

DISERTASI

**MODIFIKASI KLOOROFIL GULMA PURUN TIKUS (*E. Dulcis*)
SEBAGAI KANDIDAT *PHOTOSENSITIZER* BARU UNTUK
APLIKASI TERAPI FOTODINAMIK LASER PADA
SEL KANKER**

*(Modified Chlorophyll of Purun Tikus (*E. Dulcis*) Weeds as a
New Photosensitizer Candidate For Laser Photodynamic
Therapy in Cancer Cell)*



**Oleh
Totok Wianto
NIM 081417027311**

**PROGRAM STUDI S3 MIPA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
2018**

Halaman Pengesahan

Naskah Disertasi Telah disetujui
pada tanggal 30 Oktober 2018

**Oleh
Promotor**

**Prof. Dr. Retna Apsari, M.Si
NIP. 196806261993032003**

Ko Promotor I

Ko Promotor II

**Dr. Pratiwi Pudjiastuti, M.Si
NIP. 196102051986012001**

**Dr. Andi Hamim Zaidan, S.Si., M.Si
NIP. 198304222006041001**

**Mengetahui,
Ketua Program Studi S3 MIPA
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga**

**Dr. Alfinda Novi Kristanti, DEA
NIP. 196711151991022001**

Disertasi ini telah diuji pada ujian tertutup

Tanggal, 23 Oktober 2018

Panitia Penguji Disertasi

Ketua : Prof. Dr. Ir. Suhariningsih

Anggota :

- 1. Prof. Dr. Retna Apsari, M.Si (Promotor)**
- 2. Dr. Pratiwi Pudjiastuti, M.Si (Ko Promotor 1)**
- 3. Dr. Andi Hamim Zaidan, S.Si., M.Si (Ko Promotor 2)**
- 4. Prof. Dr. Sekartedjo**
- 5. Prof. Dr. Moh. Yasin, M.Si**
- 6. Dr. Aminatun, S.Si., M.Si**

Ditetapkan dengan surat keputusan Dekan

Fakultas Sains dan Teknologi

Universitas Airlangga

Nomor : 5582 /UN3.1.8/PPd/2018, Tanggal 23 Oktober 2018