LAMPIRAN

PERSURATAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE (UMPAR)
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN (FKIP)
KAMPUS I : Jl. Muhammadiyah No. 8 Telp. (0421) 21608 Parepare
KAMPUS II (Kantor Pusat) : Jl. Jend. Ahmad Yani Km. 6 Telp. (0421) 22757 Parepare

بسم الله الرحمن الرحيم

Nomor : 116/FKIP/ II. 3.AU/ A/ 2020
Lamp. :
Hal : Pengantar Penelitian

Kepada Yth.
Ketua LPPM UM Parepare
Di, -
Tempat

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji kita panjatkan kehadirat Allah SWT, semoga segala aktivitas keseharian kita mendapatkan rahmat dan bernilai ibadah di sisi-Nya. Aaamin.

Sehubungan dengan pelaksanaan penelitian mahasiswa setelah ***Seminar Proposal Penelitian,*** dengan identitas mahasiswa yang bersangkutan sebagai berikut:

Nama : KASMIRA
NIM : 2b 330 027
Program Studi : PEND. BIOLOGI
Judul Penelitian : Pengaruh Mikroorganisme Lokal (MOL) Cangal dan Ampas Kelapa Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kangkung Darat (*Ipomea reptans*)

Dengan ini kami sampaikan bahwa mahasiswa yang bersangkutan kiranya dapat diberi izin penelitian untuk digunakan dalam pelaksanaan penelitiannya.

Demikian surat ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan ***Jazakumullahu Khairan Katziran***

Wabillahi Taufiq Walhidayah
Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Parepare, 7 Rajab 1441 H
2 Maret 2020 M
Dekan,

Patahuddin, S.Pd., M.Pd
NBM.859502

Tembusan disampaikan kepada
- Gugus Penjaminan Mutu Fakultas
- Arsip

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
(RESEARCH INSTITUTE AND COMMUNITY SERVICES)
Alamat : Gedung B1 Kampus II UMPAR, Jl.Jend. Ahmad Yani Km. 6 Parepare Kode Pos 91113 Telp/Fax (0421) 3311751, e-mail: lppm@umpar.ac.id

بسم الله الرحمن الرحيم

Nomor : **0638/LPPM/IL3.AU/IP/2020**
Lampiran : -
Perihal : **Permohonan Izin Penelitian**

Kepada Yth.
Ketua Program Studi Pendidikan Biologi FKIP UM Parepare
di-
Tempat

Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Muhammadiyah Parepare, menerangkan bahwa:

Nama	**: Kasmira**
NIM	**: 216 330 027**
Fakultas/Program Studi	**: FKIP/Pendidikan Biologi**

Adalah Mahasiswa Universitas Muhammadiyah Parepare yang bermaksud untuk melakukan penelitian dengan judul **"Pengaruh Microorganisme Lokal (MOL) Gamal dan Ampas Kelapa terhadap Pertumbuhan Tanaman Kangkung Darat *(Ipomea reptans)*".**
Sehubungan dengan hal tersebut, dimohon kepada Bapak/Ibu untuk memberikan izin penelitian kepada mahasiswa tersebut selama 1 (satu) bulan di **Green House Pendidikan Biologi FKIP Universitas Muhammadiyah Parepare.**
Atas Perhatian dan kerjasamanya, diucapkan terima kasih.
Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Parepare, 1 Jumadil Awal 1442 H / 17 November 2020 M
Ketua,

Dr. H. Muh. Syakir Radhy.,M.Pd.
NBM. 924 509

Tembusan Yth.
1. Ketua BPH UM Parepare
2. Wakil Rektor I UM Parepare
3. Wakil Rektor III UM Parepare
4. Dekan FKIP UM Parepare
5. Sdri. Kasmira
6. Arsip

DATA-DATA PENELITIAN

Lampiran Tabel 1. Denah Plot Percobaan di Lapangan

r1	r2	r3
K0	**K1**	**K2**
K2	**K0**	**K3**
K1	**K3**	**K0**
K3	**K2**	**K1**

Keterangan :

r : Ulangan

K : Perlakuan

Setiap ulangan pada K0,K1,K2, K3 tanaman sampel dipilih secara acak

Lampiran Tabel 2. Rata-rata Tinggi Tanaman Kangkung Darat, Jumlah Daun, Berat Segar, Panjang Akar, Jumlah Akar Sekunder dan Volume Akar Tanaman Kangkun Darat pada perlakuan Mikroorganisme Lokal (MOL) Gamal dan Ampas Kelapa pada Konsentrasi yang Berbeda.

Perlakuan	Parameter Pengukuran					
	Tinggi tanaman (cm)	Jumlah daun (helai)	Berat segar (gram)	Panjang akar (cm)	Jumlah akar sekunder per 1 cm	Volume akar ($m^{3)}$
K0	14.04	6.12	0.80	6.82	11.20	0.10
K1	14.52	5.68	1.01	6.52	18.73	0.10
K2	10.46	5.40	0.88	5.74	16.07	0.10
K3	5.85	5.21	0.45	5.40	14.07	0.10

Lampiran Tabel 3. Uji BNT Tinggi Tanaman Kangkung Darat pada perlakuan Mikroorganisme Lokal (MOL) Gamal dan Ampas Kelapa pada Konsentrasi yang Berbeda.

