KARYA TULIS ILMIAH

IDENTIFIKASI JAMUR *Aspergillus Sp* PADA BAWANG MERAH *(Alllium Cepa L.)* GILING YANG DIJUAL DI PASAR PANORAMA KOTA BENGKULU TAHUN 2025

DISUSUN OLEH :

VIONA SAFERA

NIM : P01750122103

PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

JURUSAN ANALIS KESEHATAN

POLTEKKES KEMENKES BENGKULU

TAHUN 2025

HALAMAN JUDUL

KARYA TULIS ILMIAH

IDENTIFIKASI JAMUR *Aspergillus Sp* PADA BAWANG MERAH *(Alllium Cepa L.)* GILING YANG DIJUAL DI PASAR PANORAMA KOTA BENGKULU TAHUN 2025

"Diajukan Sebagai Salah satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Diploma (DIII) Program Studi Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Bengkulu"

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Oleh :

VIONA SAFERA
NIM : P01750122103

PRODI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES BENGKULU
TAHUN 2025

HALAMAN PERSETUJUAN

KARYA TULIS ILMIAH
IDENTIFIKASI JAMUR *Aspergillus Sp* PADA BAWANG MERAH *(Alllium Cepa L.)* GILING YANG DIJUAL DI PASAR PANORAMA KOTA BENGKULU TAHUN 2025

Yang Dipersiapkan dan Dipresentasikan Oleh :

VIONA SAFERA
P01750122103

Karya Tulis Ilmiah ini telah diperiksa dan disetujui
Untuk dipresentasikan dihadapan Tim Penguji
Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Prodi D III Teknologi Laboraterium Medis
Tanggal : 06 Mei 2025

Oleh :
Dosen Pembimbing Karya Tulis Ilmiah

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr.Halimah, S.Si., MKM	**Guntur Baruara, SST., M.Biomed**
NIP. 196803012000032001	**NIP. 199105222015031001**

HALAMAN PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah Dengan Judul :

IDENTIFIKASI JAMUR PADA *Aspergillus Sp* BAWANG MERAH (*Allium Cepa L.*) GILING YANG DIJUAL DI PASAR PANORAMA KOTA BENGKULU TAHUN 2025

Disusun Oleh:

VIONA SAFERA
P01750122103

Telah Diuji dan Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji
Karya Tulis Ilmiah Poltekkes Kemenkes Bengkulu
Prodi D III Teknologi Laboratorium Medis
Pada Tanggal : 19 Juni 2025
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Untuk Diterima

Tim Penguji

Ketua Dewan Penguji	Penguji I
Halimatussa`diah, SKM., MKM	Tedy Febriyanto, SST., M.Bmd
NIP. 197204011992032003	NIP. 198302202008041002
Penguji II	**Penguji III**
Guntur Baruara, SST., M.Biomed	Dr. Halimah, S.Si., MKM
NIP. 199105222015031001	NIP. 196803012000032001

Mengesahkan,

Ketua Jurusan Analis Kesehatan
Poltekkes Kemenkes Bengkulu

Sahidan, S.Sos., M.Kes
NIP. 196510021984121001

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- “Setetes keringat orang tuaku yang keluar, ada seribu langkah untuk aku maju”

- "Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai (dari sesuatu), tetaplah bekerja keras (untuk urusan yang lain), dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap. " (Al-Insyirah Ayat 5-8)

- “*It`s fine to fake it until you make it, until you do, until it`s true.*” -Taylor Swift-

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil`alamin

Segala puji dan syukur ku panjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa memberikan kemudahan, kelancaran dan keberkahan bagi ku untuk menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan tidak hanya karena diri sendiri, namun berkat banyak pihak yang senantiasa memberikan dukungan dan motivasi sehingga dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu, maka saya persembahkan karya ini kepada :

- Kepada perempuan hebat pintu surgaku Ibuku tersayang. Keningnya menempel di atas sajadah, namaku dilangitkannya. Segala hal yang aku tempuh kini, tidak lepas dari peranannya. Meskipun Ibu tidak dapat merasakan pendidikan di bangku perkuliahan, tapi semangat motivasi serta dukungan selalu beliau berikan hingga aku dapat menyelesaikan pendidikan ini. Hanya seuntaian do`a yang dapat aku berikan, “*jazakumullah katsiran*” "semoga Allah SWT membalas amal kebaikannya dengan balasan yang berlipat ganda" Aamiin.
- Kepada ayahku belum sempat aku berikan kebahagiaan rasa bangga, melihat putri kesayangannya menyelesaikan pendidikan terakhir dan menemani sampai wisuda. Ayah banyak hal ingin aku ceritakan kepadamu, salah satunya bagaimana aku bisa menyelesaikan pendidikan yang juga merupakan cita-cita Ayah serta bagaimana perjuangan Ibu mempertahankan

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

rumah dengan susah payah. Ayah kepergianmu cukup membuatku terpukul, aku kehilangan ayah tapi Ibu kehilangan separuh jiwanya maka dari itu aku akan terus berjuang untuk bertahan. Aku akan berusaha selalu kuat karena masih ada Ibu yang harus aku bahagiakan di masa depan. Hanya do`a yang selalu kulayangkan untukmu, terima kasih Ayahku.

