

LAMPIRAN

Lampiran 1



PEMERINTAH KOTA BANDARLAMPUNG DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU

Jalan Dr. Susilo Nomor 2 Bandar Lampung, Telepon (0721) 476362
Faksimile (0721) 476362 Website: www.dpmptsp.bandarlampungkota.go.id
Pos-el: sekretariat@dpmptsp.bandarlampungkota.go.id

SURAT KETERANGAN PENELITIAN (SKP) Nomor : 1871/070/02090/SKP/III.16/IV/2022

Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2018 tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian dan Rekomendasi dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik Kota Bandar Lampung Nomor 070/070/IV.05/2022 Tanggal 28 APRIL 2022, yang bertandatangan dibawah ini Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kota Bandar Lampung memberikan Surat Keterangan Penelitian (SKP) kepada :

1. Nama : NOVA DWI ANANDA
2. Alamat : JL. LADA 6 NO. 65 KEL./DESA PERUMNAS WAY HALIM KEC. WAY HALIM KAB/KOTA KOTA BANDAR LAMPUNG PROV. LAMPUNG
3. Judul Penelitian : GAMBARAN CEMARAN JAMUR ASPERGILLUS SPP PADA LADA YANG DIJUAL DI PASAR PASIR GINTUNG KOTA BANDAR LAMPUNG
4. Tujuan Penelitian : UNTUK MENGETAHUI GAMBARAN CEMARAN JAMUR ASPERGILLUS SPP PADA LADA YANG DIJUAL DI PASAR PASIR GINTUNG KOTA BANDAR LAMPUNG
5. Lokasi Penelitian : PADA PASAR PASIR GINTUNG KOTA BANDAR LAMPUNG
6. Tanggal dan/atau lamanya penelitian : 25 APRIL 2022
7. Bidang Penelitian : TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
8. Status Penelitian : -
9. Nama Penanggung Jawab atau Koordinator : WARIJIDIN ALIYANTO, SKM., M.Kes
10. Anggota Penelitian : NOVA DWI ANANDA
11. Nama Badan Hukum, Lembaga dan Organisasi : POLITEKNIK KESEHATAN TANJUNG KARANG

Dengan Ketentuan sebagai berikut :

1. Pelaksanaan Penelitian tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu stabilitas pemerintah.
2. Setelah Penelitian selesai, agar menyerahkan hasilnya kepada Badan Kesatuan Bangsa Dan Politik (BAKESBANGPOL) Kota Bandar Lampung.
3. Surat Keterangan Penelitian ini berlaku selama 1 (satu) tahun sejak tanggal ditetapkan.



Ditetapkan di : Bandarlampung
pada tanggal : 13 Mei 2022

Pt. Kepala Dinas



MUHTADIA A. TEMENGUNG, S.T., M.Si.
NIP 19710810 199502 1 001

Tembusan :

1. BAKESBANGPOL Kota B
2. BAPPEDA Kota Bandar L
3. Pertiinggal

Lampiran 2

Formulir Surat Izin Penelitian Jurusan Analis Kesehatan

Kepada Yth,
Ketua Jurusan Analis Kesehatan
Di
Jurusan Analis Kesehatan

Perihal : Izin Penelitian

Bersama ini saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Nova Dwi Ananda
NIM : 1913453101
Judul Penelitian : Gambaran Cemaran Jamur *Aspergillus* spp pada Lada
yang Dijual di Pasar Pasir Guntung Bandar Lampung

Mengajukan izin untuk melaksanakan penelitian di bidang Mikologi
di laboratorium Jurusan Analis Kesehatan. Untuk mendukung pelaksanaan penelitian tersebut
kami juga mohon izin untuk meminjam bahan habis pakai (Media/Reagensia) dan peralatan
laboratorium yang diperlukan (rincian bon pemakaian media/reagensia dan bon peminjaman
alat terlampir). Setelah penelitian selesai, kami sanggup segera mengembalikan bahan habis
pakai dan mengganti alat yang rusak/pecah paling lama satu minggu (7 hari) setelah
penelitian dinyatakan selesai oleh pembimbing utama.

Demikian surat ini disampaikan, atas perhatian dan izin yang diberikan kami ucapkan terima
kasih.

