#### **LAMPIRAN**

## Lampiran 1 Surat Peminjaman Alat Lab Biologi

#### SURAT PEMINJAMAN ALAT LABORATORIUM BIOLOGI

Kepada Yth.

Kepala Laboratorium Biologi

Di Tempat

#### Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Dengan ini saya,

Nama : Nashrullah Fatoni Ramadhan

: 20201113021

Program Studi: S1 Pendidikan Biologi

Mengajukan permohonan peminjaman barang Laborataroium Biologi untuk keperluan

penelitian skripsi.

: Pengembangbiakan Larva Lalat BSF menggunakan Limbah Domestik

sebagai Edukasi Masyarakat dalam Penurunan Volume Limbah dan Pakan Ternak Lele.

Dosen Pembimbing 1: Asy'ari, S.Pd., M.Pd.

Dosen Pembimbing 2: Dr. Peni Suharti, M.Kes.

Waktu Peminjaman : 20 November 2023 - 4 Februari 2024

Demikian surat permohonan ini saya sampaikan. Atas perhatian Ibu Kepala Laboratorium

Biologi saya ucapkan terima kasih.

Wassalalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Surabaya, 16 November 2023

Mengetahui,

Peminjam

Nashrullah Fatoni Ramadhan

Nim: 20201113021

No	Nama Alat / Barang	Volume	Keperluan	Tanggal Peminjaman
1	Timbangan Pegas	1	Menimbang berat badan ikan lele sebelum dan sesudah perlakuan	4 Desember 2023 4 Februari 2024
2	Timbangan Digital	1	Menimbang berat pakan ikan lele	4 Desember 2023 – 4 Februari 2024

# Lampiran 2 Berita Acara Bimbingan Skripsi

# Kartu Kendali Bimbingan Skripsi UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

Tahun semester : Ganjil 2023/2024 : S1 Pendidikan Biologi : 20201113021 Pembimbing 1 : Asy ari Nama Mahasiswa : NASHRULLAH FATONI RAMADHAN Pembimbing 2 : Peni Suharti

No.	Tanggal	Topik	Saran / Komentar	Pembimbing
1	2023-09-17	Bimbingan Judul	Judulnya perlu banyak perbaikan karena masih basa basi	Asy ari
2	2023-09-19	Bimbingan Judul	ada penambahan kata-kata di judul dan sudah sepakat	Peni Suharti
3	2023-09-21	Bimbingan Judul	Sudah sepakat menggunakan penelitian mumi	Asy ari
4	2023-10-01	Bimbingan BAB I	Banyak perbaikan dari penulisan hingga titik koma	Peni Suharti
5	2023-10-02	Bimbingan BAB I	Kurang banyak isinya silahkan ditambahkan	Asy ari
6	2023-10-04	Bimbingan BAB I	Ditambahkan pendahuluan tentang maggot mempengaruhi penurunan limbah	Asy ari
7	2023-10-04	Bimbingan BAB I	Ditambahkan point-point di beberapa sub	Peni Suharti
8	2023-10-08	Bimbingan BAB III	Diperbaiki lagi pada bagian teknik analisis data	Asy ari
9	2023-10-08	Bimbingan BAB III	Jenis penelitiannya ditambahkan karena masih rancu penelitiannya termasuk kuantitatif atau kualitatif	
10	2023-10-11	Bimbingan BAB III	Rumus perhitungan dan pengulangan diperbaiki	Peni Suharti
11	2023-10-12	Bimbingan BAB III	Prosedur diperbaiki	Peni Suharti
12	2023-10-15	Bimbingan BAB II	Kurang banyak sitasi yang dimasukan penulisan juga diperbaiki	Asy ari
13	2023-10-17	Bimbingan BAB II	Penelitian yang relevan ditambahkan bila ada	Asy ari
14	2023-10-30	Bimbingan Revisi	Kevisi Menunjukkan revisi sempro beberapa point perlu ditambahkan untuk kesempumaan proposal selanjutnya bisa langsung penelitian	
15	2023-11-01	Bimbingan Revisi	Ditambahkan revisi dari dosen penguji 2 dan 3	Asy ari
16	2023-11-10	Bimbingan Penelitian	in Menanyakan media, pakan, dan takaran yang digunakan untuk perkembangbiakan lele	
17	2023-11-17	Bimbingan Penelitian	Menanyakan perihal surat peminjaman barang di lab	Asy ari
18	2024-01-03	Bimbingan BAB IV	Masih banyak yang perlu diperbaiki terutama dibagian penyampaian data	Peni Suharti
19	2024-01-05	Bimbingan BAB IV	Sudah bagus tinggal diperbaiki perapian	Asy ari
20	2024-01-08	Bimbingan BAB IV	Data berat dan panjang lele tidak usah dimasukan satu persatu cukup kesimpulan saja	Peni Suharti
21	2024-01-12	Bimbingan BAB IV	Statistika hasilnya diperbaiki karena kurang relevan dengan hasil data	Peni Suharti
22	2024-01-13	Bimbingan BAB IV	Pembahasan dimasukan mengenai pengaruh media edukasi untuk pengumpulan limbah	
23	2024-01-15	Bimbingan BAB V	Kesimpulan dan saran diperbaiki	Asy ari
24	2024-01-16	Bimbingan BAB V	Kesimpula dan saran diperbaiki	Peni Suharti
25	2024-01-16	Bimbingan BAB IV	Data lebih dispesifikan, berapa limbah yang digunakan, berapa pakan yang digunakan, berat maggat	Peni Suharti
26	2024-01-17	Bimbingan Abstrak	Abstrak diperbaiki	Peni Suharti