- Diriku Sendiri

  Viona Safera, ya! Diriku sendiri. Terima kasih atas keberanian untuk bermimpi, keteguhan untuk berjuang, dan ketangguhan mengendalikan diri dari berbagai tekanan di luar keadaan dan tidak pernah mau memutuskan untuk menyerah. Untuk setiap air mata yang jatuh dalam kesendirian, untuk setiap malam yang dihabiskan dengan keraguan, dan untuk setiap langkah kecil yang diambil meski hati terasa lelah, semua itu tidak pernah sia-sia. Karya Tulis ini adalah bukti bahwa kamu mampu melawan rasa takut, melewati segala batas untuk mencapai apa yang sebelumnya terlihat mustahil, dan tetap percaya pada impianmu. Semoga langkah ini menjadi awal perjalanan yang lebih baik kedepannya. Kamu berani, kamu hebat *good job* Viona Safera!

- Kakak, Adek dan Keluargaku

  Teruntuk Kakakku dan Kakak Iparku terima kasih atas dukungan dan nasihat-nasihat bijaknya. Adikku tersayang persembahan karya ini sebagai bentuk rasa cinta dan tanggung jawab untuk menjadi contoh dan inspirasi. Kepada keluargaku terima kasih atas dukungan, do`a dan kasih sayang yang kalian berikan.

- Keponakan

  Keponakan tersayang bunga. Tawa, tingkah lucu dan peluk menjadi penyemangat bagi bunga. Terima kasih sudah menjadi sumber bahagia yang tidak pernah habis. Semoga dapat tumbuh menjadi anak yang cerdas, bahagia dan selalu dikelilingi cinta.

- Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, selalu menemani setiap proses saya hingga sampai ke titik ini. Terima kasih sudah menjadi bagian dari perjalanan hidup. Telah menjadi rumah, pendamping dalam

Komunitas Poltekkes Bengkulu

segala hal menemani, mendukung, menghibur ketika bersedih, mendengar keluh kesah, serta selalu memberi semangat pantang menyerah. Semoga Allah selalu memberikan keberkahan dalam segala hal yang kita lalui.

- Sahabatku "Keluarga Cemara"

  Stevi, Kholifa, Erna, Jans, Agam, dan Ferzy kalian semua sahabatku yang sudah bertahan dan berkembang bersama sampai saat ini dan semoga sampai kita tua nanti. Terima kasih atas canda tawa, dukungan, dan do`anya yang selalu menemani di setiap lelahnya dunia perkuliahan kita. Semoga selalu kompak dan sukses untuk para orang-orang hebat di masa depan.

- Pembimbing Akademik

  Bunda Dr. Halimah, S.Si., MKM, terima kasih bunda telah banyak memberikan arahan dan motivasi dalam menjalani masa perkuliahan. Do`akan Viona sukses selalu.

- Dosen Pembimbing KTI

  Bunda Dr. Halimah, S.Si., MKM dan Bapak Guntur Baruara, SST., M.Biomed yang telah meluangkan waktu di sela kesibukannya untuk memperbaiki setiap kesalahan dalam Penulisan Karya Tulis ini. Untuk semua ilmu dan pembelajaran baru yang banyak sekali Viona dapatkan. Terima kasih banyak Bapak dan Bunda, semoga allah membalas setiap kebaikan kalian.

- Kepada Kedua Penguji

  Bunda Halimatussa`diah, SKM., MKM dan Bapak Tedy Febriyanto, SST., M.Bmd atas semua masukan dan saran terbaik untuk Karya Tulis Ilmiah ini.

- Bapak Bunda Dosen Jurusan Analis Kesehatan

  kepada Bapak dan Bunda, orang tuaku selama dikampus. Terima kasih atas semua ilmu dan bimbingannya selama ini. Semoga semua lelah bapak dan bunda menjadi lillah.

- Keluarga Asuhku "*Rheumatoid Factor*"

  Yunda Desi Oktarina dan Yunda Vilsha Dwi Chepi Nabela terima kasih banyak atas bimbingan dan nasihat selama ini, dari awal perkuliahan sudah banyak menolong Viona. Teruntuk adik asuhku yang manis Andhita

Nurfaizah, Ariskika Aran Saputra, Kirani Salsabila Adha, Miranda Shelomita Simanihuruk. Teruslah berkembang lebih tinggi, dimana pun kalian do`a terbaik selalu. Semangat kuliah dan organisasinya adik-adik yunda.