Bandar Lampung, 31 Mei 2022

Mengetahui

Pembimbing Utama

Wibowo Adysapta, S.T., M.Kes

NIP.

Mahasiswa Peneliti

Nova Dwi Ananda

NIM. 1913453101

Lampiran 3

Proses Pengumpulan Sampel



Proses Pembelian
Sampel



Sampel lada utuh yang dijual
di Pasar Pasir Gintung
Bandar Lampung



Sampel lada giling yang
dijual di Pasar Pasir Gintung
Bandar Lampung

Proses Pembuatan Media dan Identifikasi Sampel



Menimbang media PDA



Melarutkan media PDA



Penuangan media PDA ke petridish



Menimbang sampel 10 gram



Melakukan pengenceran sampel



Meletakkan jamur pada objek glass



Mengamati dibawah mikroskop

Lampiran 4

Tabel distribusi hasil pemeriksaan jamur *Aspergillus spp* pada lada yang dijual di Pasar Pasir Gintung Bandar Lampung

Sampel (lada utuh)	Tercemar <i>Aspergillus spp</i>	Tidak tercemar <i>Aspergillus spp</i>	Pertumbuhan Jamur			
			<i>Aspergillus fumigatus</i>	<i>Aspergillus niger</i>	<i>Aspergillus flavus</i>	<i>Aspergillus terreus</i>
LU 1		✓	-	-	-	-
LU 2	✓		-	✓	-	-
LU 3		✓	-	-	-	-
LU 4		✓	-	-	-	-
LU 5	✓		✓	-	-	✓
LU 6	✓		✓	-	-	✓
LU 7	✓		✓	-	-	-
LU 8		✓	-	-	-	-
LU 9		✓	-	-	-	-

Sampel (lada giling)	Tercemar <i>Aspergillus spp</i>	Tidak tercemar <i>Aspergillus spp</i>	Pertumbuhan Jamur			
			<i>Aspergillus fumigatus</i>	<i>Aspergillus niger</i>	<i>Aspergillus flavus</i>	<i>Aspergillus terreus</i>
LG 1	✓		✓	✓	-	-
LG 2	✓		-	✓	-	-
LG 3	✓		-	✓	✓	-
LG 4	✓		-	✓	-	-
LG 5	✓		✓	-	-	✓
LG 6	✓		✓	✓	✓	✓
LG 7	✓		-	✓	-	-

Lampiran 5

Pemeriksaan Makroskopis Pertumbuhan Jamur *Aspergillus spp* Pada Lada Utuh di Media Potato Dextrose Agar Selama 7 Hari

Sampel (lada utuh)	Hari ke-1	Hari ke-2	Hari ke-3	Hari ke-4	Hari ke-5	Hari ke-6	Hari ke-7	Kesimpulan
LU 1	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Tidak tumbuh	Negatif <i>Aspergillus spp</i>
LU 2	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus niger</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus niger</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus niger</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus niger</i>	Positif <i>Aspergillus niger</i>
LU 3	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Negatif <i>Aspergillus spp</i>
LU 4	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Negatif <i>Aspergillus spp</i>
LU 5	Belum ada pertumbuhan	10 ⁻¹ mulai tumbuh <i>Aspergillus fumigatus</i> & <i>Aspergillus terreus</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus fumigatus</i> & <i>Aspergillus terreus</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus fumigatus</i> & <i>Aspergillus terreus</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus fumigatus</i> & <i>Aspergillus terreus</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus fumigatus</i> & <i>Aspergillus terreus</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus fumigatus</i> & <i>Aspergillus terreus</i>	Positif <i>fumigatus</i> & <i>Aspergillus terreus</i>
LU 6	Belum ada pertumbuhan	10 ⁻¹ mulai tumbuh <i>Aspergillus fumigatus</i> & <i>Aspergillus terrerus</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus fumigatus</i> & <i>Aspergillus terrerus</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus fumigatus</i> & <i>Aspergillus terrerus</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus fumigatus</i> & <i>Aspergillus terrerus</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus fumigatus</i> & <i>Aspergillus terrerus</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus fumigatus</i> & <i>Aspergillus terrerus</i>	Positif <i>Aspergillus fumigatus</i> & <i>Aspergillus terreus</i>

