DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1

Hasil Penelitian

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDRAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
Alamat: Jl.SanitasiNo.1Sidakarya,Denpasar.
Telp:(0361)710447,Fax:(0361)710448
Website www.poltekkes-denpasar.ac.id

LABORATORIUM BAKTERIOLOGI
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
DATA HASIL PENELITIAN KARYA TULIS ILMIAH

Perihal : **Uji MPN *E.coli* Minuman Rujak Bir**
Nama Peneliti : **I Kadek Wisnu Astawa Wibawa**
Judul Penelitian : **Identifikasi Bakteri *Escherichia coli* pada Minuman Rujak Bir yang Dijual di Kota Semarapura Kabupaten Klungkung**

Kode Sampel	Uji Penduuga			Uji Penegasan			Uji Pelengkap	Nilai MPN	Ket
	5 x 10 mL	1 x 1 mL	1 x 0,1 mL	5 x 10 mL	1 x 1 mL	1 x 0,1 mL			
R1	5	1	1	5	0	0	Negatif *E.coli*	0	MS
R2	4	1	1	4	1	1	Positif *E.coli*	27	TMS
R3	5	0	1	2	0	0	Negatif *E.coli*	0	MS
R4	5	1	1	4	1	1	Positif *E.coli*	27	TMS
R5	5	0	0	5	0	0	Negatif *E.coli*	0	MS
R6	5	1	1	5	0	0	Positif *E.coli*	67	TMS
R7	5	1	0	5	1	0	Positif *E.coli*	265	TMS
R8	4	0	0	4	0	0	Positif *E.coli*	17	TMS
R9	5	0	0	4	0	0	Positif *E.coli*	17	TMS
R10	5	1	1	5	1	1	Negatif *E.coli*	0	MS
R11	5	0	0	5	0	0	Positif *E.coli*	67	TMS
R12	5	0	0	4	0	0	Negatif *E.coli*	0	MS

Keterangan:
MS: Memenuhi Syarat
TMS: Tidak Memenuhi Syarat
Sumber:
Permenkes RI No 492/MENKES/PER/IV/2010

Mengetahui
a.n. Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis
Kepala Unit Laboratorium Terpadu

Dr. drg. I Gusti Agung Ayu Putu Swastini, M.Biomed
NIP.196712182002122001

Denpasar, 23 Juni 2022
Penanggungjawab Laboratorium Bakteriologi

Putu Ayu Suryaningsih, S.ST.,M.Si
NIP.199105272015032002

Lampiran 2

Surat Izin Penelitian

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN DENPASAR
Alamat : Jalan Sanitasi No. 1 Sidakarya, Denpasar
Telp : (0361) 710447, Faksimile : (0361) 710448
Laman (Website) : https://www.poltekkes-denpasar.ac.id/
Email : info@poltekkes-denpasar.ac.id

01 April 2022

No : PP.08.02/034/180/2022
Lampiran : 1 berkas
Perihal : ***Permohonan Izin Penelitian***

Kepada
Yth. Kepala Badan Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
Pemerintah Kabupaten Klungkung
di Semarapura

Sehubungan dengan Karya Tulis Ilmiah (KTI)/Penelitian sebagai tugas akhir bagi mahasiswa Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Denpasar membutuhkan izin penelitian agar dapat melanjutkan penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI), maka dengan ini kami mohon agar berkenan membantu untuk izin penelitian bagi mahasiswa tersebut di bawah ini:

Nama	:	I Kadek Wisnu Astawa Wibawa
NIM	:	P07134019043
Judul Proposal	:	Identifikasi Bakteri *Escherichia coli* pada Minuman Rujak Bir yang Dijual di Kota Semarapura Kabupaten Klungkung

Demikian surat ini disampaikan untuk mendapatkan proses lebih lanjut. Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terimakasih.

a.n Direktur
Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis

Cok Dewi Vidhya H.S., S.KM., M.Si
NIP. 196906211992032004

Tembusan:
1. Direktur Poltekkes Denpasar sebagai laporan
2. Mahasiswa yang bersangkutan

Lampiran 3

Surat Rekomendasi Penelitian Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Klungkung

PEMERINTAH KABUPATEN KLUNGKUNG
DINAS PENANAMAN MODAL DAN
PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
JL. R.A. KARTINI NO. 33 SEMARAPURA TELP. (0366) 23969
E-Mail : pmptsp.kabklungkung@gmail.com

SURAT KEPUTUSAN
NOMOR : 503/076/RP/DPMPTSP/2022

TENTANG :

REKOMENDASI

Dasar :
1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 3 Tahun 2018, tentang Penerbitan Surat Keterangan Penelitian;
2. Surat Rekomendasi Nomor : PP.08.02/034/180/2022, tanggal 1 April 2022.

