

**KERAGAMAN MORFOLOGI DAN GENOTIPIK BERDASARKAN MARKA RAPD
SERTA PERBANYAKAN VEGETATIF DENGAN STEK PADA SEJUMLAH
GENOTIPE KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora* Pierre ex A Froehner) DI LAMPUNG**

(Disertasi)

Oleh

SRI RAMADIANA



**PROGRAM DOKTOR ILMU PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2021**

**KERAGAMAN MORFOLOGI DAN GENOTIPIK BERDASARKAN MARKA RAPD
SERTA PERBANYAKAN VEGETATIF DENGAN STEK PADA SEJUMLAH
GENOTIPE KOPI ROBUSTA (*Coffea canephora* Pierre ex A Froehner) DI LAMPUNG**

Oleh

SRI RAMADIANA

Disertasi

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
DOKTOR**

Pada

**Program Doktor Ilmu Pertanian
Fakultas Pertanian Universitas Lampung**



**PROGRAM DOKTOR ILMU PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2021**

RINGKASAN

Kopi robusta (*Coffea canephora*) yang dibudidayakan di Lampung memiliki produktivitas yang tertinggi kedua di Indonesia dengan hasil sebesar 831kg/ha/th dan lebih besar dari rata-rata produktivitas kopi Indonesia sebesar 716 kg/ha/th berdasarkan data tahun 2017. Akan tetapi produktivitas kopi Lampung ini jauh lebih rendah bila dibandingkan dengan produktivitas negara Brazil sebesar 3.346 kg/ha/th atau dengan negara Vietnam sebesar 1.781 kg/ha/th. Penyebab utama rendahnya produktivitas kopi di Lampung dipengaruhi oleh teknik budidaya, penyediaan bibit unggul dan program pemuliaan kopi yang belum terarah. Peningkatan produktivitas kopi di Lampung dapat dimulai dari identifikasi karakter morfologi dan genetik klon kopi di Lampung untuk mengetahui tingkat kekerabatannya. Selanjutnya berdasarkan tingkat kekerabatannya, plasma nutrifah kopi ini dapat digunakan sebagai bahan untuk menyusun kombinasi budidaya poliklonal untuk mendapatkan produktivitas yang tinggi. Sistem budidaya poliklonal dari klon kopi unggul Lampung harus didukung oleh ketersediaan bibit dalam jumlah banyak dan bermutu. Penyediaan bibit dalam jumlah besar dapat dilakukan dengan menggunakan perbanyakan vegetatif melalui stek cabang ortotrop, sehingga penting dilakukan studi perbanyakan klonal kopi untuk mendukung sistem budidaya poliklonal kopi robusta. Penelitian ini bertujuan untuk a). mengidentifikasi dan karakterisasi morfologi kopi robusta (*Coffea canephora*) unggul Lampung; b) karakterisasi keragaman genetik kopi robusta unggul Lampung menggunakan RAPD dibandingkan dengan klon kopi nasional; c) mendapatkan teknik perbanyakan klonal kopi robusta yang efisien melalui penggunaan zat pengatur tumbuh tanaman IBA dan NAA.

Hasil Penelitian pertama: Ditemukan kesamaan karakter morfologi kuantitatif antara genotipe tertentu di antara lima belas genotipe kopi robusta yang dievaluasi di Lampung. Tugu Sari ditemukan memiliki panjang daun yang hampir sama dengan genotipe dari Kabupaten Tanggamus seperti Tugino, Wanto, dan Biyadi. Tiga genotipe dari Tanggamus (Tugino, Wanto dan Biyadi) memiliki diameter batang yang lebih lebar dibandingkan genotipe unggul nasional. Dilihat dari karakteristik biji, genotipe kopi dari Tanggamus secara umum menghasilkan biji kopi yang lebih panjang, lebih tebal dan lebih berat dibandingkan dengan kopi dari Kabupaten Lampung Barat.

Hasil Penelitian kedua: (1) Tingkat kemurnian DNA hasil ekstraksi menggunakan nitrogen cair lebih baik dari pada menggunakan teknik perendaman dengan etanol absolut 96%. Terdapat 11 primer terseleksi yang digunakan dalam PCR yaitu OPE-18, OPI-07 OPN16, OPG-03, OPR1, OPL18, OPM13, OPN18, OPO15, OPO12 dan OPO5. Kondisi PCR yang optimal pada penelitian ini suhu *annealing* 37⁰ C selama 1 menit dengan konsentrasi DNA sebanyak 50 µg/µl.(2) Analisis DNA kopi robusta menggunakan 11 penanda RAPD menunjukkan adanya variasi jumlah pita polimorfik dan ukuran fragmen DNA yang teramplifikasi. Kemiripan genetik antar genotipe robusta yang digunakan dalam penelitian ini berkisar antara 25,6% - 93%. Berdasarkan jarak genetiknya, genotipe Blirik, Imam 1, BP 913, BP 203, dan BP 534 berpotensi untuk dijadikan bahan induk dalam program pemuliaan untuk meningkatkan keragaman genetik genotipe kopi