LU 7	Belum ada pertumbuhan	10 ⁻¹ mulai tumbuh <i>Aspergillus fumigatus</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus fumigatus</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus fumigatus</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus fumigatus</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus fumigatus</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus fumigatus</i>	Positif <i>Aspergillus fumigatus</i>
LU 8	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Negatif <i>Aspergillus spp</i>
LU 9	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Belum ada pertumbuhan	Negatif <i>Aspergillus spp</i>

Pemeriksaan Makroskopis Pertumbuhan Jamur *Aspergillus spp* Pada Lada Giling di Media Potato Dextrose Agar Selama 7 Hari

Sampel (lada giling)	Hari ke-1	Hari ke-2	Hari ke-3	Hari ke-4	Hari ke-5	Hari ke-6	Hari ke-7	Kesimpulan
LG 1	Belum ada pertumbuhan	10 ⁻¹ mulai tumbuh <i>Aspergillus niger</i> dan <i>Aspergillus fumigatus</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus niger</i> dan <i>Aspergillus fumigatus</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus niger</i> dan <i>Aspergillus fumigatus</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus niger</i> dan <i>Aspergillus fumigatus</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus niger</i> dan <i>Aspergillus fumigatus</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus niger</i> dan <i>Aspergillus fumigatus</i>	Positif <i>Aspergillus niger</i> dan <i>Aspergillus fumigatus</i>
LG 2	10 ⁻¹ Koloni putih smooth	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus niger</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus niger</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus niger</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus niger</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus niger</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus niger</i>	Positif <i>Aspergillus niger</i>
LG 3	Belum ada pertumbuhan	10 ⁻¹ mulai tumbuh <i>Aspergillus flavus</i> & <i>Aspergillus niger</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus flavus</i> & <i>Aspergillus niger</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus flavus</i> & <i>Aspergillus niger</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus flavus</i> & <i>Aspergillus niger</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus flavus</i> & <i>Aspergillus niger</i>	10 ⁻¹ tumbuh <i>Aspergillus flavus</i> & <i>Aspergillus niger</i>	Positif <i>Aspergillus flavus</i> & <i>Aspergillus niger</i>

[illegible]

Aspergillus
niger

Mengetahui

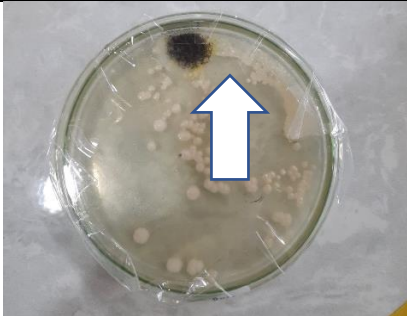
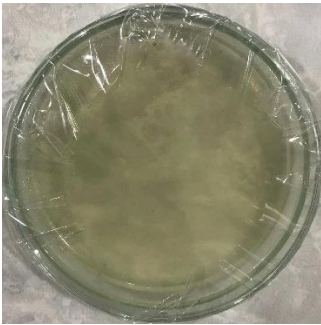
Pembimbing Laboratorium

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Lutfi Apriliyana', written over a horizontal line.