# Lampiran 3 Alat dan Bahan Perkembangbiakan Maggot



# Lampiran 4 Proses Perkembangbiakan Maggot



# **Lampiran 5 Proses Pengukuran Maggot**



Proses Penimbangan Berat Maggot



**Proses Pengukuran Maggot** 

# Lampiran 6 Alat dan Bahan Perkembangbiakan Lele



Ember 80 Liter



Papan Bedah



**Penggaris Stainles** 



Timbangan Listrik



# Lampiran 7 Proses Perkembangbiakan Lele



Proses Pemindahan Lele ke Ember



**Proses Pengurasan Lele** 



Proses Penimbangan Pakan Lele



**Proses Pemberian Pakan Lele** 

## Lampiran 8 Proses Pengukuran Lele



setelah Perlakuan



**Proses Pengukuran Panjang** Lele sebelum Perlakuan

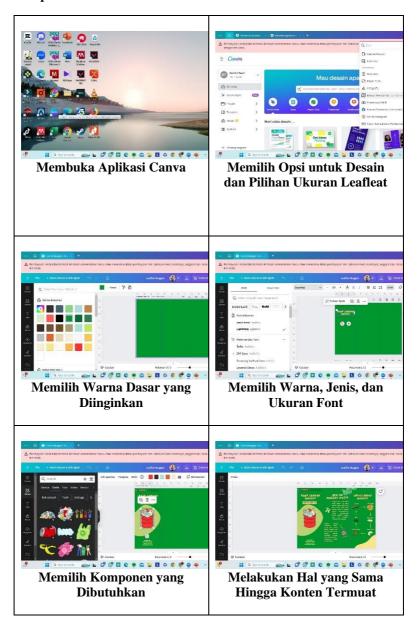


**Proses Penimbangan Berat** Lele setelah Perlakuan



Proses Pengukuran Panjang Lele Setelah Perlakuan

#### **Lampiran 9 Proses Pembuatan Leafleat**





## Lampiran 10 Surat Persetujuan Revisi

## a. Dosen Penguji I

#### FORM REVISI UJIAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa

: Nashrullah Fatoni Ramadhan

NIM

: 20201113021

Program Studi

: Pendidikan Biologi

Dosen Penguji

: Asy'ari, S.Pd., M.Pd.

Judul Skripsi

: Pengembangbiakan Larva Lalat BSF

Menggunakan Limbah Domestik Untuk Pakan Ternak Lele dan Pemanfaatannya Sebagai Bahan Edukasi Masyarakat.

Catatan Hacil Iliian (Pavici)

No	Revisi	Tanggal Selesai Revisi	Paraf Dosen Penguji
1.	Tidak ada		41
2.	Tidak ada	-	· U

Surabaya, 19 Februari 2024

Dosen Penguji,

Asy'ari, S.Pd., M.Pd. NIP 021.02.1.1987.17.244

Catatan: Diberikan kepada mahasiswa dan diparaf dosen penguji setelah hasil revisi sudah sesuai dengan saran dan masukan penguji

## b. Dosen Penguji II

#### FORM REVISI UJIAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa

: Nashrullah Fatoni Ramadhan

NIM

: 20201113021

Program Studi

: Pendidikan Biologi

Dosen Penguji

: Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes.

Judul Skripsi

: Pengembangbiakan Larva Lalat BSF Menggunakan Limbah Domestik Untuk Pakan Ternak Lele dan

Pemanfaatannya sebagai Bahan Edukasi Masyarakat.

Catatan Hasil Ujian (Revisi)

No	Revisi	Tanggal Selesai Revisi	Paraf Dosen Penguji
1.	Judul diperbaiki karena perangkat penurunan volume limbah tidak ada	30-1-2021	4
2.	Hipotesis disederhanakan karena tidak ada hasil penurunan volume limbah	2-2-2024	ga.
3.	Data limbah terurai dimasukkan kedalam prosedur pengembangbiakan maggot	10-2-2024	Gu

Surabaya, 19 Februari 2024 Dosen Penguji,

Ir. Ruspeni Daesusi, M.Kes. NIP 1968061019922001

Catatan: Diberikan kepada mahasiswa dan diparaf dosen penguji setelah hasil revisi sudah sesuai dengan saran dan masukan penguji

## c. Dosen Penguji III

#### FORM REVISI UJIAN SKRIPSI

Nama Mahasiswa

: Nashrullah Fatoni Ramadhan

NIM

: 20201113021

Program Studi

: Pendidikan Biologi

Dosen Penguji

: Mulya Fitrah Juniawan, S.Si., M.Si.

