

**PENGEMBANGAN PENGHARUM ORGANIK LIDAH
MERTUA DAN AMPAS KOPI SEBAGAI PENYERAP
GAS CO DAN Pb DALAM UDARA**

OLEH

IDA AYU PUTU ADINDA DEVIANA PRATIWI

NIM 1703051015



PROGRAM STUDI ANALISIS KIMIA

JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

SINGARAJA

2020

**PENGEMBANGAN PENGHARUM ORGANIK LIDAH
MERTUA DAN AMPAS KOPI SEBAGAI PENYERAP
GAS CO DAN Pb DALAM UDARA**

TUGAS AKHIR



PROGRAM STUDI DIII ANALISIS KIMIA

JURUSAN KIMIA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA

TAHUN 2020

TUGAS AKHIR
DIAJUKAN UNTUK MELENGKAPI TUGAS DAN
MEMENUHI SYARAT-SYARAT UNTUK
MENCAPAI GELAR AHLI MADYA



Pembimbing I,

Pembimbing II,

Made Vivi Oviantari, S.Si., M.Si.
NIP. 198008052006042002

Dr. I Made Gunamantha, S.T., M.M.
NIP. 196808282002121001

Tugas Akhir oleh Ida Ayu Putu Adinda Deviana Pratiwi
Telah di pertahankan di depan dewan penguji
Pada 24 Juni 2020

Dewan Penguji,



Dr.rer.nat. I Gusti Ngurah Agung Suryaputra, S.T., M.Sc.
NIP. 197712172003121002

(Ketua)



Made Vivi Oviantari, S.Si., M.Si.
NIP. 198008052006042002

(Anggota)



Dr. I Made Gunamantha, S.T., M.M.
NIP.196808282002121001

(Anggota)



Diterima oleh Panitia Ujian Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Pendidikan Ganesha
guna memenuhi syarat-syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya

Pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 24 Juni 2020

Mengetahui,

Ketua Ujian,

Sekretaris Ujian,



Dr. I Wayan Sukra Warpala, S.Pd., M.Sc.
NIP. 196710131994031001

I Wayan Mudianta, S.Pd., M.Phil., Ph.D.
NIP. 198008302002121001

Mengesahkan

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam



UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA
FACULTY OF MATHEMATICS AND NATURAL SCIENCES
DEKAN

Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si.
NIP. 196507111990031003

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis yang berjudul "Pengembangan Pengharum Organik Lidah Mertua Dan Ampas Kopi Sebagai Penyerap Gas CO Dan Pb Dalam Udara" beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri, dan saya tidak melakukan penjiplakan dan mengutip dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko sanksi yang dijatuhkan kepada saya apabila kemudian ditemukan adanya pelanggaran atas etika keilmuan dalam karya saya ini, atau ada klaim terhadap keaslian karya saya ini.

Singaraja, 24 Juni 2020

Yang membuat pernyataan.

METERAI
TEMPEL

AA847AHF490807004

6000
ENAM RIBU RUPIAH


Ida Ayu Putu Adinda Deviana Pratiwi
NIM 1703051015



Tugas Akhir Ini Dipersembahkan Kepada:

1. Kedua orang tua saya yang saya cintai, bapak dan ibu, beserta saudara saya yang saya cintai yang telah memberikan saya semangat, doa, bimbingan, motivasi, dan kasih sayang yang selalu diberikan untuk saya hingga akhirnya Tugas Akhir (TA) ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Bapak **I Wayan Mudianta, S.Pd., M.Phil., Ph.D.**, selaku Koordinator Program Studi DIII Analisis Kimia yang telah memberikan banyak bimbingan serta masukan selama saya menjalani perkuliahan kurang lebih selama 3 tahun ini.
3. Ibu **Made Vivi Oviantari, S.Si., M.Si.**, selaku Pembimbing Akademik sekaligus pembimbing I pada TA saya dan Bapak **Dr. I Made Gunamantha, S.T., M.MT.**, yang telah menjadi pembimbing II pada TA saya serta telah memberikan bantuan, bimbingan, motivasi selama pengerjaan TA ini hingga dapat terselesaikan dengan baik.
4. Bapak/Ibu Dosen Program Studi DIII Analisis Kimia yang sudah mengajarkan serta membimbing saya selama perkuliahan yang berjalan kurang lebih 3 tahun ini.
5. Teman-teman Analisis Kimia angkatan tahun 2016 yang berjumlah 15 orang yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, terima kasih untuk 3 tahun ini dan sudah membantu saya dari awal penelitian hingga Tugas Akhir selesai. Semoga untuk kedepannya silaturahmi dan kekompakan kita tetap terjaga dan kita dapat membuktikan bahwa kita mampu untuk menggapai cita-cita kita kedepannya. Serta saya ucapkan terima kasih untuk teman-teman saya selain dari Analisis Kimia yang sudah membantu dan memotivasi saya selama penyusunan TA ini.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan ke hadapan Ida Sang Hyang Widhi Wasa, karena atas berkat dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir (TA) ini tepat pada waktunya dan sesuai dengan rencananya. TA ini berjudul “Pengembangan Pengharum Organik Lidah Mertua dan Ampas Kopi Sebagai Penyerap Gas CO dan Pb Dalam Udara”

