

**PENGEMBANGAN DAN EVALUASI BAHAN BAKU KOLAGEN DARI
LIMBAH SISIK IKAN BANDENG (*Chanos chanos*) SEBAGAI ZAT
PENGAWET MENGGUNAKAN METODE KERTAS CAKRAM**

**DEVELOPMENT AND EVALUATION OF COLLAGEN RAW MATERIAL
FROM MILKFISH (*Chanos chanos*) SCALE WASTE AS A
PRESERVATIVE USING THE DISK DIFFUSION METHOD**

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Program Studi Farmasi**



Disusun Oleh :

MONICA YASHNA KUSUMA ADI SAPUTRA

21416248201055

FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS BUANA PERJUANGAN KARAWANG

2025

**PENGEMBANGAN DAN EVALUASI BAHAN BAKU KOLAGEN DARI
LIMBAH SISIK IKAN BANDENG (*Chanos chanos*) SEBAGAI ZAT
PENGAWET MENGGUNAKAN METODE KERTAS CAKRAM**

**DEVELOPMENT AND EVALUATION OF COLLAGEN RAW MATERIAL
FROM MILKFISH (*Chanos chanos*) SCALE WASTE AS A
PRESERVATIVE USING THE DISK DIFFUSION METHOD**

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana
Program Studi Farmasi**



Disusun Oleh :

MONICA YASHNA KUSUMA ADI SAPUTRA

21416248201055

FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS BUANA PERJUANGAN KARAWANG

2025

LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN DAN EVALUASI BAHAN BAKU KOLAGEN DARI
LIMBAH SISIK IKAN BANDENG (*Chanos chanos*) SEBAGAI ZAT
PENGAWET MENGGUNAKAN METODE KERTAS CAKRAM**

**DEVELOPMENT AND EVALUATION OF COLLAGEN RAW MATERIAL
FROM MILKFISH (*Chanos chanos*) SCALE WASTE AS A
PRESERVATIVE USING THE DISK DIFFUSION METHOD**

Tugas Akhir diajukan oleh :

Monica Yashna Kusuma Adi Saputra

NIM : 21416248201055

Program Studi Farmasi

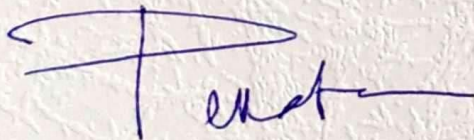
Fakultas Farmasi

Universitas Buana Perjuangan Karawang

Karawang, 22 April 2025

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



apt. Sudrajat Sugiharta, M. Farm.

NIDN : 312098502

Pembimbing Pendamping,



Iin Lidia Putama Mursal, M. Si.

NIDN : 0416018901

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN DAN EVALUASI BAHAN BAKU KOLAGEN DARI
LIMBAH SISIK IKAN BANDENG (*Chanos chanos*) SEBAGAI ZAT
PENGAWET MENGGUNAKAN METODE KERTAS CAKRAM**

**DEVELOPMENT AND EVALUATION OF COLLAGEN RAW MATERIAL
FROM MILKFISH (*Chanos chanos*) SCALE WASTE AS A
PRESERVATIVE USING THE DISK DIFFUSION METHOD**

Monica Yashna Kusuma Adi Saputra

NIM : 21416248201055

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan untuk memenuhi
sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Farmasi

Fakultas Farmasi

Universitas Buana Perjuangan Karawang

Karawang, 14 Mei 2025

Mengetahui,

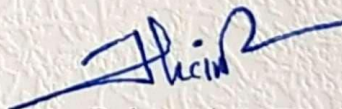
Penguji 1



Apt. Lina Aliyani Mardiana, M. farm

NIDN : 430057301

Penguji 2,



Apt. Farhamzah, M.T.I

NIDN : 0430037804

Dekan Fakultas Farmasi,



Apt. Neni Sri Gunarti, M. Si.

NIDN: 0420068801

Ketua Program Studi Farmasi,



Apt. Anggun Hari Kusumawati, M. Si.