MEMBERIKAN REKOMENDASI

Kepada :

Nama Pemohon	: I Kadek Wisnu Astawa Wibawa
Pekerjaan	: Mahasiswa
Alamat	: Jl. Darmawangsa Semarapura Kelod Kangin
Judul Penelitian	: IDENTIFIKASI BAKTERI Escherichia coli PADA MINUMAN RUJAK BIR YANG DIJUAL DI KOTA SEMARAPURA KABUPATEN KLUNGKUNG
Jumlah Anggota	: 1 orang
Lokasi Kegiatan	: Kota Semarapura (Semarapura Kaja , Kelurahan Semarapura Tengah , Semarapura Kangin , Semarapura Kauh , Semarapura Kod , Semarapura Klod Kangin)
Lama Kegiatan	: 1 Bulan (1 April 2022 - 31 Mei 2022)

Dalam melakukan kegiatan agar yang bersangkutan memenuhi ketentuan sebagai berikut :

a. Sebelum melakukan kegiatan agar melaporkan kedatangannya kepada pejabat yang ditunjuk.
b. Tidak dibenarkan melakukan kegiatan yang tidak ada kaitannya dengan Bidang Judul Kegiatan dimaksud. Apabila melanggar ketentuan, ijin yang diberikan akan dicabut dan harus menghentikan segala kegiatannya.
c. Mentaati semua ketentuan perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat/aturan-aturan yang berlaku di lingkungan lokasi penelitian.
d. Apabila masa berlaku ijin ini telah berakhir sedangkan pelaksanaan kegiatan belum selesai, maka perpanjangan permohonan ijin agar ditujukan kepada instansi pemohon.
e. Menyerahkan 2 (dua) buah hasil kegiatan kepada Pemerintah Kabupaten Klungkung melalui Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Klungkung.

Ditetapkan di : Semarapura
Pada Tanggal : 12 April 2022

An. Bupati Klungkung :
Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Klungkung,

Dr. I Made Sudiarkajaya, S.IP, MM
NIP. 19720412 199101 1 001

Tembusan disampaikan kepada Yth :
1. Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Bali
2. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Klungkung um dan mohon pengawasannya
3. Camat Klungkung um dan mohon pengawasannya
4. Kapolsek Klungkung um dan mohon pengawasannya
5. Danramil Klungkung um dan mohon pengawasannya
6. Lurah se- Kecamatan Klungkung um dan mohon pengawasannya

Lampiran 4

LEMBAR WAWANCARA PENJUAL MINUMAN RUJAK BIR DI KOTA SEMARAPURA KABUPATEN KLUNGKUNG

No Sampel :

Pendidikan Terakhir :

1. Sumber air yang digunakan sebagai bahan dasar pembuat Minuman Rujak Bir yaitu:

   ☐ Air matang

   ☐ Air mentah

2. Berapa jumlah penjualan Minuman Rujak Bir setiap harinya:

   ☐ Lebih dari 1 liter

   ☐ Kurang dari 1 liter

3. Minuman Rujak Bir yang dibuat habis dalam sehari:

   ☐ Habis

   ☐ Tidak Habis (Lanjut pertanyaan 4)

4. Apabila Minuman Rujak Bir tersisa, lalu akan:

   ☐ Disimpan untuk berjualan esok hari

   ☐ Dibuang

Lampiran 5

LEMBAR OBSERVASI KONDISI HIGIENIS MINUMAN RUJAK BIR DI KOTA SEMARAPURA KABUPATEN KLUNGKUNG

No Sampel :

No	Objek Pengamatan	Hasil Pengamatan
2.	Tersedianya sumber air	1. Ya
		2. Tidak
3.	Pedagang mencuci tangan sebelum bekerja	1. Ya
		2. Tidak
4.	Peralatan dicuci dengan sabun	1. Ya
		2. Tidak
5.	Tersedia tempat sampah	1. Ya
		2. Tidak
6.	Pedagang menggunakan celemek	1. Ya
		2. Tidak
7.	Wadah penampungan minuman selau tertutup	1. Ya
		2. Tidak

Lampiran 6

Persyaratan Kualitas Air Minum Permenkes RI No: 492/MENKES/PER/IV/2010

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

Lampiran
Peraturan Menteri Kesehatan
Nomor : 492/Menkes/Per/IV/2010
Tanggal : 19 April 2010

