

**INISIASI EKSPLAN DAN MULTIPLIKASI TANAMAN SATOIMO
(*Colocasia esculenta* (L.) var. *Antiquorum*) DENGAN PENAMBAHAN ZAT
PENGATUR TUMBUH BAP DI SEAMEO BIOTROP BOGOR**

**LAPORAN KEGIATAN
KULIAH KERJA PROFESI**



**Oleh:
NURRIA USWATUN HASANAH
19025010098**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAWA TIMUR
SURABAYA
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

**INISIASI EKSPLAN DAN MULTIPLIKASI TANAMAN SATOIMO
(*COLOCASIA ESCULENTA* (L.) SCHOTT VAR. *ANTIQUORUM*) DENGAN
PENAMBAHAN ZAT PENGATUR TUMBUH BAP**

Oleh :

Nama Mahasiswa : Nurria Uswatun Hasanah
NPM : 19025010098
Program Studi : S-1 AGROTEKNOLOGI

Menyetujui,

DOSEN PEMBIMBING



Ir. Widi Wurjani, MP
NIP. 19650502 199203 1001

Mengetahui,

**KOORDINATOR PROGRAM STUDI
AGROTEKNOLOGI**



Dr. Ir. Tri Mujoko, MP
NIP. 19660509 199203 1001

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, nikmat dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan KKP (Kuliah Kerja Profesi) dengan judul “Inisiasi Eksplan dan Multiplikasi Tanaman Satoimo (*Colocasia esculenta* (L.) Schott var. *antiquorum*) dengan Penambahan Zat Pengatur Tumbuh BAP” dengan lancar.

Penyusun mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses pembuatan Laporan KKP (Kuliah Kerja Profesi), terkhusus kepada:

1. Ir. Widi Wurjani, MP sebagai dosen pembimbing KKP.
2. Dr. Ir. Pangesti Nugrahani, M.Si sebagai dosen penguji 1 ujian KKP.
3. Dr. Ir. Ida Retno Moeljani sebagai dosen penguji 2 ujian KKP.
4. Dr. Ir. Tri Mujoko, MP selaku Koordinator Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
5. Dr. Ir. Wanti Mindari, M.P. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
6. Dr. Erina Sulistiani, M. Si selaku pembimbing lapang.
7. Seluruh staff dan karyawan Laboratorium Kultur Jaringan SEAMEO BIOTROP.
8. Kedua Orang Tua, yang telah banyak memberikan semangat dan doa kepada penulis dalam melaksanakan seluruh kegiatan.
9. Teman-teman dan segenap pihak yang turut memberikan bantuan dan dukungan baik untuk kelancaran dalam pembuatan laporan KKP.

Penulis menyadari terdapat banyak kekurangan dalam proses penyusunan laporan KKP (Kuliah Kerja Profesi) ini. Namun, penulis berharap bahwa laporan ini dapat diterima dan bermanfaat bagi seluruh pembaca sehingga dapat menjadi acuan dalam pengetahuan pemuliaan tanaman.

Surabaya, September 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Manfaat	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Tanaman Satoimo (Talas Jepang).....	4
2.1.1. Klasifikasi Tanaman Satoimo	4
2.1.2. Morfologi Tanaman Satoimo	4
2.1.3. Kandungan Tanaman Satoimo	5
2.2. Kultur Jaringan pada Tanaman Satoimo.....	6
2.3. Media Kultur MS (Murashige & Skoog)	6
2.4. Bahan Eksplan	8
2.5. Multiplikasi	9
2.6. Zat Pengatur Tumbuh	10
2.7. BAP (6-Benzylaminopurine).....	11
III. GAMBARAN UMUM LOKASI.....	12
3.1. Lokasi Kuliah Kerja Profesi.....	12
3.2. Ruang Lingkup SEAMEO BIOTROP	12
3.3. Visi dan Misi SEAMEO BIOTROP	13
3.4. Struktur Organisasi	14
IV. METODE KULIAH KERJA PROFESI	15
4.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	15
4.2. Metode Pelaksanaan KKP.....	15
4.2.1. Observasi.....	15
4.2.2. Praktek/Kegiatan Langsung	15
4.2.3. Wawancara.....	15