- Rekan Seperjuangan Tlm Angkatan 14

  Terima kasih telah menemani dan sama-sama berjuang selama 3 tahun ini, suka dan duka telah kita lalui bersama di Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu. Tetap semangat ya untuk semua perjuangan dan jalan yang kita hadapi masing-masing. Tunggu kabar baik aku di masa depan dan ditunggu juga kabar bahagianya. Aamiin.

- Keluarga DPP Imatelki Jilid XI Dan DPW Imatelki Bengkullu Jilid VIII

  Terima kasih untuk kalian sudah menjadi bagian pendewasaan diri ini. Sesingkat apapun cerita pertemuan kita kemari, senang bisa mengenal dan bertemu orang-orang baik seperti kalian yang terus ingin memahami setiap dinamika organisasi yang kita jalani. Sukses untuk rekan-rekan semuanya.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : Viona Safera

NIM : P01750122103

Judul KTI : Identifikasi Jamur *Aspergillus Sp* Pada Bawang Merah (*Allium Cepa L.*) Giling Yang Dijual Di Pasar Panorama Kota Bengkulu Tahun 2025

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penelitian ini adalah betul-betul hasil karya saya dan bukan hasil penjiplakan dari hasil karya orang lain dengan demikian pernyataan ini apabila kelak hari terbukti dalam penelitian ada unsur penjiplakan, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Bengkulu, Juni 2025
Yang menyatakan,

Viona Safera

ABSTRAK

Latar Belakang : Lingkungan yang lembab dan perubahan iklim yang tidak menentu mendorong pertumbuhan jamur, termasuk *Aspergillus sp*. Jamur ini dapat tumbuh pada produk pangan seperti bawang merah karena penanganan selama proses pengolahan dan pasca panen yang kurang tepat. Kontaminasi juga dapat terjadi karena kondisi lingkungan dan tempat penyimpanan yang tidak tepat. Apalagi dengan kondisi penjualan bawang merah (*Allium Cepa L.*) giling dijual dalam wadah terbuka di pasar membuat paparan langsung dengan udara dan debu yang menyebabkan adanya kontaminasi. Tujuan penelitian ini untuk mengidentifikasi jamur *Aspergillus sp* pada bawang merah (*Allium Cepa L.*) giling yang dijual di Pasar Panorama Kota Bengkulu Tahun 2025.

Metode Penelitian : Penelitian ini menggunakan teknik total sampling dengan populasi bawang merah (*Allium Cepa L.*) giling sebanyak 16 sampel. Pemeriksaan jamur dilakukan secara makroskopis dan mikroskopis.

Hasil : Pengamatan secara makroskopis pada media SDA, tekstur jamur halus berwarna hitam, hijau tua dengan ukuran kecil. Secara mikroskopis dengan LPCB ditemukan konidia,vesikel dan hifa. Penelitian yang dilakukan terhadap 16 sampel bawang merah (*Allium Cepa L.*) giling ditemukan hampir dari setengah (31,25%) sampel positif terkontaminasi jamur *Aspergillus sp* dan sebagian besar (68,75%) tidak terkontaminasi.

Simpulan : Hampir dari setengah (31,25%) bawang merah (*Allium Cepa L.*) giling yang dijual di Pasar Panorama Kota Bengkulu terkontaminasi jamur *Aspergillus sp* dengan spesies yaitu sebagian kecil (25%) *Aspergillus niger* dan sebagian kecil (6,25%) *Aspergillus fumigatus*. Pihak pedagang diharapkan lebih memperhatikan kembali proses pengolahan dan penyimpanan untuk menjaga kualitas bawang merah (*Allium Cepa L.*) giling.

Kata Kunci : *Aspergillus Sp,* Bawang Merah Giling, Pasar

ABSTRACK

Background : Humid environment and unpredictable climate change encourage the growth of fungi, including *Aspergillus sp.* This fungus can grow on product such as shallots due to improper handling during processing and post-harvest. Contamination can also occur due to enviromental conditions and improper storage. Moreover, the condition of selling ground shallots (*Allium Cepa L.*) sold in open containers in the market creates direct exposure to air and dust which causes. The aim of this study was to identify *Aspergillus sp* fungi in ground shallots (*Allium Cepa L.)* sold at the Panorama Market, Bengkulu city in 2025.

Research Method : This study used a total sampling technique with a population of 16 ground shallots (*Allium Cepa L.*). fungal examination was carried out macroscopically and microscopically.

Results : Macroscopic observation on SDA media, the texture of the fungus is smooth, black, dark green with small size. Microscopically with LPCB conidia, vesicles and hyphae were found. Research conducted on 16 samples of ground shallots (*Allium Cepa L.*) found that almost half (31.25%) of the samples were positively contaminated with *Aspergillus sp.* fungus and the majority (68.75%) were not contaminated.