PERSYARATAN KUALITAS AIR MINUM

I. PARAMETER WAJIB

No	Jenis Parameter	Satuan	Kadar maksimum yang diperbolehkan
1	Parameter yang berhubungan langsung dengan kesehatan		
	a. Parameter Mikrobiologi		
	1) E.Coli	Jumlah per 100 ml sampel	0
	2) Total Bakteri Koliform	Jumlah per 100 ml sampel	0
	b.Kimia an-organik		
	1) Arsen	mg/l	0,01
	2) Fluorida	mg/l	1,5
	3) Total Kromium	mg/l	0,05
	4) Kadmium	mg/l	0,003
	5) Nitrit, (Sebagai $N0_2^-$)	mg/l	3
	6) Nitrat, (Sebagai $N0_3^-$)	mg/l	50
	7) Sianida	mg/l	0,07
	8) Selenium	mg/l	0,01
2	Parameter yang tidak langsung berhubungan dengan kesehatan		
	a.Parameter Fisik		
	1) Bau		Tidak berbau
	2) Warna	TCU	15
	3)Total zat padat terlarut (TDS)	mg/l	500
	4) Kekeruhan	NTU	5
	5) Rasa		Tidak berasa
	6) Suhu	□C	suhu udara ± 3
	b.Parameter Kimiawi		
	1) Aluminium	mg/l	0,2
	2) Besi	mg/l	0,3
	3) Kesadahan	mg/l	500
	4) Khlorida	mg/l	250
	5) Mangan	mg/l	0,4
	6) pH		6,5-8,5

Lampiran 7

Rekapitulasi Karakteristik Penjual Minuman Rujak Bir

No	Responden	Kode Sampel	Data Responden			
			Nama	Jenis Air	Banyak Membuat	Banyak Terjual
1	1	R1	A	Air Matang	>1 Liter	Habis Terjual
2	2	R2	B	Air Matang	>1 Liter	Habis Terjual
3	3	R3	C	Air Matang	>1 Liter	Habis Terjual
4	4	R4	D	Air Matang	>1 Liter	Habis Terjual
5	5	R5	E	Air Matang	>1 Liter	Habis Terjual
6	6	R6	F	Air Matang	>1 Liter	Habis Terjual
7	7	R7	G	Air Matang	>1 Liter	Habis Terjual
8	8	R8	H	Air Matang	>1 Liter	Habis Terjual
9	9	R9	I	Air Matang	>1 Liter	Habis Terjual
10	10	R10	J	Air Matang	>1 Liter	Habis Terjual
11	11	R11	K	Air Matang	>1 Liter	Habis Terjual
12	12	R12	L	Air Matang	>1 Liter	Habis Terjual

LAMPIRAN 8

Rekapitulasi Observasi Higienitas Minuman Rujak Bir

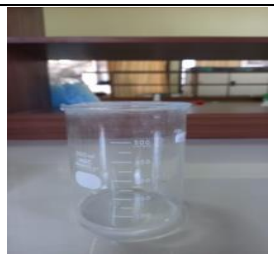
Kode	Data Observasi					
	Tersedia Sumber Air Mengalir	**Cuci Tangan Sebelum Bekerja**	**Peralatan Dicuci Dengan Sabun**	**Tersedia Tempat Sampah**	**Menggunakan Celemek**	**Wadah Penampung Tertutup**
R1	Ya	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya
R2	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
R3	Ya	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya
R4	Ya	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya
R5	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya
R6	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
R7	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak
R8	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya
R9	Ya	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya
R10	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Tidak
R11	Ya	Tidak	Ya	Ya	Ya	Ya
R12	Tidak	Tidak	Ya	Ya	Tidak	Ya

LAMPIRAN 9

Daftar Alat dan Bahan Penelitian

A. Alat

Tabung Reaksi	Rak Tabung	Aluminium Foil
Benang	Autoclave	Inkubator
Refrigerator	Oven	Ose Cincin
Mikropipet	Bluetip	Coolbox
Erlenmeyer	Cawan Petri	Pipet Ukur