robusta di Provinsi Lampung. *Hasil Penelitian ketiga:* (1) Pemberian auksin IBA 1000 ppm dapat meningkatkan persentase berakar, jumlah akar, panjang akar dan jumlah tunas stek 8 genotipe kopi robusta. Genotipe lokal Komari, Wardi dan Tugino lebih responsif terhadap pemberian IBA 1000 ppm dibandingkan klon nasional dalam meningkatkan persentase berakar, jumlah akar, panjang akar dan jumlah tunas stek kopi. Pemberian IBA 1000 ppm pada genotipe Komari dan Tugino menghasilkan tinggi tunas terbaik sebesar 8,72-9,08 cm; (2) Jenis auksin IBA, NAA atau kombinasi (IBA+NAA) tidak berpengaruh terhadap pembentukan akar dan pertumbuhan tunas, kecuali pada variabel bobot kering. Konsentrasi auksin 1000 dan 2000 ppm mampu meningkatkan pembentukan dan pertumbuhan tunas stek kopi dengan hasil terbaik pada 2000 ppm auksin. Auksin dengan kombinasi IBA+NAA 2000 ppm memberikan hasil terbaik untuk bobot kering akar sebesar 418,56 mg.

ABSTRACT

Robusta coffee (*Coffea canephora* Pierre ex A Froehner) cultivated in Lampung has the second highest productivity in Indonesia with a yield of 831kg/ha/yr and is higher than the average Indonesian coffee productivity of 716 kg/ha/yr based on 2017 data. Lampung coffee is much lower than Brazil's productivity of 3,346 kg/ha/yr or Vietnam's 1,781 kg/ha/yr. The main cause of low coffee productivity in Lampung is influenced by cultivation techniques, provision of superior seeds and coffee breeding programs that have not been directed. Increasing coffee productivity in Lampung can be started from identifying the morphological and genetic characters of coffee clones in Lampung to determine the level of kinship. Furthermore, based on the level of kinship, this coffee germplasm can be used as a material for compiling a combination of polyclonal cultivation to obtain high productivity. The polyclonal cultivation system of superior Lampung coffee clones must be supported by the availability of large quantities of good quality seeds. The provision of large quantities of seeds can be done using vegetative propagation through orthotropic branch cuttings, so it is important to study clonal propagation of coffee to support robusta coffee polyclonal cultivation systems. This study aims to a). identifying and morphological characterization of superior Lampung robusta coffee (*Coffea canephora*); b) characterization of genetic diversity of superior Lampung robusta coffee using RAPD compared to national coffee clones; c) obtain an efficient robusta coffee clonal propagation technique through the use of plant growth regulators IBA and NAA. The results of the first study: It was found that the quantitative morphological characters were similar between certain genotypes among the fifteen robusta coffee genotypes evaluated in Lampung. Tugu Sari was found to have leaf lengths that were almost the same as genotypes from Tanggamus Regency such as Tugino, Wanto, and Biyadi. Three genotypes from Tanggamus (Tugino, Wanto and Biyadi) had wider stem diameters than the national superior genotypes. Judging from the characteristics of the beans, coffee genotypes from Tanggamus generally produce coffee beans that are longer, thicker and heavier than coffee from West Lampung Regency. The results of the second study: (1) The level of purity of DNA extracted using liquid nitrogen was better than using the immersion technique with 96% absolute ethanol. There were 11 selected primers used in PCR, namely OPE-18, OPI-07 OPN16, OPG-03, OPR1, OPL18,

OPM13, OPN18, OPO15, OPO12 and OPO5. The optimal PCR conditions in this study were annealing temperature of 370 C for 1 minute with a DNA concentration of 50 g/ μ l. (2) Robusta coffee DNA analysis using 11 RAPD markers showed variations in the number of polymorphic bands and the size of amplified DNA fragments. The genetic similarity between the robusta genotypes used in this study ranged from 25.6% - 93%. Based on their genetic distance, the genotypes of Blirik, Imam 1, BP 913, BP 203, and BP 534 have the potential to be used as parent materials in a breeding program to increase the genetic diversity of the robusta coffee genotype in Lampung Province. The results of the third study: (1) The application of 1000 ppm IBA auxin can increase the percentage of rooted, number of roots, root length and number of shoots cuttings of 8 robusta coffee genotypes. Local genotypes Komari, Wardi and Tugino were more responsive to 1000 ppm IBA than national clones in increasing root percentage, number of roots, root length and number of shoots of coffee cuttings. Giving IBA 1000 ppm to the Komari and Tugino genotypes resulted in the best shoot height of 8.72-9.08 cm; (2) Auxin type IBA, NAA or a combination (IBA+NAA) had no effect on root formation and shoot growth, except for the dry weight variable. Auxin concentrations of 1000 and 2000 ppm were able to increase the formation and growth of coffee cuttings shoots with the best results at 2000 ppm auxin. Auxin with a combination of IBA+NAA 2000 ppm gave the best results for root dry weight of 418.56 mg.