NIDN: 0406039002

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama	: Monica Yashna Kusuma Adi Saputra
NIM	: 21416248201055
Program Studi	: Farmasi
Fakultas	: Farmasi

Meyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul “Pengembangan Dan Evaluasi Bahan Baku Kolagen Dari Limbah Sisik Ikan Bandeng (*Chanos Chanos*) Sebagai Zat Pengawet Menggunakan Metode Kertas Cakram” merupakan hasil penelitian saya sendiri, kecuali kutipan-kutipan yang telah disebutkan sumbernya sesuai dengan ketentuan yang dibenarkan secara ilmuwan.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan aturan yang berlaku.

Karawang, April 2025

Yang menyatakan,

Monica Yashna Kusuma A. S.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Pengembangan Dan Evaluasi Bahan Baku Kolagen Dari Limbah Sisik Ikan Bandeng (*Chanos Chanos*) Sebagai Zat Pengawet Menggunakan Metode Kertas Cakram”.

Tujuan dalam penulisan Tugas Akhir yakni untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Farmasi Program Studi Farmasi Universitas Buana Perjuangan Karawang. Dengan selesainya Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak yang telah memberikan masukan kepada penulis. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Dedi Mulyadi, SE, MM. Selaku Rektor Universitas Buana Perjuangan Karawang.
2. apt. Neni Sri Gunarti, S.Farm., M.Si. Selaku Dekan Fakultas Farmasi Universitas Buana Perjuangan Karawang.
3. apt. Anggun Hari Kusumawati, S.Farm., M.Si. selaku Koordinator Program Studi Farmasi Universitas Buana Perjuangan Karawang
4. Ermi Abriyani, M. Si. selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Farmasi Universitas Buana Perjuangan Karawang.
5. apt. Sudrajat Sugiharta, M. Farm. selaku Dosen Pembimbing Utama dan Dosen Wali penulis yang telah meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis dengan sabar dan penuh dedikasi. Tanpa jasa bapak, penulis yakin, penulis tidak akan berada sampai di titik ini.
6. In Lidia Putama Mursal, M. Si. selaku Dosen Pembimbing Pendamping dalam proses penyelesaian Tugas Akhir.
7. Kepada jajaran Dosen dan staff Laboratorium Fakultas Farmasi Universitas Buana Perjuangan Karawang selaku panitia Tugas Akhir 2024.
8. Teristimewa penulis ucapkan terima kasih kepada Ibu dan Ayah penulis atas setiap pengorbanan, lelah, keringat, darah, kerja keras dan doa yang sudah banyak diberikan kepada penulis, sehingga penulis mampu bertahan dan mencapai mimpi-mimpi penulis. Terima kasih telah berada di sisi penulis dan menjadi alasan bagi penulis dalam menyelesaikan penulisan laporan tugas akhir ini hingga memperoleh gelar Sarjana Farmasi. Ayah, Ibu, putri kecil mu ini sudah dewasa dan siap untuk melanjutkan mimpi-mimpi yang lebih tinggi lagi.
9. Saudara Aditya Maulana Akbar, Dhea Ananda, Dini Hakiki, dan Muhamad Rizki Aditya selaku Anggota Tim PKM-RE Colla Chacha tahun 2024 yang sudah penulis anggap dan sayangi seperti adik penulis sendiri, terima kasih sudah berjuang bersama penulis dengan menjadi anggota yang bertanggung jawab, baik, dan selalu dapat penulis andalkan sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik, penulis sangat amat bersyukur memiliki bukan hanya anggota-anggota hebat, namun juga sahabat seperti kalian di kehidupan penulis.
10. Kepada rekan sejawat penulis Eka Nirmala, Amanda, Lia Eka Budiyantri, Azzahra Amelia, Richa Putri, Aprilia Kuswanti, dan Samsi Ayu Wulandari

yang senantiasa memberikan dukungan dimanapun penulis berada, yang telah menemani penulis dari semester awal hingga semester akhir, terima kasih telah menjadi sahabat yang setia, sahabat yang selalu ada, sahabat yang tidak pernah menghakimi, dan sahabat yang mau berjuang bersama dalam meraih gelar Sarjana Farmasi bersama penulis, kalian menjadi salah satu alasan kuat penulis dalam meraih mimpi-mimpi penulis.

Penulis juga menyadari sepenuhnya bahwa didalam laporan ini terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu, kritikan, saran dan usulan demi perbaikan laporan yang telah kami buat di masa yang akan datang, mengingat tidak ada sesuatu sempurna tanpa saran yang membangun.

Karawang, April 2025

Monica Yashna Kusuma Adi S.