Hotplate	Neraca Analitik	Gelas Ukur
Ballpipet	Ice Pack	Kertas Buram
		
Beaker Glass	Api Bujnsen	Korek Api
Magnetic Stirrer	Tabung Durham	Kapas Berlemak

b. Bahan

Media BGLBB	Media EMB	Aquades

Media LB

c. Dokumentasi Kegiatan Penelitian

Pengambilan Sampel

Pembuatan Media

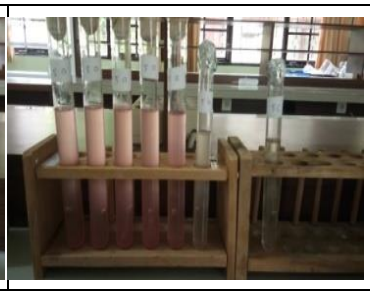
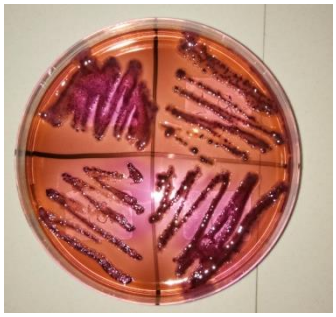
Uji Penduga

Uji Penegasan

Uji Pelengkap

LAMPIRAN 10

Dokumentasi Hasil Penelitian

<table>
<tr><td> </td><td>  </td><td> </td></tr>
<tr><td colspan="3">Uji Penduga</td></tr>
<tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr>
<tr><td colspan="3">Uji Penegasan</td></tr>
<tr><td> </td><td>  </td><td></td></tr>
<tr><td>Positif E.coli</td><td>Negatif E.coli</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="3">Uji Pelengkap</td></tr>
</table>

Lampiran 11

Formula Tabel Thomas

Jumlah Tabung (+) Gas Pada Penanaman			Indeks MPN per 100 mL
5 x 10 mL	1 x 1 mL	1 x 0,1 mL	
0	0	0	0
0	0	1	2
0	1	0	2
0	1	1	4
1	0	0	2
1	0	1	4
1	1	0	4
1	1	1	7
2	0	0	5
2	0	1	8
2	1	0	8
2	1	1	10
3	0	0	9
3	0	1	13
3	1	0	12
3	1	1	16
4	0	0	17
4	0	1	21
4	1	0	22
4	1	1	27
5	0	0	57
5	0	1	84
5	1	0	265
5	1	1	≤979

LAMPIRAN 12

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI REPOSITORY

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama	: I Kadek Wisnu Astawa Wibawa
NIM	: P07134019043
Program Studi	: Diploma Tiga (D-III)
Jurusan	: Teknologi Laboratorium Medis
Tahun Akademik	: 2021/2022
Alamat	: Jalan Darmawangsa No 22, Klungkung
Nomor HP/Email	:0895410973763/wisnuastawa0123@gmail.com

Dengan ini menyerahkan skripsi berupa Tugas Akhir dengan Judul: Identifikasi Vakteri *Escherichia coli* pada Minuman Rujak Bir yang Dijual di Kota Semarapura Kabupaten Klungkung.

1. Dan Menyetujuinya menjadi hak milik Poltekkes Kemenkes Denpasar serta memberikan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif untuk disimpan, dialihkan mediakan, dikelola dalam pangkalan data dan publikasikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis selama tetap mencantumkan nama penulis sebagai pemilik Hak Cipta.

2. Peryataan ini saya buat dengan sungguh – sungguh. Apabila dikemudian hari terbukti ada pelanggaran Hak Cipta/Plagiarisme dalam Karya Ilmiah ini, maka segala tuntutan hukum yang timbul akan saya tanggung jawab pribadi tanpa melibatkan pihak Poltekkes Kemenkes Denpasar.

   Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Denpasar, 13 Juli 2022
Yang Menyatakan,

