

DISERTASI

**PENAMBATAN MOLEKUL, SINTESIS DAN UJI *IN VITRO* SENYAWA
ANALOG KURKUMIN SEBAGAI ANTI-INFLAMASI**

**MOLECULAR DOCKING, SYNTHESIS, AND IN VITRO TEST OF
CURCUMIN ANALOGUES AS ANTI-INFLAMMATORY**



Mario Rowan Sohilait

14/373973/SPA/513

**PROGRAM STUDI S3 ILMU KIMIA
DEPARTEMEN KIMIA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA**

2018

**HALAMAN PENGESAHAN
DISERTASI**

**PENAMBATAN MOLEKUL, SINTESIS DAN UJI *IN VITRO* SENYAWA
ANALOG KURKUMIN SEBAGAI ANTI-INFLAMASI**

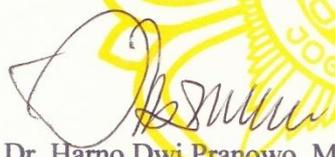
**Mario Rowan Sohilait
14/373973/SPA/513**

Dipertahankan di hadapan Dewan Penguji Program Studi S3 Kimia
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Gadjah Mada

Pada tanggal: 2 Oktober 2018



Dr.-Ing. Mhd. Reza M. I. Pulungan, S.Si., M.Sc.
Ketua Tim Penguji



Prof. Dr. Harno Dwi Pranowo, M.Si.
Promotor



Prof. Dr. Karna Wijaya, M.Eng.
Penguji



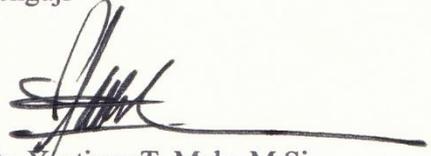
Dr. Winarto Haryadi, M.Si.
Ko-Promotor



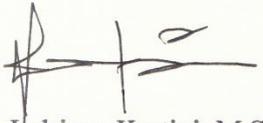
Prof. Dr. Chairil Anwar
Penguji



Prof. Drs. Mudasir, M.Eng., Ph.D.
Penguji



Dr. Yustinus T. Male, M.Si.
Penguji



Dr. Indriana Kartini, M.Si.
Penguji

Mengetahui
a.n. Dekan FMIPA-UGM
Waldi Dekan Bidang Akademik dan
Kemahasiswaan



Dr. rer. nat. Nurul Hidayat Aprillita, M.Si.
NIP. 197304071998031002

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa disertasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar doktor disuatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, Oktober 2018



Mario Rowan Sohilait

PRAKATA

Puji syukur dan terima kasih kepada Allah Bapa di Surga, karena dengan kasih dan anugerahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan disertasi yang berjudul “**Penambatan Molekul, Sintesis dan Uji *In Vitro* Senyawa Analog Kurkumin Sebagai Anti-Inflamasi**”. Disertasi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar doktor (Dr.) Ilmu Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam di Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.

Penyelesaian penelitian dan penulisan disertasi ini tidak terlepas dari banyaknya bantuan dan dorongan berbagai pihak. Maka melalui kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Prof. Dr. Harno Dwi Pranowo, M.Si. selaku Promotor yang telah meluangkan waktu, membimbing, mengarahkan, mengoreksi serta memberikan motivasi kepada penulis sehingga disertasi ini dapat diselesaikan.
2. Dr. Winarto Haryadi, M.Si. selaku Ko-Promotor yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk membimbing, serta memberikan semangat kepada penulis sehingga disertasi ini dapat terselesaikan.
3. Prof. Drs. Mudasir, M.Eng., Ph.D., Dr. Indriana Kartini, M.Si. dan Prof. Dr. Karna Wijaya, M.Eng. selaku Tim Penilai Disertasi yang telah menyediakan waktu untuk mengoreksi, mengarahkan dan memberikan saran kepada penulis sehingga disertasi ini dapat terselesaikan.
4. Bapak/Ibu staf Dosen Jurusan Kimia FMIPA UGM yang telah banyak membantu penulis selama proses perkuliahan hingga penelitian ini dapat diselesaikan.
5. Pimpinan dan seluruh staf Laboratorium Kimia Organik Universitas Gadjah Mada yang telah memberikan fasilitas dan bantuan kepada penulis selama proses penelitian.
6. Pimpinan Universitas, Fakultas serta seluruh staf Fakultas MIPA Universitas Pattimura dan Ketua Jurusan Kimia yang telah memberikan izin kepada penulis untuk mengikuti pendidikan doktor di Universitas Gadjah Mada.

7. Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) Kementerian Keuangan R.I. yang telah memberikan Beasiswa Disertasi serta Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi yang telah memberikan dukungan pembiayaan hibah disertasi doktor
8. Orang tua tercinta, Papa Noke, Mama Yoke, Papa Cale, Mama Feli, adik tersayang Fanny, Brian (Alm.), Feky, Ryan, Julia serta seluruh anggota keluarga yang selalu setia mendoakan dan memberikan dukungan moral kepada penulis selama mengikuti perkuliahan hingga disertasi ini dapat diselesaikan.
9. Istri terkasih Charlie Ester Sohilait/ de Fretes, S.Si., M.Sc. untuk semua dukungan, doa, serta kasih sayang yang terus mengalir.
10. Teman-teman S3 Kimia Ibu Fahmi, Ibu Rahma, Ibu Hilma, Ibu Dian, Ibu Nanik, Pak Yuniawan dan Pak Mirzan atas kebersamaan, dukungan dan bantuannya.
11. Semua pihak yang telah memberikan semangat, nasehat, dukungan doa serta segala bentuk bantuan kepada penulis. Tuhan Yesus membalas semua budi baik Bapak/Ibu dan teman-teman, serta memberkati kita dalam setiap langkah juang ke depan.

Penulis menyadari bahwa penulisan disertasi ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak. Besar harapan penulis, disertasi ini dapat diterima sebagai bahan informasi ilmiah khususnya dalam bidang kimia organik dan bermanfaat bagi setiap orang yang membacanya, terutama untuk para peneliti selanjutnya.

Yogyakarta, Oktober 2018

Mario Rowan Sohilait