5.3.3 Validasi Ahli Bahasa	117
BAB VI KESIMPULAN	
6.1 Kesimpulan	119
6.2 Saran	120
DAFTAR RUJUKAN	121

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Luas Areal Kopi Menurut Provinsi Pada Tahun 2018, 2019, 2020	26
2.2 Luas Tanaman Menghasilkan dan Produksi Kopi pada Tahun 2018, 2019,2020.....	27
2.3 Luas Areal Tanaman Perkebunan Kopi Menurut Kecamatan di Kabupaten Jember 2018 dan 2019	28
2.4 Data Kelompok Tani di Kawasan Lereng Gunung Raung Kecamatan Silo Tahun 2020	37
2.5 Data Kelompok Tani di Kawasan Lereng Gunung Raung Kecamatan Ledokombo Tahun 2020	38
2.6 Data Kelompok Tani di Kawasan Lereng Gunung Raung Kecamatan Sumberjambe Tahun 2020	39
3.1 Morfologi Biji Kopi Robusta	62
3.2 Syarat Mutu Khusus Kopi Robusta Pengolahan Kering	63
3.3 Instrumen Wawancara Petani Kopi	63
3.4 Instrumen Validasi Ahli Materi	64
3.5 Instrumen Validasi Ahli Media dan Ahli Bahasa	64
3.6 Skala Interpretasi Kriteria	66
4.1 Penemuan Klon Kopi Robusta di Kawasan Lereng Gunung Raung	68
4.2 Morfologi Biji Kopi Robusta Berdasarkan Tahapan Pengolahan di Kecamatan Silo	69
4.3 Morfologi Biji Kopi Robusta Berdasarkan Tahapan Pengolahan di	

Kecamatan Ledokombo	71
4.4 Morfologi Biji Kopi Robusta Berdasarkan Tahapan Pengolahan di Kecamatan Sumberjambe	73
4.5 Pengolahan Biji Kopi Robusta di Kawasan Lereng Gunung Raung	75
4.6 Penggunaan Alat Pengolahan Keirng Biji Kopi Robusta	76
4.7 Desain Sumber Belajar Ensiklopedia Digital	77
4.8 Hasil Skor Validasi Ahli Materi.....	80
4.9 Hasil Skor Validasi Ahli Media	81
4.10 Hasil Skor Validasi Ahli Bahasa.....	83



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Peta Kabupaten Jember	30
2.2 Luas Wilayah (Km ²) Sumber Daya Lahan di Kabupaten Jember Berdasarkan Ketinggian Tempat.....	33
2.3 Peta Kawasan Lereng Gunung Raung Kabupaten Jember	33
2.4 Peta Wilayah/Kecamatan di Kabupaten Jember yang Termasuk Kawasan Lereng Gunung Raung	35
3.1 Peta Wilayah/Kecamatan di Kabupaten Jember yang Termasuk Kawasan Lereng Gunung Raung	49
4.1 Cover sebelum di Revisi dan Cover Sesudah di Revisi	82
4.2 Prakata Sebelum di Revisi dan Prakata Sesudah di Revisi.....	84
5.1 Presentase Pengolahan Pascapanen di 3 Kecamatan	88
5.2 Presentase Penggunaan Alat Pengolahan Pascapanen di 3 Kecamatan	89
5.3 Presentase Tahapan Pengolahan Kering yang Menentukan Mutu Biji Kopi Robusta	91
5.4 Presentase Keadaan Lingkungan Mempengaruhi Hasil Pascapanen di 3 Kecamatan	94
5.5 Pengukuran Biji Kopi Robusta, Pengukuran Panjang Biji, Lebar Biji dan Ketebalan Biji Tahap Sortasi Kecamatan Silo.....	96
5.6 Pengukuran Biji Kopi Robusta, Pengukuran Panjang Biji, Lebar Biji dan Ketebalan Biji Tahap Pecah Kulit Kecamatan Silo	97
5.7 Pengukuran Biji Kopi Robusta, Pengukuran Panjang Biji, Lebar Biji dan Ketebalan Biji Tahap Penjemuran Kecamatan Silo.....	97

5.8 Pengukuran Biji Kopi Robusta, Pengukuran Panjang Biji, Lebar Biji dan Ketebalan Biji Tahap Huller/Ose Kecamatan Silo	98
5.9 Pengukuran Biji Kopi Robusta, Pengukuran Panjang Biji, Lebar Biji dan Ketebalan Biji Tahap Sortasi Kecamatan Ledokombo	99
5.10 Pengukuran Biji Kopi Robusta, Pengukuran Panjang Biji, Lebar Biji dan Ketebalan Biji Tahap Pecah Kulit Kecamatan Ledokombo	100
5.11 Pengukuran Biji Kopi Robusta, Pengukuran Panjang Biji, Lebar Biji dan Ketebalan Biji Tahap Penjemuran Kecamatan Ledokombo	101
5.12 Pengukuran Biji Kopi Robusta, Pengukuran Panjang Biji, Lebar Biji dan Ketebalan Biji Tahap Huller/Ose Kecamatan Ledokombo	102
5.13 Pengukuran Biji Kopi Robusta, Pengukuran Panjang Biji, Lebar Biji dan Ketebalan Biji Tahap Sortasi Kecamatan Sumberjambe	103
5.14 Pengukuran Biji Kopi Robusta, Pengukuran Panjang Biji, Lebar Biji dan Ketebalan Biji Tahap Pecah Kulit Kecamatan Sumberjambe	104
5.15 Pengukuran Biji Kopi Robusta, Pengukuran Panjang Biji, Lebar Biji dan Ketebalan Biji Tahap Penjemuran Kecamatan Sumberjambe	105
5.16 Pengukuran Biji Kopi Robusta, Pengukuran Panjang Biji, Lebar Biji dan Ketebalan Biji Tahap Huller/Ose Kecamatan Sumberjambe	106

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Matriks Penelitian	127
2. Tabel Identifikasi Morfologi Biji Kopi Robusta	129
3. Potensi Tanaman Kopi di Kabupaten Jember	133
4. Potensi Tanaman Kopi di Kawasan Lereng Gunung Raung	138
5. Luas Areal, Ketinggian, Masa Pemetikan dan Produksi Koipi di Kawasan Lereng Gunung Raung	140
6. Dokumentasi Penelitian	141
7. Dokumentasi Pengukuran Biji Kopi Robusta Pada Tahap Pengolahan Kering.....	144
8. Riwayat Hidup	148
9. Sumber Belajar Berupa Ensiklopedia Digital	149
10. Pernyataan Keaslian Tulisan	156
11. Daftar Narasumber	157
12. Daftar Nama Penyuluh Kopi di Kabupaten Jember.....	158
13. Skor Hasil Validasi Ahli Materi, Validasi Ahli Media dan Validasi Ahli Bahasa	159

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Novie Nuraini
NIM : 1710211016
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri; bukan merupakan pengambil-alihan, tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Jember, 04 Juli 2021

Yang membuat pernyataan,



Novie Nuraini

NIM. 1710211016