TA ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan studi untuk memperoleh gelar Ahli Madya Jurusan Kimia Prodi DIII Analisis Kimia Fakultas MIPA UNDIKSHA. Dalam proses penyusunan TA ini, tidak terlepas dari berbagai rintangan, hambatan, tantangan dan permasalahan yang dihadapi. Namun demikian, berkat kerja keras, bantuan, saran, kritik dan motivasi yang bersifat membangun dari berbagai pihak akhirnya TA ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Untuk itu, dengan penuh rasa syukur dan hormat penulis, melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih serta penghargaan setulus-tulusnya kepada :

1. Bapak I Wayan Mudianta, S.Pd., M.Pd., Ph.D., selaku koorprodi Analisis Kimia atas pengarahan dan dukungannya dalam penyusunan TA ini.
2. Ibu Made Vivi Oviantari, S.Si., M.Si., selaku Pembimbing Akademik, sekaligus Pembimbing I yang telah banyak mengarahkan, memberikan saran, kritik, dan motivasi yang sangat berharga dalam proses penyusunan TA ini.
3. Bapak Dr. I Made Gunamantha, S.T., M.M., yang telah menjadi Pembimbing II dan memberikan bantuan, bimbingan, motivasi selama pengerjaan TA ini hingga dapat terselesaikan dengan baik.
4. Bapak/Ibu dosen Jurusan Kimia Prodi DIII Analisis Kimia yang telah memberikan saran dan kritik selama proses penyusunan TA ini.
5. Kepada Ayah, Ibu, dan Adikku tercinta atas doa, dukungan material maupun non material, motivasi, dan semangat selama proses penyusunan TA ini.

6. Teman-teman seangkatan, adik tingkat Jurusan Analisis Kimia, serta berbagai pihak yang sudah memberikan saran, kritik, dan dukungan kepada penulis selama penulisan TA ini.
7. Teman satu Pembimbing, Komang Sri Widiastuti, yang telah sangat membantu kelancaran Tugas Akhir saya dari awal hingga akhir.

Penulis menyadari bahwa laporan ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan laporan ini bermanfaat bagi pembaca.

Singaraja, 20 Juni 2020

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA	vii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
DAFTAR ISI	9
DAFTAR GAMBAR	12
DAFTAR TABEL	13
DAFTAR LAMPIRAN	14
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Rumusan Masalah	4
1.5 Tujuan Masalah	4
1.6 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Lidah Mertua (Sansevieria)	5
2.2 Ampas Kopi	8
2.3 Karbon Monoksida (CO)	9
2.4 Timbal (Pb)	10
2.5 Gas Detektor Multitec 520	10
2.6 SSA	11
2.7 Penelitian Terkait	11
BAB III METODE PENELITIAN	13
3.1 Rancangan Penelitian	13
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	13
3.3 Subjek dan Objek Penelitian	13

3.4 Alat dan Bahan.....	13
3.5 Tahapan Pengumpulan Data.....	14
3.6 Tahap Analisis Data	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Hasil Penelitian	19
4.2 Pembahasan.....	21
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	25
5.1 Simpulan.....	25
5.2 Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN.....	28



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tanaman Lidah Mertua.....	5
Gambar 3.1 Rancangan Penelitian.....	14
Gambar 4.1 Kurva Standar Pb.....	20



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Variasi Massa Lidah Mertua dan Ampas Kopi.....	16
Tabel 4.1 Hasil Pengukuran Serapan CO.....	19
Tabel 4.2 Serapan CO oleh Campuran Serbuk Lidah Mertua dan Ampas Kopi..	20
Tabel 4.3 Serapan Pb oleh Campuran Serbuk Lidah Mertua dan Ampas Kopi...	21



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Kadar CO.....	29
Lampiran 2. Perhitungan Daya Serap, x/m , dan Efisiensi CO.....	30
Lampiran 3. Data Konsentrasi dan Absorbansi Standar Pb.....	31
Lampiran 4. Hasil Pengujian Kadar Pb.....	32
Lampiran 5. Perhitungan x/m dan Efisiensi Kadar Pb.....	33
Lampiran 6. Gambar Penelitian.....	34