Judul Disertasi

: KERAGAMAN MORFOLOGI DAN GENOTIPIK
BERDASARKAN MARKA RAPD SERTA
PERBANYAKAN VEGETATIF DENGAN STEK
PADA SEJUMLAH GENOTIPE KOPI ROBUSTA
(*Coffea canephora* Pierre ex A Froehner) DI
LAMPUNG

Nama Mahasiswa : Sri Ramadiana

Nomor Pokok Mahasiswa : 153417002

Program Studi : Doktor Ilmu Pertanian

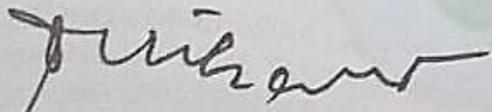
Fakultas : Pertanian

MENYETUJUI

1. Promotor

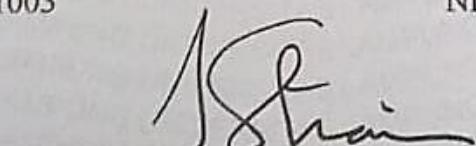
Prof. Dr. Ir. Yusnita, M.Sc.
NIP 19610803986032002

2. Co-Promotor


Prof. Dr. Ir. Dwi Hapsoro, M.Sc.

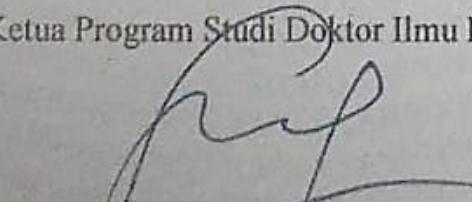
NIP 196104021986031003


Dr. Ir. Rusdi Evizal, M.S.
NIP 196108261986031001



Prof. Dr. Ir. Kukuh Setiawan, M.Sc.
NIP 196102181985031002

3. Ketua Program Studi Doktor Ilmu Pertanian


Dr. Ir. Slamet Budi Yuwono, M.S.
NIP 196412231994031003

MENGESAHKAN

1. Tim Pengaji

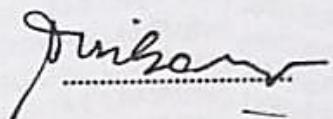
Ketua

: Prof. Dr. Ir. Yusnita, M.Sc.



Anggota

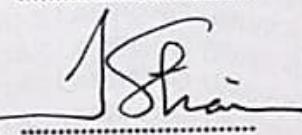
: Prof. Dr. Ir. Dwi Hapsoro, M.Sc.



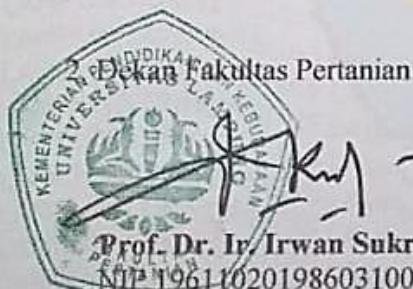
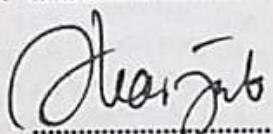
Dr. Ir. Rusdi Evizal, M.S.



Prof. Dr. Ir. Kukuh Setiawan, M.Sc.



Pengaji Non-Pembimbing : Dr. Ir. Agus Karyanto, M.Sc.



3. Direktur Program Pascasarjana



Tanggal Lulus Ujian Disertasi : 25 Agustus 2021

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
RINGKASAN.....	xix
ABSTRACT.....	xx
GLOSARIUM	xxi
I. PENDAHULUAN.....	
.	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Permasalahan.....	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Nilai Kebaruan dan Kedalaman	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Taksonomi dan Klasifikasi Kopi Robusta.....	7
2.2 Sejarah Budidaya Kopi Robusta.....	8
2.3 Evaluasi Keragaman Karakter Morfologi Kopi Robusta Klon Lokal Unggul Lampung.....	12
2.4 Evaluasi Keragaman Klon-Klon Lokal Kopi Robusta Unggul Lampung dengan Marka Molekular	21
2.5 Perbanyakan Klonal Kopi Robusta	26
III. KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS.....	29
3.1 Kerangka Pemikiran	31
3.2 Hipotesis	31
IV. TAHAPAN DAN RUANG LINGKUP PENELITIAN.....	32
PERCOBAAN- 1. STUDI IDENTIFIKASI DAN KARAKTERISASI KERAGAMAN MORFOLOGI 15 GENOTIPE KOPI ROBUSTA (<i>Coffea canephora</i>) UNGGUL LAMPUNG.....	34
I.PENDAHULUAN.....	34
1.1 Latar Belakang	34
1.2 Tujuan Percobaan	35
1.3 Manfaat Percobaan	34