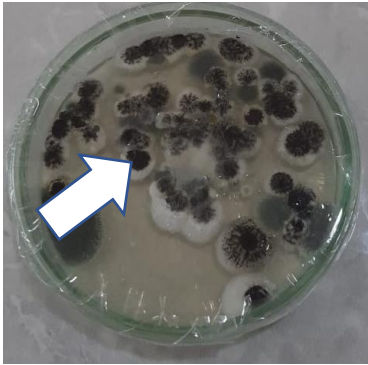
Lutfi Apriliyana, A.Md, AK

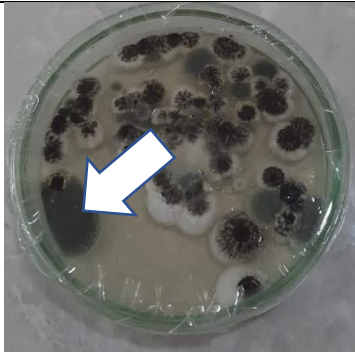
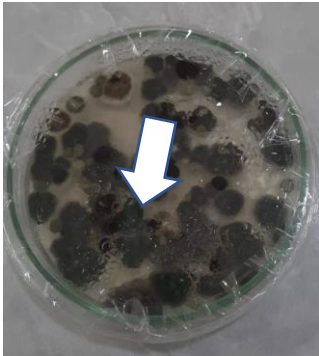
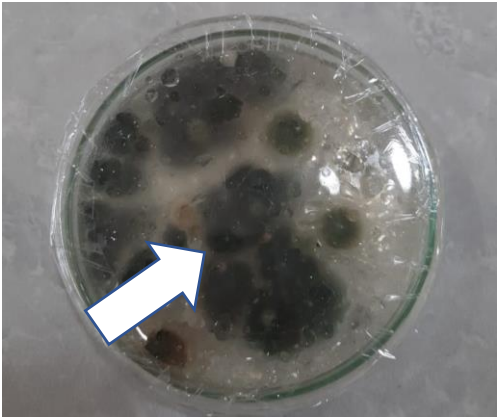
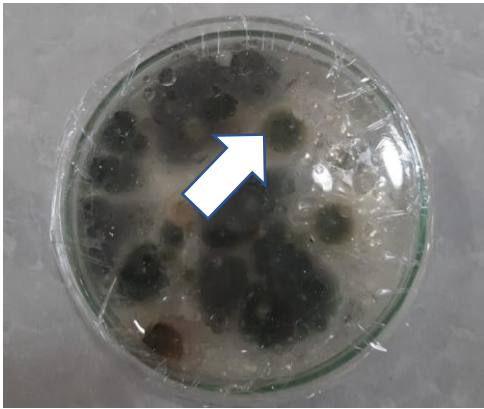
Lampiran 6

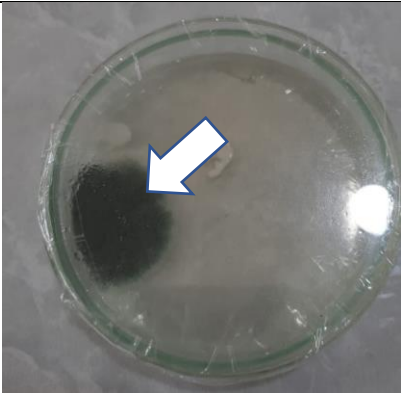
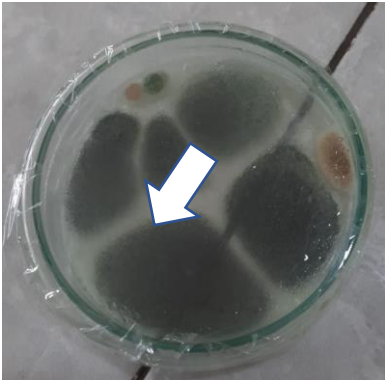
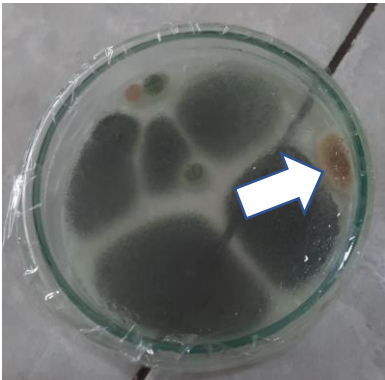
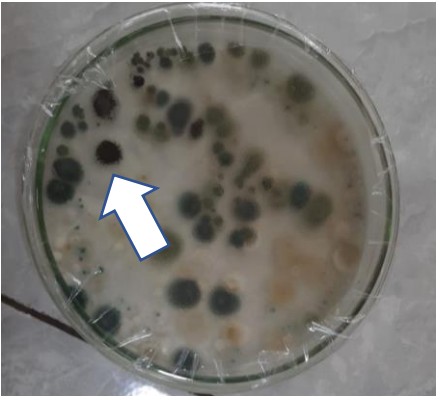
Gambaran pertumbuhan *Aspergillus spp* pada media *Potato Dextrose Agar* (PDA)