SEPULUH RIBU RUPIAH 10000 METERAI TEMPEL FAAC5AJX830640116

I Kadek Wisnu Astawa Wibawa
P07134019043

LAMPIRAN 13

Lembar Bimbingan

Bimbingan

No	Dosen	Topik	Tanggal Bimbingan	Validasi Dosen
1	198301192012122001 - LUH ADE WILAN KRISNA, M.Ked	Perkenalan dan penyampaian teknis bimbingan	2 Nop 2021	✓
2	198301192012122001 - LUH ADE WILAN KRISNA, M.Ked	Penyampaian judul penelitian	8 Nop 2021	✓
3	198301192012122001 - LUH ADE WILAN KRISNA, M.Ked	Memperbaiki latar belakang, rumusan masalah,manfaat dan koreksi penulisan pada BAB 1	29 Nop 2021	✓
4	198301192012122001 - LUH ADE WILAN KRISNA, M.Ked	memeperbaiki latar belakang	7 Des 2021	✓
5	198301192012122001 - LUH ADE WILAN KRISNA, M.Ked	Acc BAB 1 dan melanjutkan BAB 2	21 Des 2021	✓
6	198301192012122001 - LUH ADE WILAN KRISNA, M.Ked	Memastikan penggunaan sitasi pada BAB 2	7 Jan 2022	✓
7	198301192012122001 - LUH ADE WILAN KRISNA, M.Ked	merperbaiki definisi operasional variabel pada BAB 3	26 Jan 2022	✓
8	198301192012122001 - LUH ADE WILAN KRISNA, M.Ked	Memperbaiki jumlah sampel dan langkah kerja	4 Peb 2022	✓
9	198301192012122001 - LUH ADE WILAN KRISNA, M.Ked	Memperbaiki hasil penelitian dan kesalahan penulisan	2 Mar 2022	✓
10	198301192012122001 - LUH ADE WILAN KRISNA, M.Ked	memperbaiki pembahasan dan kesimpulan	29 Mar 2022	✓
11	198301192012122001 - LUH ADE WILAN KRISNA, M.Ked	melihat data fisik wawancara dan observasi penelitan	8 Apr 2022	✓
12	198301192012122001 - LUH ADE WILAN KRISNA, M.Ked	merevisi abstrak	27 Apr 2022	✓
13	198301192012122001 - LUH ADE WILAN KRISNA, M.Ked	merevisi ringkasan penelitian dan penulisan keseluruhan	2 Mei 2022	✓
14	198301192012122001 - LUH ADE WILAN KRISNA, M.Ked	Merevisi keseluruhan KTI	2 Jun 2022	✓
15	197608211998032001 - DEWA AYU AGUSTINI POSMANINGSIH, SKM	Perkenalan dan penyampaian teknis bimbingan	6 Jan 2022	✓
16	197608211998032001 - DEWA AYU AGUSTINI POSMANINGSIH, SKM	Penyampaian judul KTI	7 Jan 2022	✓
17	197608211998032001 - DEWA AYU AGUSTINI POSMANINGSIH, SKM	Bimbingan penulisan BAB 1	27 Jan 2022	✓
18	197608211998032001 - DEWA AYU AGUSTINI POSMANINGSIH, SKM	Bimbingan Penulisan BAB 2	8 Peb 2022	✓
19	197608211998032001 - DEWA AYU AGUSTINI POSMANINGSIH, SKM	Bimbingan penulisan BAB 2	21 Peb 2022	✓
20	197608211998032001 - DEWA AYU AGUSTINI POSMANINGSIH, SKM	Bimbingan penulisan BAB 3	28 Peb 2022	✓
21	197608211998032001 - DEWA AYU AGUSTINI POSMANINGSIH, SKM	Bimbingan BAB 4	1 Mar 2022	✓
22	197608211998032001 - DEWA AYU AGUSTINI POSMANINGSIH, SKM	Bimbingan penulisan tabel hasil	8 Mar 2022	✓
23	197608211998032001 - DEWA AYU AGUSTINI POSMANINGSIH, SKM	Bimbingan penulisan tabel wawancara dan observasi	15 Mar 2022	✓
24	197608211998032001 - DEWA AYU AGUSTINI POSMANINGSIH, SKM	bimbingan kesalahan penulisan pada kesimpulan dan saran	30 Mar 2022	✓
25	197608211998032001 - DEWA AYU AGUSTINI POSMANINGSIH, SKM	bimbingan penulisan lampiran	7 Apr 2022	✓
26	197608211998032001 - DEWA AYU AGUSTINI POSMANINGSIH, SKM	merevisi penulisan abstrak	24 Mei 2022	✓
27	197608211998032001 - DEWA AYU AGUSTINI POSMANINGSIH, SKM	merevisi abstrak bahasa inggris	31 Mei 2022	✓
28	197608211998032001 - DEWA AYU AGUSTINI POSMANINGSIH, SKM	merevisi penulisan ringkasan penelitian	6 Jun 2022	✓
29	197608211998032001 - DEWA AYU AGUSTINI POSMANINGSIH, SKM	merevisi keseluruhan KTI	7 Jun 2022	✓
30	198301192012122001 - LUH ADE WILAN KRISNA, M.Ked	acc KTI	6 Jun 2022	✓
31	198301192012122001 - LUH ADE WILAN KRISNA, M.Ked	pengarahan mengenai persiapan seminar KTI	7 Jun 2022	✓
32	197608211998032001 - DEWA AYU AGUSTINI POSMANINGSIH, SKM	acc KTI	9 Jun 2022	✓