II.BAHAN DAN METODE	36
2.1 Tempat dan Waktu.....	36
2.2 Bahan dan Alat	36
2.3 Pelaksanaan Penelitian	37
2.4 Rancangan Penelitian, Variabel, dan Analisis Data.....	37
III. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	40
3.1 Hasil.....	40
3.2 Pembahasan.....	45
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	49
PERCOBAAN-2. ANALISIS KARAKTERISTIK 24 GENOTIPE KOPI ROBUSTA UNGGUL LAMPUNG BERDASARKAN JARAK GENETIK MENGGUNAKAN MARKA RAPD	50
I. PENDAHULUAN.....	50
1.1 Latar Belakang	50
1.2 Tujuan Percobaan	52
1.3 Manfaat Percobaan	52
PERCOBAAN-2A. OPTIMASI TEKNIK EKSTRAKSI DNA DAN KONDISI PCR PADA GENOTIPE KOPI ROBUSTA UNGGUL LAMPUNG.....	53
II. BAHAN DAN METODE	53
2.1 Tempat dan Waktu.....	53
2.2 Bahan dan Alat.....	53
2.3 Pelaksanaan Penelitian	55
III. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	59
3.1 Hasil.....	59
3.2 Pembahasan.....	66
IV. KESIMPULAN DAN SARAN.....	67
PERCOBAAN-2B. ANALISIS KARAKTERISTIK 24 GENOTIPE KOPI ROBUSTA UNGGUL LAMPUNG BERDASARKAN JARAK GENETIK MENGGUNAKAN MARKA RAPD.....	68
II. BAHAN DAN METODE.....	68
2.1 Tempat dan Waktu.....	68
2.2 Bahan dan Alat.....	68
2.3 Pelaksanaan Penelitian	68
2.4 Analisis Data.....	69
III. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	70
3.1 Hasil.....	70

3.2 Pembahasan.....	81
IV.KESIMPULAN DAN SARAN.....	87
PERCOBAAN- 3. STUDI KERAGAMAN KEMAMPUAN STEK MEMBENTUK AKAR MELALUI PENGGUNAAN ZAT PENGATUR TUMBUH AUKSIN DALAM PERBANYAKAN KLONAL YANG EFISIEN.....	88
I.PENDAHULUAN.....	88
1.1 Latar Belakang	88
1.2 Tujuan Percobaan	90
1.3 Manfaat Percobaan	90
PERCOBAAN-3a. PENGARUH IBA DAN GENOTIPE TERHADAP KEBERHASILAN BERAKAR STEK SATU BUKU KOPI ROBUSTA	91
II.BAHAN DAN METODE	91
2.1 Tempat dan Waktu.....	91
2.2 Bahan dan Alat	91
2.3 Pelaksanaan Penelitian	91
2.4 Rancangan Penelitian, Variabel, dan Analisis Data.....	92
III. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	94
3.1 Hasil.....	94
3.2 Pembahasan.....	101
IV.KESIMPULAN DAN SARAN.....	103
PERCOBAAN-3b. PENGARUH JENIS ZAT PENGATUR TUMBUH PADA BERBAGAI TARAF KONSENTRASI AUKSIN TERHADAP KEBERHASILAN BERAKAR STEK SATU BUKU KOPI ROBUSTA.....	104
II.BAHAN DAN METODE	104
2.1 Tempat dan Waktu.....	104
2.2 Bahan dan Alat	104
2.3 Pelaksanaan Penelitian	104
2.4 Rancangan Penelitian, Variabel, dan Analisis Data.....	105
III.HASIL DAN PEMBAHASAN.....	107
3.1 Hasil.....	107
3.2 Pembahasan.....	112
IV.KESIMPULAN DAN SARAN.....	115
V. PEMBAHASAN UMUM.....	116
VI.KESIMPULAN, SARAN DAN IMPLIKASI PENERAPAN.....	122

DAFTAR PUSTAKA.....	125
LAMPIRAN.....,	135



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
FAKULTAS PERTANIAN

Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung 35145 Telp. (0721) 704946 Fax. (0721) 770347
e-mail : dekanfp@fp.unila.ac.id; pd1-fp@fp.unila.ac.id

KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS LAMPUNG
NOMOR 1450/UN26.14/PP.07.02.01/2021

TENTANG

PENGANGKATAN PEMBIMBING DESERTASI MAHASISWA PROGRAM DOKTOR
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS LAMPUNG PADA SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2020/2021

DEKAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS LAMPUNG

- Menimbang : a. Bahwa dalam rangka kelancaran dan ketertiban kegiatan bimbingan desertasi mahasiswa Program Doktor Fakultas Pertanian Universitas Lampung pada Semester Genap Tahun Akademik 2020/2021, perlu menugasi tenaga pendidik sebagai Pembimbing Desertasi Mahasiswa.
b. Bahwa untuk penugasan pembimbing desertasi mahasiswa sebagaimana dimaksud pada huruf a, perlu ditetapkan dengan Keputusan Dekan.
- Mengingat : 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
3. Undang-undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara;
4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2017 tentang Manajemen Pegawai Negeri Sipil;
5. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 1966 tentang Pendirian Universitas Lampung;
7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 72 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Lampung;
8. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 6 Tahun 2015 tentang Statuta Universitas Lampung;
9. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 134149/MPK/RHS/KP/2019 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Rektor Universitas Lampung Periode Tahun 2019-2023;
10. Peraturan Rektor Universitas Lampung Nomor 19 Tahun 2020 tentang Peraturan Akademik Universitas Lampung;
11. Keputusan Rektor Universitas Lampung Nomor 2148/UN26/KP/2019 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung;
12. Keputusan Rektor Universitas Lampung Nomor 1477/UN26/PP.03.01/2021 tentang Kalender Akademik Tahun Akademik 2020/2021.