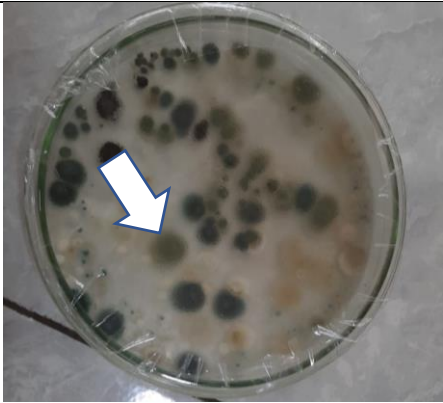
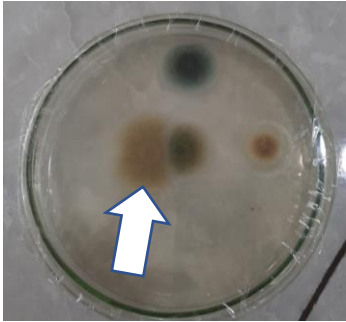
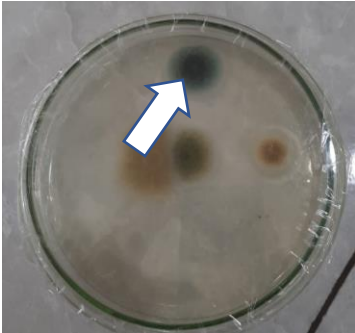
Sampel LU (LADA UTUH)	Hasil Pengamatan	Kesimpulan
	Makroskopis	
Sampel LU 1		Negatif <i>Aspergillus spp</i>
Sampel LU 2		Positif <i>Aspergillus niger</i>
Sampel LU 3		Negatif <i>Aspergillus spp</i>
Sampel LU 4		Negatif <i>Aspergillus spp</i>
Sampel		Positif <i>Aspergillus terreus</i>

		
Sampel LU 8		Negatif <i>Aspergillus spp</i>
Sampel LU 9		Negatif <i>Aspergillus spp</i>

Sampel	Hasil Pengamatan Makroskopis	Kesimpulan
Sampel LG 1		Positif <i>Aspergillus niger</i>

		Positif <i>Aspergillus fumigatus</i>
Sampel LG 2		Positif <i>Aspergillus niger</i>
Sampel LG 3		Positif <i>Aspergillus niger</i>
		Positif <i>Aspergillus flavus</i>
Sampel		Positif <i>Aspergillus</i>

LG 4		<i>niger</i>
Sampel LG 5		Positif <i>Aspergillus fumigatus</i>
		Positif <i>Aspergillus terreus</i>
Sampel LG 6		Positif <i>Aspergillus niger</i>

		Positif <i>Aspergillus flavus</i>
		Positif <i>Aspergillus terreus</i>
		Positif <i>Aspergillus fumigatus</i>
LG 7		Positif <i>Aspergillus niger</i>

Lampiran 7

Gambar *Aspergillus* spp secara mikroskopis dengan pewarnaan *Lactophenol Cotton Blue*