Judul Skripsi

: Pengembangbiakan Larva Lalat BSF

Menggunakan Limbah Domestik Untuk Pakan Ternak Lele dan Pemanfaatannya sebagai Bahan Edukasi Masyarakat.

Catatan Hasil Ujian (Revisi)

No	Revisi	Tanggal Selesai Revisi	Paraf Dosen Penguji
1.	Menambahkan mekanisme maggot dalam mengurai limbah domestik pada bab 2 dan pembahasan	30-1-2021	4
2.	Dijelaskan apa itu BSF jangan disingkat	21-1-2027	St
3.	Scan di rapikan	21-1-2024	St
4.	Daftar isi, daftar Pustaka, dan refrensi di rapikan	18-2-2024	sf

Surabaya, 19 Februari 2024 Dosen Penguji,

Mulya Fitrah Juniawan, S.Si., M.Si. NIP 012.02.1.1990.22.320

Muny

Catatan : Diberikan kepada mahasiswa dan diparaf dosen penguji setelah hasil revisi sudah sesuai dengan saran dan masukan penguji

## Lampiran 11 Endorsement Pusat Bahasa



#### ENDORSEMENT LETTER 192/PB-UMS/EL/II/2024

This letter is to certify that the abstract of the thesis below

Tittle : Breeding of BSF Fly Larvae Using Domestic Waste for Catfish Feed

and Its Utilisation as Community Education Material

Student's name : Nashrullah Fatoni Ramadhan

Student's ID Number : 20201113021

Department : Biological Education, Undergraduate, Faculty of Teacher Training

and Education, Universitas Muhammadiyah Surabaya, Indonesia

has been endorsed by Pusat Bahasa UMSurabaya for further approval by the examining committee of the faculty.

Surabaya, February 20, 2024 Chair person,

## Lampiran 12 Surat Keterangan Bebas Pinjam



Perpustakaan



#### SURAT KETERANGAN BEBAS PINJAM

Dengan ini menyatakan bahwa:

Nama : Nashrullah Fatoni Ramadhan

: 20201113021

Program Studi/Fakultas: (S1) Pendidikan Biologi/Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan

Alamat : Jl. Kapasan Lor GG 1 No 2d

: 088217771794 No.Telp/HP

Tidak memiliki pinjaman bahan pustaka di Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surat keterangan ini digunakan untuk: Mengambil Ijazah

Mengetahui, Kepala Perpustakaan

Surabaya, 19 Februari 2024

Petugas Perpustakaan

#### Lampiran 13 Surat Bebas Plagiasi



Perpustakaan



FM-009 PERPUS-07

#### SURAT KETERANGAN BUKTI BEBAS PLAGIASI

Naskah tugas akhir / skripsi / karya tulis / tesis\*) yang diserahkan atas :

N a m a : Nashrullah Fatoni Ramadhan

NIM : 20201113021

Fakultas/Prodi : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (S1) Pendidikan Biologi

Alamat : Jl. Kapasan Lor Gg 1 No 2d

Judul : Pengembangbiakan Larva Lalat BSF Menggunakan Limbah Domestik dan Pemanfaatannya Sebagai Edukasi Masyarakat dalam Penurunan Volume Limbah dan Pakan Ternak Lele

> Mengetahui, da Perpustakaan

telah diserahkan dan memenuhi kriteria batas maksimal yang sudah ditentukan.

Petugas perpustakaan

1 mile

Putri Rokhmawati

Surabaya, 16 Januari 2024 Mahasiswa,

Nashrullah Fatoni Ramadhan

Drs. Yarno, M.Pd.

\*) DILARANG KERAS MENYEBARLUASKAN FORM INI

#### Lampiran 14 Biodata



Nashrullah Fatoni Ramadhan lahir di Surabaya 10 November 2002. Anak tunggal dari pasangan Bapak Suyatno dan Ibu Yuni Nuryati, yang telah menempuh Pendidikan di Universitas Muhammadiyah Surabaya. Riwayat pendidikan dimulai di SDN Simokerto 1 Surabaya, Muhammadiyah 1 Surabaya, dan SMA Muhammadiyah 10 Surabaya. Selama menempuh Pendidikan perkuliahan saya aktif dalam beberapa organisasi didalam dan diluar kampus antara lain PC IPM Genteng Periode 2020 - 2021 sebagai Ketua Umum, UKM Ormabes periode 2021 – 2022 sebagai Wakil Ketua Humas,

dan HIMA Biosfer periode 2021 – 2023 sebagai Sekretaris Departemen dan Ketua Departemen Pengembangan Sumber Daya Mahasiswa (PSDM). Pengalaman selanjutnya yang didapatkan adalah mengikuti program Asistensi Mengajar yang diselenggarakan oleh LP3 dan beberapa kegiatan kampus lainnya seperti seminar dan pelatihan.