MEMUTUSKAN

Menetapkan :

- Pertama : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS LAMPUNG TENTANG PENGANGKATAN PEMBIMBING DESERTASI MAHASISWA PROGRAM DOKTOR FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS LAMPUNG PADA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2020/2021.
- Kedua : Menugasi tenaga pendidik yang namanya tercantum dalam lampiran Keputusan ini sebagai Pembimbing Desertasi Mahasiswa Program Doktor Fakultas Pertanian Universitas Lampung pada Semester Genap Tahun Akademik 2020/2021.
- Ketiga : Dalam menjalankan tugas, yang bersangkutan mengikuti semua ketentuan yang berlaku dan bertanggung jawab kepada Dekan Fakultas Pertanian Unila melalui Ketua Jurusan masing-masing.
- Keempat : Apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka surat keputusan ini akan diperbaiki.

Ditetapkan di Bandar Lampung
Pada Tanggal 26 Maret 2021



Tembusan Yth:

1. Rektor Unila;
2. Dekan di lingkungan Unila;
3. Yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan.

LAMPIRAN
SURAT KEPUTUSAN DEKAN
NOMOR: 1450/UN26.14.12/PP.07.02.00/2021
TENTANG
PENGANGKATAN PEMBIMBING DISERTASI MAHASISWA PROGRAM DOKTOR
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS LAMPUNG
PADA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2020/2021

Program Studi Doktor Ilmu Pertanian

No	Nama	NIP	Gol	Nama Mahasiswa	Keterangan
1	Prof. Dr. Ir. Wan Abbas Zakaria, M.S.	196108261987021001	IV d	Khairul Amri	Pembimbing Utama
				Adi Destriadi Sutisna	Pembimbing Utama
				Zulkarnain	Pembimbing Utama
2	Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.S	196110201986031002	IV d	Yuda Romdania	Pembimbing Utama
3	Dr. Ir. Erwanto, M.S.	196102251986031004	IV a	Khairul Amri	Pembimbing Anggota
4	Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi, M.P.	196302031989022001	IV b	Khairul Amri	Pembimbing Anggota
				Adi Destriadi Sutisna	Pembimbing Anggota
5	Prof. Dr. Ir. Muhammad Kamal, M.Sc.	196101011985031003	IV d	Muhammad Syamsoel Hadi	Pembimbing Utama
				Ratna Dewi	Pembimbing Anggota
6	Prof. Dr. Ir. F.X. Susilo, M.Sc.	195908081983031001	IV d	Muhammad Syamsoel Hadi	Pembimbing Anggota
7	Dr. Ir. Erwin Yuliadi, M.Sc.	195607121982111002	III d	Muhammad Syamsoel Hadi	Pembimbing Anggota
				Jaenudin Kertahadimaja	Pembimbing Anggota
8	Dr. Ir. R. Hanung Ismono, M.P.	196206231986031003	IV b	Adi Destriadi Sutisna	Pembimbing Anggota
9	Prof. Dr. Ir. Ainin Niswati, M.Agr.Sc.	196305091987032001	IV d	Titik Nur Aeny	Pembimbing Utama
10	Prof. Dr. Ir. Cipta Ginting, M.Sc.	196012011984031003	IV d	Titik Nur Aeny	Pembimbing Anggota
				Joko Prasetyo	Pembimbing Utama
11	Radix Suharjo, S.P., M.Sc., Ph.D.	198106212005011003	III d	Titik Nur Aeny	Pembimbing Anggota
				Joko Prasetyo	Pembimbing Anggota
12	Prof. Dr. Ir. Setyo Dwi Utomo, M.Sc.	196110211985031002	IV d	Jaenudin Kertahadimaja	Pembimbing Utama
				Ratna Dewi	Pembimbing Utama
13	Prof. Dr. Ir. Abdul Kadir Salam, M.Sc.	196011091985031001	IV e	Jaenudin Kertahadimaja	Pembimbing Anggota
14	Prof. Dr. Ir. Sugeng P. Harianto, M.S.	195809231982111001	IV e	Rudi Hilmanto	Pembimbing Utama
15	Dr. Ir. Slamet Budi Yuwono, M.S.	196412231994031003	IV b	Rudi Hilmanto	Pembimbing Anggota
				Ofik Taufik Purwadi	Pembimbing Utama
				Yuda Romdania	Pembimbing Anggota