Aspergillus niger

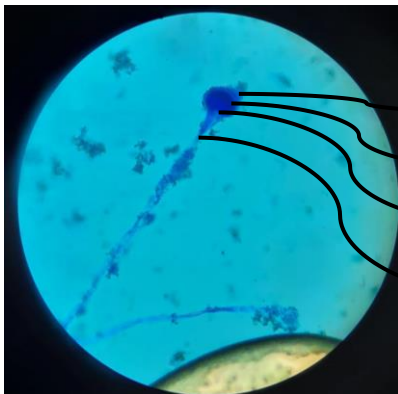
Konidia

Sterigmata

Vesikula

Konidiofor

Sampel LG 7



Aspergillus fumigatus

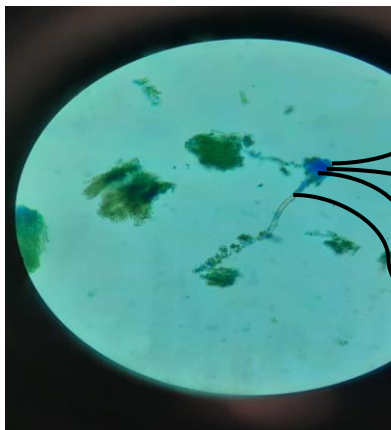
Konidia

Sterigmata

Vesikula

Konidiofor

Sampel LU 7



Aspergillus terreus

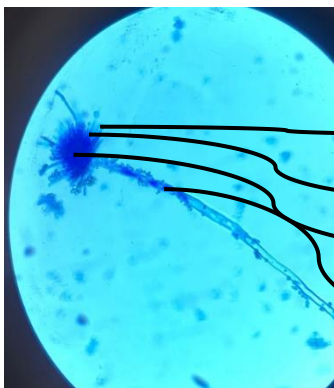
Konidia

Sterigmata

Vesikula

Konidiofor

Sampel LU 6



Aspergillus flavus

Konidia

Sterigmata

Vesikula

Konidiofor

Sampel LG 6

Lampiran 8

Tabel Hasil Observasi

Kode sampel	Keadaan Toko		Bungkus	Lama penyimpanan		
	Suhu	Kelembapan		<1 bulan	1 bulan	>1 bulan
LU 1	27,6	79	Tidak kedap udara	Kering	✓	
LU 2	28,9	79	Tidak kedap udara	Kering		✓
LU 3	27,2	80	Tidak kedap udara	Kering	✓	
LU 4	28,9	78	Tidak kedap udara	Kering	✓	
LU 5	29	78	Tidak kedap udara	Kering		✓
LU 6	26,9	79	Tidak kedap udara	Kering	✓	
LU 7	26,9	78	Tidak kedap udara	Kering	✓	
LU 8	27,6	78	Tidak kedap udara	Kering	✓	
LU 9	29,7	78	Tidak kedap udara	Kering	✓	
LG 1	28	81	Tidak kedap udara	Kering	✓	
LG 2	27,6	82	Tidak kedap udara	Kering	✓	
LG 3	28,1	81	Tidak kedap udara	Kering		✓
LG 4	27,3	81	Tidak kedap udara	Kering	✓	
LG 5	29	80	Tidak kedap udara	Kering		✓
LG 6	28,7	81	Tidak kedap udara	Kering		✓
LG 7	28,7	80	Tidak kedap udara	Kering		✓

Lampiran 9

Kegiatan Penelitian

Nama Mahasiswa : Nova Dwi Ananda

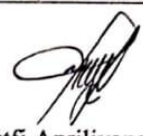
NIM : 1913453101

Judul KTI : Gambaran Cemaran *Aspergillus spp* Pada Lada yang Dijual di Pasar Pasir Gintung Kota Bandar Lampung

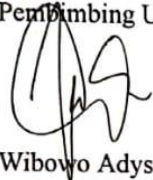
Pembimbing utama : Wibowo Adysapta ST., M.Kes

No	Hari, Tanggal	Keterangan	Paraf Laboran
1.	Senin, 6 Juni 2022	- Persiapan alat dan bahan - Sterilisasi alat	 Shafira Chika, A.Md.Kes
2.	Selasa, 7 Juni 2022	- Pembuatan media PDA - Pembuatan Air Pepton 0,1 %	 Shafira Chika, A.Md.Kes
3.	Rabu, 8 Juni 2022	- Penanaman sampel pada media PDA - Inkubasi sampel	 Lutfi Apriliyana, A.Md, AK
4.	Kamis, 9 Juni 2022	- Pengamatan hari ke-1 pertumbuhan jamur secara makroskopis	 Lutfi Apriliyana, A.Md, AK
5.	Jum'at 10 Juni 2022	- Pengamatan hari ke-2 pertumbuhan jamur secara makroskopis	 Lutfi Apriliyana, A.Md, AK
6.	Sabtu, 11 Juni 2022	- Pengamatan hari ke-3 pertumbuhan jamur secara makroskopis	 Lutfi Apriliyana, A.Md, AK
7.	Senin, 13 Juni 2022	- Pengamatan hari ke-5 pertumbuhan jamur secara makroskopis	 Lutfi Apriliyana, A.Md, AK

