

**FORMULASI DAN STABILITAS SERUM RAMBUT
DENGAN PENGHANTARAN SISTEM NANOKARIER LIPID
EKSTRAK KAYA FUKOIDAN ALGA COKELAT
(*Sargassum cristaefolium* L.)
PADA ALOPESIA ANDROGENETIK**

DISERTASI

**Untuk memenuhi Sebagian persyaratan
Mencapai derajat Doktor (Dr.)**



Diajukan Oleh:

**Lilies Wahyu Ariani
22/495255/SFA/00263**

**Kepada
PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2026**

DISERTASI

FORMULASI DAN STABILITAS SERUM RAMBUT DENGAN PENGHANTARAN SISTEM NANOKARIER LIPID EKSTRAK KAYA FUKOIDAN ALGA COKELAT (*SARGASSUM CRISTAEFOLIUM* L.) PADA ALOPESIA ANDROGENETIK

dipersiapkan dan disusun oleh

LILIES WAHYU ARIANI
22/495255/SFA/00263

telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal

Promotor

Prof. Dr. apt. Abdul Karim Zulkarnain, M.Si., SE

Ko Promotor I

Prof. Dr. apt. Triana Hertiani, M.Si.

Ko Promotor II

Prof. Dr. apt. Arief Nurrochmad, M.Si., M.Sc.

Mengetahui:

Fakultas Farmasi

Universitas Gadjah Mada

Dekan,



Prof. Dr. apt. Satibi, M.Si

Tim Penguji:

Ketua: Prof. Dr. rer.nat. apt. Nanang Fakhruddin, M.Si.

Anggota:

1. Prof. Dr. apt. Abdul Karim Zulkarnain, M.Si., SE
2. Prof. Dr. apt. Triana Hertiani, M.Si.
3. Prof. Dr. apt. Arief Nurrochmad, M.Si., M.Sc.
4. Prof. Dr. apt. Gemini Alam, M.Si.
5. Prof. Dr. apt. Teuku Nanda Saifullah Sulaiman, M.Si.
6. Dr. apt. Andayana Puspitasari Gani, M.Si.
7. Dr. rer.nat. Ronny Martien, M.Si.
8. Prof. Dr. apt. Agung Endro Nugroho, M.Si

1.
2.
3.
4.
5.
6.
7.
8.