Program Studi Doktor Ilmu Pertanian

No	Nama	NIP	Gol	Nama Mahasiswa	Keterangan
16	Dr. Arief Darmawan, S.Hut., M.Sc.	197901072008011009	III b	Rudi Hilmanto	Pembimbing Anggota
17	Dr. Ir. Paul B. Timotiwu, M.S.	196209281987031001	IV a	Ratna Dewi	Pembimbing Anggota
18	Ir. Siti Nudjanah, M.Sc., Ph.D.	196207201986032001	IV a	Ratna Dewi	Pembimbing Anggota
				Beni Hidayat	Pembimbing Anggota
19	Prof. Dr. Ir. Yusnita, M.Sc.	196108031986032002	IV d	Sri Ramadiana	Pembimbing Utama
				Desi Maulida	Pembimbing Utama
20	Dr. Ir. Dwi Hapsoro, M.Sc.	196104021986031003	IV a	Sri Ramadiana	Pembimbing Anggota
				Desi Maulida	Pembimbing Anggota
21	Dr. Ir. Rusdi Evizal, M.S.	196108261986031001	IV c	Sri Ramadiana	Pembimbing Anggota
22	Prof. Dr. Ir. Kukuh Setiawan, M.Sc.	196102181985031002	IV d	Sri Ramadiana	Pembimbing Anggota
23	Dr. Dyah Indriana K., S.T., M.Si.			Ofik Taufik Purwadi	Pembimbing Anggota
24	Dr. Ir. Sugeng Triyono, M.Sc.	194907061979031004	IV b	Ofik Taufik Purwadi	Pembimbing Anggota
				Yuda Romdania	Pembimbing Anggota
				Martinus	Pembimbing Anggota
25	Prof. Dr. Ir. Murhadi, M.S.	196403261989021001	IV d	Syamsul Rizal	Pembimbing Utama
				Surfiana	Pembimbing Anggota
				Ribut Sugiharto	Pembimbing Utama
				Analiañasari	Pembimbing Utama
26	Dr. Dra. Maria Erna K., M.Sc.	196111291987032002	IV a	Syamsul Rizal	Pembimbing Anggota
27	Prof. Dr. Eng. Udin Hasanudin, M.T.	196401061988031002	IV d	Syamsul Rizal	Pembimbing Anggota
				Beni Hidayat	Pembimbing Utama
				Surfiana	Pembimbing Utama
				Sylvina	Pembimbing Anggota
28	Prof. Dr. Ir. Neti Yuliana, M.Sc.	196507251992032002	IV c	Beni Hidayat	Pembimbing Anggota
29	Prof. Dr. Ir. Hasriadi Mat Akin, M.S.	195706291986031002	IV d	Joko Prasetyo	Pembimbing Anggota
30	Dr. Ir. Donald Siahaan, M.Sc.			Surfiana	Pembimbing Anggota
34	Dr. Rudi T.M. Situmeang, M.Sc.	196006161988111001	IV a	Ribut Sugiharto	Pembimbing Anggota
35	Dr. Ir. Subeki, M.S.	196804091993031002	III d	Ribut Sugiharto	Pembimbing Anggota
36	Prof. Dr. Ir. Muhtarudin, M.S.	196103071985031006	IV d	Nur Indariyanti	Pembimbing Utama
37	Dr. Supono, S.Pi., M.Si	196908052005031003	III c	Nur Indariyanti	Pembimbing Anggota
				Sylvina	Pembimbing Anggota
38	Dr. Indra Gumay Yudha, S.Pi., M.Si	197001851999031001	IV a	Nur Indariyanti	Pembimbing Anggota
				Sylvina	Pembimbing Utama
39	Prof. Dr. Ir. Irwan Effendi, M.S.	195507181981031004	IV d	Fauziah Yulia Adriyani	Pembimbing Utama
40	Dr. Ir. Tubagus Hasanuddin, M.S.	195903211985061001	IV a	Fauziah Yulia Adriyani	Pembimbing Anggota

Program Studi Doktor Ilmu Pertanian

No	Nama	NIP	Gol	Nama Mahasiswa	Keterangan
41	Dr. Ir. Sumaryo, M.Si	196403271990031004	IV b	Fauziah Yulia Adriyani	Pembimbing Anggota
42	Dr. Ir. Kordiyana K. Rangga, M.S	195904251984032001	IV c	Fauziah Yulia Adriyani	Pembimbing Anggota
43	Dr. Ir. Samsu Udayana, M.Si.	196706151994031003	IV b	Analianasari	Pembimbing Anggota
44	Dr. Ir. Tanto P. Utomo, M.Si.	196808071993031002	III c	Analianasari	Pembimbing Anggota
45	Dr. Agustiansyah, S.P., M.Si.	197208042005011002	III d	Desi Maulida	Pembimbing Anggota
46	Dr. Endro P. Wahono, S.T., M.Sc.	197001291995121001	IV a	Yuda Romdania	Pembimbing Anggota
47	Dr. Ir. Agus Haryanto, M.P.	196505271993031002	IV a	Martinus	Pembimbing Utama
48	Dr. Mareli Telaumbanua, S.T.P., M.Sc.	198803252015041001	III b	Martinus	Pembimbing Anggota

Ditetapkan di : Bandar Lampung

Pada tanggal : 26 Maret 2021



F-03/PM-FP-AK-O4



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
FAKULTAS PERTANIAN

Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No. 1 Bandar Lampung 35145 Telp. (0721) 704946 Fax. (0721) 770347
e-mail : dekanfp@fp.unila.ac.id; pd1-fp@fp.unila.ac.id

KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS LAMPUNG
NOMOR 1451/UN26.14/PP.07.02.03/2021

TENTANG

TIM PENGUJI DESERTASI MAHASISWA PROGRAM DOKTOR
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS LAMPUNG PADA SEMESTER GENAP
TAHUN AKADEMIK 2020/2021

DEKAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS LAMPUNG

- Menimbang :
- a. Bahwa dalam rangka kelancaran dan ketertiban kegiatan ujian desertasi mahasiswa Program Doktor Fakultas Pertanian Universitas Lampung pada Semester Genap Tahun Akademik 2020/2021 perlu menugasi tenaga pendidik sebagai Tim Penguji Desertasi Mahasiswa.
 - b. Bahwa untuk penugasan Tim Penguji Desertasi Mahasiswa sebagaimana dimaksud pada huruf a, perlu ditetapkan dengan Keputusan Dekan.
- Mengingat :
- 1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
 - 2. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
 - 3. Undang-undang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Aparatur Sipil Negara;
 - 4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2017 tentang Manajemen Pegawai Negeri Sipil;
 - 5. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2014 Tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
 - 6. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 73 Tahun 1966 tentang Pendirian Universitas Lampung;
 - 7. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 72 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Lampung;
 - 8. Peraturan Menteri Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi Nomor 6 Tahun 2015 tentang Statuta Universitas Lampung;
 - 9. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 134149/MPK/RHS/KP/2019 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Rektor Universitas Lampung Periode Tahun 2019-2023;
 - 10. Peraturan Rektor Universitas Lampung Nomor 19 Tahun 2020 tentang Peraturan Akademik Universitas Lampung;
 - 11. Keputusan Rektor Universitas Lampung Nomor 2148/UN26/KP/2019 tentang Pemberhentian dan Pengangkatan Dekan Fakultas Pertanian Universitas Lampung;
 - 12. Keputusan Rektor Universitas Lampung Nomor 1477/UN26/PP.03.01/2021 tentang Kalender Akademik Tahun Akademik 2020/2021.

MEMUTUSKAN

Menetapkan :

- Pertama : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS LAMPUNG TENTANG TIM PENGUJI DESERTASI MAHASISWA PROGRAM DOKTOR FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS LAMPUNG PADA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2020/2021.
- Kedua : Menugasi tenaga pendidik yang namanya tercantum dalam lampiran Keputusan ini sebagai Tim Penguji Desertasi Mahasiswa Program Doktor Fakultas Pertanian Universitas Lampung pada Semester Genap Tahun Akademik 2020/2021.
- Ketiga : Dalam menjalankan tugas, yang bersangkutan mengikuti semua ketentuan yang berlaku dan bertanggung jawab kepada Dekan Fakultas Pertanian Unila melalui Ketua Jurusan masing-masing.
- Keempat : Apabila dikemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam penetapan ini, maka surat keputusan ini akan diperbaiki.

Ditetapkan di Bandar Lampung
Pada Tanggal 26 Maret 2021



Tembusan Yth:

1. Rektor Unila;
2. Dekan di lingkungan Unila;
3. Yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan.

LAMPIRAN
SURAT KEPUTUSAN DEKAN
NOMOR: 1451/UN26.14.12/PP.07.02.00/2021
TENTANG
TIM PENGUJI DISERTASI MAHASISWA PROGRAM DOKTOR
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS LAMPUNG
PADA SEMESTER GENAP TAHUN AKADEMIK 2020/2021

Program Studi Doktor Ilmu Pertanian

No	Nama	NIP	Gol	Nama Mahasiswa	Keterangan
1	Prof. Dr. Ir. Wan Abbas Zakaria, M.S.	196108261987021001	IV d	Adi Destriadi Sutisna	Pengaji Utama
2	Dr. Ir. Fem briarti Erry Prasmatiwi, M.P.	196302031989022001	IV b	Adi Destriadi Sutisna	Pengaji Anggota
3	Prof. Dr. Ir. Muhammad Kamal, M.Sc.	196101011985031003	IV d	Muhammad Syamsoel Hadi	Pengaji Utama
				Ratna Dewi	Pengaji Anggota
4	Prof. Dr. Ir. F.X. Susilo, M.Sc.	195908081983031001	IV d	Muhammad Syamsoel Hadi	Pengaji Anggota
5	Dr. Ir. Erwin Yuliadi, M.Sc.	195607121982111002	III d	Muhammad Syamsoel Hadi	Pengaji Anggota
				Jaenudin Kertahadimaja	Pengaji Anggota
				Ratna Dewi	Pengaji diluar Pembimbing
6	Dr. Ir. R. Hanung Ismono, M.P.	196206231986031003	IV b	Adi Destriadi Sutisna	Pengaji Anggota
7	Prof. Dr. Ir. Ainin Niswati, M.Agr.Sc.	196305091987032001	IV d	Titik Nur Aeny	Pengaji Utama
8	Prof. Dr. Ir. Cipta Ginting, M.Sc.	196012011984031003	IV d	Titik Nur Aeny	Pengaji Anggota
9	Radix Suharjo, S.P., M.Sc., Ph.D.	198106212005011003	III d	Titik Nur Aeny	Pengaji Anggota
10	Prof. Dr. Ir. Setyo Dwi Utomo, M.Sc.	196110211985031002	IV d	Jaenudin Kertahadimaja	Pengaji Utama
				Ratna Dewi	Pengaji Utama
11	Prof. Dr. Ir. Abdul Kadir Salam, M.Sc.	196011091985031001	IV e	Jaenudin Kertahadimaja	Pengaji Anggota
12	Prof. Dr. Ir. Sugeng P. Harianto, M.S.	195809231982111001	IV e	Rudi Hilmanto	Pengaji Utama
13	Dr. Ir. Slamet Budi Yuwono, M.S.	196412231994031003	IV b	Rudi Hilmanto	Pengaji Anggota
				Muhammad Syamsoel Hadi	Pengaji diluar Pembimbing
				Titik Nur Aeny	Pengaji diluar Pembimbing
				Adi Destriadi Sutisna	Pengaji diluar Pembimbing
				Jaenudin Kertahadimaja	Pengaji diluar Pembimbing
14	Dr. Arief Darmawan, S.Hut., M.Sc.	197901072008011009	III b	Rudi Hilmanto	Pengaji Anggota
15	Dr. Ir. Paul B. Timotiwu, M.S.	196209281987031001	IV a	Ratna Dewi	Pengaji Anggota
16	Ir. Siti Nudjanah, M.Sc., Ph.D.	196207201986032001	IV a	Ratna Dewi	Pengaji Anggota
17	Prof. Dr. Ir. Yusnita, M.Sc.	196108031986032002	IV d	Sri Ramadiana	Pengaji Utama
18	Dr. Ir. Rusdi Evizal, M.S.	196108261986031001	IV c	Sri Ramadiana	Pengaji Anggota