8.	Selasa, 14 Juni 2022	- Pengamatan hari ke-6 pertumbuhan jamur secara makroskopis	 Lutfi Apriliyana, A.Md, AK
9.	Rabu, 15 Juni 2022	- Pengamatan hari ke-7 pertumbuhan jamur secara makroskopis - Pembacaan hasil secara mikroskopis	 Lutfi Apriliyana, A.Md, AK
10.	Senin, 20 Juni 2022	- Persiapan alat dan bahan - Sterilisasi alat	 Shafira Chika, A.Md.Kes
11.	Selasa, 21 Juni 2022	- Pembuatan media PDA - Pembuatan Air Pepton 0,1 %	 Shafira Chika, A.Md.Kes
12.	Rabu, 22 Juni 2022	- Penanaman sampel pada media PDA - Inkubasi sampel	 Lutfi Apriliyana, A.Md, AK
13.	Kamis, 23 Juni 2022	- Pengamatan hari ke-1 pertumbuhan jamur secara makroskopis	 Lutfi Apriliyana, A.Md, AK
14.	Jum'at 24 Juni 2022	- Pengamatan hari ke-2 pertumbuhan jamur secara makroskopis	 Lutfi Apriliyana, A.Md, AK
15.	Senin, 25 Juni 2022	- Pengamatan hari ke-5 pertumbuhan jamur secara makroskopis	 Lutfi Apriliyana, A.Md, AK

16.	Selasa, 26 Juni 2022	- Pengamatan hari ke-6 pertumbuhan jamur secara makroskopis	 Lutfi Apriliyana, A.Md, AK
17.	Rabu, 27 Juni 2022	- Pengamatan hari ke-7 pertumbuhan jamur secara makroskopis - Pembacaan hasil secara mikroskopis	 Lutfi Apriliyana, A.Md, AK

Pembimbing Utama



Wibowo Adysapta

NIP. 96212071985031005

Bandar Lampung, Juli 2022

Peneliti



Nova Dwi Ananda

NIM. 1913453101

Lampiran 10

KARTU KONSULTASI KTI

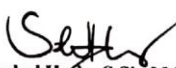
Nama Mahasiswa : Nova Dwi Ananda

Judul KTI : Gambaran Cemarkan Jamur *Aspergillus spp* Pada Lada yang dijual di Pasar Pasir Gintung Bandar Lampung

Pembimbing Utama : Wibowo Adisapta, SKM., MKes

No.	Tanggal Bimbingan	Materi	Keterangan	Paraf
1.	3 Januari 2022	Bab I, II, III	Perbaikan	
2.	6 Januari 2022	Bab I, III	Perbaikan	
3.	13 Januari 2022	Bab I, III	Perbaikan	
4.	20 Januari 2022		Acc Seminar	
5.	24 Maret 2022	Bab III	Perbaikan	
6.	21 Juli 2022	Bab IV, V	Perbaikan	
7.	24 Juli 2022	Bab IV, V	Perbaikan	
8.	26 Juli 2022	Bab IV, V	Perbaikan	
9.	27 Juli 2022	Bab I, III, V	Perbaikan	
10.	28 Juni 2022	Acc seminar		
11.	1 Juli 2022	Bab IV	Perbaikan	
12.	4 Juli 2022	Acc cetak		

Ketua Program Studi
Teknologi Laboratorium Medis
Program Diploma Tiga


Misbahul Huda, S.Si., M.Kes.
NIP.196912221997032004

KARTU KONSULTASI KTI

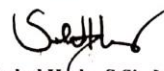
Nama Mahasiswa : Nova Dwi Ananda

Judul KTI : Gambaran Cemarkan Jamur *Aspergillus spp* Pada Lada yang dijual di Pasar Pasir Gintung Bandar Lampung

Pembimbing Pendamping : Lendawati, SKM., MM., M.Si

No.	Tanggal Bimbingan	Materi	Keterangan	Paraf
1.	3 Januari 2022	Bab I	Perbaikan	
2.	6 Januari 2022	Bab II	Perbaikan	
3.	10 Januari 2022	Bab III	Perbaikan	
4.	13 Januari 2022	Bab III	Perbaikan	
5.	24 Januari 2022		Acc Seminar	
6.	24 Maret 2022	Bab III	Perbaikan	
7.	22 Juni 2022	Bab IV	Perbaikan	
8.	23 Juni 2022	Bab V	Perbaikan	
9.	24 Juni 2022	Abstrak	Perbaikan	
10.	25 Juni 2022	Bab IV	Perbaikan	
11.	26 Juni 2022		Acc Seminar	
12.	1 Juli 2022	Bab IV	Perbaikan	
13.	4 Juli 2022	Bab IV	Perbaikan	
14.	5 Juli 2022		Acc Cetak	

Ketua Program Studi
Teknologi Laboratorium Medis
Program Diploma Tiga



Misbahul Huda, S.Si., M.Kes.
NIP.196912221997032001