Conclusion : almost half (31.25%) of the ground shallots (*Allium Cepa L.*) sold at Panorama Market, Bengkulu City were contaminated with *Aspergillus sp.* with the species, namely a small portion (25%) of *Aspergillus niger* and a small portion (6.25%) of *Aspergillus fumigatus*. Traders are expected to pay more attention to the processing and storage processes to maintain the quality of ground shallots (*Allium Cepa L.*)

Keywords : *Aspergillus Sp,* Ground Shallots, Market

Poltekkes Bengkulu

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan Syukur penulis haturkan kehadirat Allah SWT. Tuhan Yang Maha Esa atas segala Rahmat, kekuatan dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul: " IDENTIFIKASI JAMUR *Aspergillus Sp* PADA BAWANG MERAH *(Alllium Cepa L.)* GILING YANG DIJUAL DI PASAR PANORAMA KOTA BENGKULU TAHUN 2025".

Penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini banyak mendapat bantuan baik materil maupun moril dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Direktur Poltekkes Kemenkes Bengkulu Ibu Linda, SST., M.Kes
2. Ketua Jurusan dan Sekretaris Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu Bapak Sahidan, S.Sos., M.Kes dan Jon Farizal, SST., M.Si.Med
3. Pembimbing I dan Pembimbing II Ibu Dr. Halimah, S.Si., MKM dan Bapak Guntur Baruara, SST., M. Biomed yang telah banyak membimbing dan memberikan arahan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Seluruh Civitas Akademik Jurusan Analis Kesehatan dan Poltekkes Kemenkes Bengkulu.
5. Ketua Dewan Penguji dan Penguji I Ibu Halimatussa`diah, SKM., MKM dan Bapak Tedy Febriyanto, SST., M. Bmd.
6. Orang tua tercinta, kakak, adikku yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan serta motivasi dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

7. Teman-teman Mahasiswa Analis Kesehatan Poltekkes kemenkes Bengkulu yang turut membantu dan memberikan dukungan dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
8. Seluruh Dosen dan Civitas Akademik Jurusan Analis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Bengkulu.

Penulis menyadari akan kekurangan dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan Karya Tulis Ilmiah ini.

Bengkulu, Juni 2025

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

Penulis

DAFTAR ISI

KARYA TULIS ILMIAH ..... **ii**
HALAMAN PERSETUJUAN ..... **iii**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **iv**
MOTTO DAN PERSEMBAHAN ..... **v**
SURAT PERNYATAAN ..... **ix**
ABSTRAK ..... **x**
ABSTRACT ..... **xi**
KATA PENGANTAR ..... **xii**
DAFTAR ISI ..... **xiv**
DAFTAR TABEL ..... **xvi**
DAFTAR GAMBAR ..... **xvii**
DAFTAR BAGAN ..... **xviii**

BAB 1 PENDAHULUAN **1**

A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 5
C. Tujuan Penelitian 5
D. Manfaat Penelitian 6
E. Keaslian Penelitian 7

BAB II TINJAUAN PUSTAKA **8**
A. Jamur 8
B. Jamur Aspergillus Sp 11
C. Bawang Merah (*Allium Cepa L.)* 18

BAB III METODE PENELITIAN **24**
A. Jenis dan Desain Penelitian 24
B. Variabel Penelitian 24
C. Definisi Operasional 24
D. Lokasi dan Waktu Penelitian 25
E. Populasi dan Sampel 25
F. Pelaksanaan Penelitian 26
G. Prosedur Penelitian 27
H. Analisis Data 31

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN **32**
A. Jalannya Penelitian 32

Kemenkes Poltekkes Bengkulu

B. Hasil Penelitian 33
C. Pembahasan 34

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 39
A. Kesimpulan 39
B. Saran 39

DAFTAR PUSTAKA 41
LAMPIRAN 46

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian..... 7
Tabel 3.1 Definisi Operasional 24
Tabel 4.1 Hasil Pemeriksaan *Aspergillus sp* 33
Tabel 4.2 Spesies *Aspergillus Sp* 33

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Morfologi Aspergillus sp 13
Gambar 2.2 Makroskopis dan Mikroskopis Aspergillus flavus..... 15
Gambar 2.3 Makroskopis dan Mikroskopis Aspergillus niger 16
Gambar 2.4 Makroskopis dan Mikroskopis Aspergillus fumigatus..... 17
Gambar 2.5 Makroskopis dan Mikroskopis Aspergillur terreus..... 18
Gambar 2.6 Bumbu Giling Di Kios dan Bawang Merah Giling..... 21

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu

DAFTAR BAGAN

Bagan 3.1 Pelaksanaan Penelitian..... 26

Kemenkes
Poltekkes Bengkulu