Sd	T 5%	BNT
0.56667	2.46	1.394

Perlakuan	Rata-Rata	Simbol
K1	14.52	m
K0	14.04	m
K2	10.46	y
K3	5.85	r

Lampiran Tabel 4. Uji BNT Jumlah Daun Kangkung Darat pada perlakuan Mikroorganisme Lokal (MOL) Gamal dan Ampas Kelapa pada Konsentrasi yang Berbeda.

Sd	T 5%	BNT
0.27097	2.46	0.667

Perlakuan	Rata-Rata	Simbol
K0	6.12	m
K1	5.68	m
K2	5.40	m
K3	5.21	m

Lampiran Tabel 5. Uji BNT Berat Segar Kangkung Darat pada perlakuan Mikroorganisme Lokal (MOL) Gamal dan Ampas Kelapa pada Konsentrasi yang Berbeda.

Sd	T 5%	BNT
0.06864	2.46	0.169

Perlakuan	Rata-Rata	Simbol
K1	1.01	r
K2	0.88	r
K0	0.80	r
K3	0.45	r

Lampiran Tabel 6. Analisis Varian (ANOVA) Tinggi Tanaman Kangkung Darat, Jumlah Daun, Berat Segar, Panjang Akar, Jumlah Akar Sekunder dan Volume Akar Tanaman Kangkun Darat pada perlakuan Mikroorganisme Lokal (MOL) Gamal dan Ampas Kelapa pada Konsentrasi yang Berbeda.

SK	DB	JK					
		Tinggi Tanaman	Jumlah Daun	Berat Segar	Panjang Akar	Jumlah Akar	Volume Akar
P	4	144.58	1.28	0.53	3.94	91.16	0.00
G	8	11.56	0.65	0.17	7.78	72.40	0.00
T	11	156.14	1.92	0.70	11.72	163.56	0.00

DOKUMENTASI

A. Pembuatan Media Tanam





B. Pembuatan Mikroorganisme Lokal (MOL) Gamal dan Ampas Kelapa













C. Sterilisasi Pasir Sebagai Media Tanam





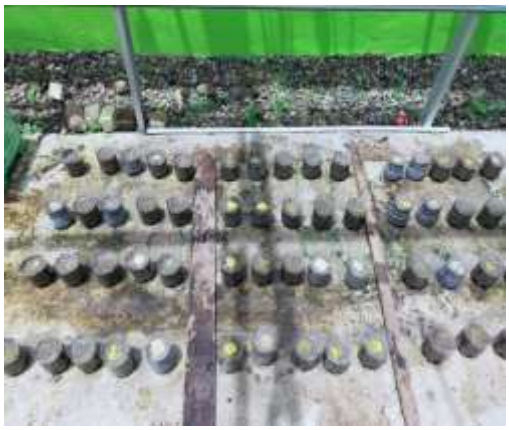


D. Penanaman Bibit dan Pemberian Label





E. Pembuatan Denah Penelitian





F. Penyaringan MOL yang Telah Difermentasi









G. Pemberian Mikroorganisme Lokal (MOL) Gamal dan Ampas Kelapa

h














H. Kondisi Tanaman Kangkung Darat Setelah Pemberian MOL




I. Pengukuran Tinggi Tanaman dan Menghitung Jumlah Daun



h





J. Penimbangan Berat Segar

m



M





K. Pengamatan Panjang Akar, Jumlah Akar Sekunder dan Volume Akar







L. Perbandingan Pertumbuhan Tanaman Kangkung Darat



M. Gangguan pada Tanaman





RIWAYAT HIDUP



Kasmira, lahir di Malaysia pada tanggal 10 Januari 1998 sebagai anak kedua dari 4 bersaudara, keluarga dari Ayahanda Sakka dan Ibunda Rasmi. Penulis memulai jenjang pendidikan di Malaysia usia 6 tahun di Tadika KEMAS Kg. Dambai, Inanam pada tahun 2004 selanjutnya, Sekolah Dasar di SD Negeri 149 Sepang pada tahun 2004-2010, selanjutnya SMP Negeri 1 Lembang pada tahun 2010-2013 dan SMA Negeri 8 Pinrang tahun 2013-2016. Tahun 2016 menempuh pendidikan di perguruan tinggi Universitas Muhammadiyah Parepare dengan memilih jurusan program studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan.

Penulis juga aktif di dunia organisasi, pengalaman organisasi penulis dapatkan dari Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM), penulis pernah menjabat sebagai anggota bidang Sosial Pemberdayaan Masyarakat (SPM) pada tahun periode 2018-2019 dan selanjutnya menjabat kembali sebagai bendahara umum pada tahun periode 2019-2020.

Tahun 2021 penulis menyelesaikan studi dengan skripsi berjudul "Pengaruh Mikroorganisme Lokal (MOL) Gamal *(Gliricidia sepium)* dan Ampas Kelapa *(Cocos nucifera)* Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kangkung (*Ipomea reptans*)".