Program Studi Doktor Ilmu Pertanian

No	Nama	NIP	Gol	Nama Mahasiswa	Keterangan
19	Dr. Ir. Dwi Hapsoro, M.Sc.	196104021986031003	IV a	Titik Nur Aeny	Penguji diluar Pembimbing
				Sri Ramadiana	Penguji Anggota
20	Prof. Dr. Ir. Kukuh Setiawan, M.Sc.	196102181985031002	IV d	Muhammad Syamsoel Hadi	Penguji diluar Pembimbing
				Sri Ramadiana	Penguji Anggota
21	Prof. Dr. Ir. Murhadi,M.S.	196403261989021001	IV d	Analianasari	Penguji Utama
22	Dr. Ir. Samsu Udayana, M.Si.	196706151994031003	IV b	Analianasari	Penguji Anggota
23	Dr. Ir. Tanto P. Utomo, M.Si.	196808071993031002	III c	Analianasari	Penguji Anggota
24	Dr. Ir. Kuswanta Futas Hidayat, M.P.	196411181989021002	IV a	Jaenudin Kertahadimaja	Penguji diluar Pembimbing
25	Dr. Ir. Agus Karyanto, M.Sc.	196108201986031002	III c	Sri Ramadiana	Penguji Anggota
26	Dr. Ir. Dyah Aring Hepiana L, M.S.	196209181988032001	IV b	Adi Destriadi Sutisna	Penguji diluar Pembimbing
27	Dr. Ir. Tamaluddin Syam, M.Si.	195502221984031001	IV b	Rudi Hilmanto	Penguji diluar Pembimbing
28	Dr. Warsono, Ph.D.	196302161987031003	IIId	Jaenudin Kertahadimaja	Penguji diluar Pembimbing
29	Prof. Dr.dr. Asep Sukohar, M.Kes.	196905152001121004	III d	Muhammad Syamsoel Hadi	Penguji diluar Pembimbing
30	Prof. Dr. Ir. Irwan Sukri Banuwa, M.S	196110201986031002	IV d	Muhammad Syamsoel Hadi	Penguji diluar Pembimbing
				Rudi Hilmanto	Penguji diluar Pembimbing
				Titik Nur Aeny	Penguji diluar Pembimbing
				Adi Destriadi Sutisna	Penguji diluar Pembimbing
				Jaenudin Kertahadimaja	Penguji diluar Pembimbing
31	Prof. Dr. Heryandi, S.H., M.S.	196211091987031003	IV a	Rudi Hilmanto	Penguji diluar Pembimbing
32	Prof. Dr. Drs. Yulianto	196110201986031002	IV d	Titik Nur Aeny	Penguji diluar Pembimbing
				Jaenudin Kertahadimaja	Penguji diluar Pembimbing
33	Dr. Ir. Supijatno, M.Si.	196106211986011001	IV d	Muhammad Syamsoel Hadi	Penguji diluar Pembimbing
34	Prof. Dr. Ir. Tarkus Suganda, M.Sc. Ph.D.	195805071986031002	IV d	Titik Nur Aeny	Penguji diluar Pembimbing
35	Dr. Yudi Setiawan, S.P., M.Sc.	197807302007101002	III d	Rudi Hilmanto	Penguji diluar Pembimbing

Program Studi Doktor Ilmu Pertanian

No	Nama	NIP	Gol	Nama Mahasiswa	Keterangan
36	Nono Carsono, S.P., M.Sc., Ph.D.	197210101997031006	III d	Jaenudin Kertahadimaja	Penguji diluar Pembimbing
37	Dr. Jangkung Handoyo M., M.Ec.	197303181997021001		Adi Destriadi Sutisna	Penguji diluar Pembimbing
38	Dr. Rahmat Safe'i, S.Hut., M.Si.	197601232006041001	III d	Rudi Hilmanto	Penguji diluar Pembimbing
39	Dr. Diding Suhandy, S.T.P., M.Agr.	197803032001121001	III c	Analianasari	Penguji diluar Pembimbing

Ditetapkan di : Bandar Lampung
Pada tanggal : 26 Maret 2021



F-03/PM-FP-AK-05