4.2.4. Pengumpulan Data	15
4.2.5. Penyusunan Laporan Kuliah Kerja Profesi (KKP)	16
V. PELAKSANAAN INISIASI EKSPLAN DAN MULTIPLIKASI TANAMAN SATOIMO (<i>Colocasia esculenta</i> (L.) var. <i>Antiquorum</i>) DENGAN PENAMBAHAN ZAT PENGATUR TUMBUH BAP DI SEAMEO BIOTROP BOGOR	17
5.1. Persiapan Ruangan, Alat, dan Bahan	17
5.2. Sterilisasi	17
5.2.1. Sterilisasi Ruangan	18
5.2.2. Sterilisasi Laminar Air Flow	18
5.2.3. Sterilisasi Alat dan Media	18
5.3. Pembuatan Media MS	19
5.4. Inisiasi Eksplan Tanaman Satoimo Taro	22
5.5. Multiplikasi Tanaman Satoimo Taro	26
5.6. Pemeliharaan	28
VI. PEMBAHASAN	29
VII. KESIMPULAN DAN SARAN	34
7.1. Kesimpulan	34
7.2. Saran	34
DAFTAR PUSTAKA	35
LAMPIRAN	38

DAFTAR TABEL

Nomor		Halaman
	<u>Lampiran</u>	
1.	Komposisi Larutan Stok.....	38
2.	Komposisi Media	39

DAFTAR GAMBAR

Nomor	<u>Teks</u>	Halaman
3.1.	Peta Lokasi SEAMEO BIOTROP (Sumber: Google Earth).....	12
3.2.	Struktur Organisasi SEAMEO BIOTROP	14
5.1.	Proses Sterilisasi Menggunakan Autoklaf	19
5.2.	Proses Pembuatan Media. a. Pengukuran Larutan Stok, b. Pengukuran Myoinositol menggunakan Timbangan Analitik, c. Pengadukan Larutan Media dengan <i>Magnetic Stirrer</i> , d. Pengukuran pH Media.	21
5.3.	Proses Sterilisasi Eksplan dalam LAF. A. Penambahan Tween 20, b. Perendaman Eksplan dalam Larutan Alkohol, c. Pembilasan Menggunakan Air Steril, d. Perendaman Eksplan dalam Larutan Bayclin	24
5.4.	Hasil Inisiasi Eksplan Satoimo Umur 6 HST. a. Eksplan Pertama, b. Eksplan Kedua, c. Eksplan Ketiga.	25
5.5.	Hasil Inisiasi Eksplan Satoimo Umur 11 HST. a. Eksplan Pertama, b. Eksplan Kedua, c. Eksplan Ketiga.	25
5.6.	Hasil Inisiasi Eksplan Satoimo Umur 19 HST. a. Eksplan Pertama, b. Eksplan Kedua, c. Eksplan Ketiga.	26
5.7.	Proses Multiplikasi Satoimo. a. Pembakaran Mulut Botol Kultur pada Bunsen, b. Tunas Satoimo yang telah dimultiplikasi, c. Penanaman Tunas pada Media Kultur, d. Peletakkan Botol Kultur pada Rak Kultur.	27
5.8.	Hasil Multiplikasi Satoimo. a. Multiplikasi Satoimo 0 HST, b. Multiplikasi Satoimo 7 HST, c. Multiplikasi Satoimo 11 HST.	28
<u>Lampiran</u>		
1.	Surat Permohonan Kuliah Kerja Profesi	40
2.	Surat Penerimaan Kuliah Kerja Profesi	41
3.	Lembar Kartu Monitoring Kuliah Kerja Profesi 1	42
4.	Lembar Kartu Monitoring Kuliah Kerja Profesi 2	43
5.	Lembar Kartu Bimbingan Kuliah Kerja Profesi	44