



Pengembangan Metode Real-Time Polymerase Chain Reaction Untuk Analisis Dna Babi Dan Sapi Dalam Bakso Untuk Autentikasi Halal

SALMAH ORBAYINAH, Prof.Dr.apr.Sismindari,S.U.; Prof.Dr.apr.Abdul Rohman,M.Si.; Dr.rer.nat. pt.Adam Hermawan

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

PENGEMBANGAN METODE *REAL-TIME POLYMERASE CHAIN REACTION* UNTUK ANALISIS DNA BABI DAN SAPI DALAM BAKSO UNTUK AUTENTIKASI HALAL

DISERTASI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Doktor (Dr.)



**Diajukan oleh:
SALMAH ORBAYINAH
15/389785/SFA/118**

**PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU FARMASI
FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2021**



Pengembangan Metode Real-Time Polymerase Chain Reaction Untuk Analisis Dna Babi Dan Sapi Dalam Bakso Untuk Autentikasi Halal

Untuk Autentikasi Halal

SALMAH ORBAYINAH, Prof.Dr.apr.Sismindari,S.U.; Prof.Dr.apr.Abdul Rohman,M.Si.; Dr.rer.nat. pt.Adam Hermawan

Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Pengembangan Metode *Real-Time Polymerase Chain Reaction* Untuk Analisis Dna Babi Dan Sapi Dalam Bakso Untuk Autentikasi Halal

DISERTASI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Doktor (Dr.)



Diajukan oleh:

SALMAH ORBAYINAH

15/389785/SFA/118

PROGRAM STUDI DOKTOR ILMU FARMASI

FAKULTAS FARMASI

UNIVERSITAS GADJAH MADA

YOGYAKARTA

2021

DISERTASI

PENGEMBANGAN METODE REAL-TIME POLYMERASE CHAIN REACTION UNTUK ANALISIS DNA BABI DAN SAPI DALAM BAKSO UNTUK AUTENTIKASI HALAL

Dipersiapkan dan disusun oleh :
SALMAH ORBAYINAH
15/389785/SFA/118

telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal 23 Juli 2021

Promotor



Prof. Dr. apt. Sismindari, S.U.

Ko Promotor I



Prof. Dr. apt. Abdul Rohman, M.Si.

Ko Promotor II



Dr. rer. nat. apt. Adam Hermawan, M.Sc.

Mengetahui:

Fakultas Farmasi
Universitas Gadjah Mada

Dekan,



Prof. Dr. apt. Agung Endro Nugroho, M.Si.

Tim Penguji:

Ketua: Dr. Sylvia Utami Tanjung Pratiwi, S.Si., M.Si.



Anggota:

1. Prof. Dr. apt. Sismindari, S.U.

1. 

2. Prof. Dr. apt. Abdul Rohman, M.Si.

2. 

3. Dr. rer. nat. apt. Adam Hermawan, M.Sc.

3. 

4. Dr. apt. Riris Istighfari Jenie, M.Si.

4. 

5. Dr. apt. Rumiwati, S.Si., M.Si.

5. 

6. Prof. Dr. Ir. Yuni Erwanto, S.Pt., MP., IPM.

6. 

7. Prof. Dr. apt. Edy Meiyanto, M.Si.

7. 

8. Prof. Dr. apt. Sukardiman, MS

8. 

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Salmah Orbayinah
NIM : 15/389785/SFA/118
Tahun terdaftar : 2015
Program Studi : Ilmu Farmasi
Fakultas : Farmasi

Menyatakan bahwa dalam dokumen ilmiah Disertasi ini tidak terdapat bagian dari karya ilmiah lain yang telah diajukan untuk memperoleh gelar akademik di suatu Lembaga Pendidikan Tinggi dan juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang/Lembaga lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam dokumen ini.

Dengan demikian, saya menyatakan bahwa dokumen ilmiah ini bebas dari unsur-unsur plagiasi dan apabila dokumen ilmiah Disertasi ini di kemudian hari terbukti merupakan plagiasi karya penulis lain dan/atau dengan sengaja mengajukan karya atau pendapat yang merupakan hasil karya penulis lain maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dan/atau sanksi hukum yang berlaku.

Yogyakarta, 23 Juli 2021



Salmah Orbayinah
NIM: 15/389785/SFA/118

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan disertasi dengan judul “Pengembangan Metode *Real-Time Polymerase Chain Reaction* Untuk Analisis DNA Babi Dan Sapi Dalam Bakso Untuk Autentikasi Halal “.

Disertasi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Doktor pada Program Pascasarjana Program Studi Ilmu Farmasi S3 Fakultas Farmasi Universitas Gadjah Mada. Pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam penyelesaian penelitian dan pendidikan program Doktor.

1. Kementerian Riset dan Teknologi-Pendidikan Tinggi Republik Indonesia, atas bantuan beasiswa dan dana penelitian melalui Hibah Disertasi Doktor.
2. Rektor Universitas Gadjah Mada yang mendukung kelancaran dalam proses pengajaran di Prodi S3 Farmasi UGM.
3. Dekan Fakultas Farmasi UGM, Prof. Dr. apt. Agung Endro Nugroho, M.Si., yang mendukung kelancaran dalam proses pengajaran di Prodi S3 Farmasi UGM.
4. Prof. Zullies Ikawati, Ph.D., Apt Ketua Program Studi Ilmu Farmasi S3 Universitas Gadjah Mada yang telah memberikan motivasi dan dukungan kepada penulis.
5. Dr. Sylvia Utami Tunjung Pratiwi, S.Si., M.Si Sekretaris Program Studi Ilmu Farmasi S3 Universitas Gadjah Mada sekaligus sebagai Ketua Sidang Ujian Desertasi yang telah memberikan motivasi, dukungan dan berbagai kemudahan kepada penulis.
6. Prof. Dr. apt. Sismindari, S.U., atas bimbingan, nasehat dan arahnya. Begitu banyak pelajaran dan nasehat baik yang telah beliau berikan sehingga memotivasi penulis untuk belajar, meneliti dan bekerja secara lebih terarah dan berdisiplin dalam segala hal. Penulis hanya bisa berdo'a semoga kebaikan beliau menjadi amal jariyah di akheratkelak.
7. Prof. Dr. apt. Abdul Rohman, M.Si., atas inspirasi dan motivasinya. Begitu banyak bimbingan yang telah beliau berikan baik dalam penyusunan proposal, pelaksanaan penelitian, proses penulisan dan publikasi yang tidak mampu penulis balas satu persatu, penulishanya bisa berdo'a semoga kebaikan beliau menjadi amal jariyah di akherat kelak.
8. Dr.rer.nat. apt. Adam Hermawan, M.Sc., atas bimbingan dan motivasinya selama proses studi S3, banyak contoh-contoh baik yang telah beliau sampaikan dan menginspirasi penulis untuk menyelesaikan penelitian ini.
9. Dr. apt. Riris Istighfari Jenie, M.Sc., atas motivasi dan berbagi ilmunya, banyak contoh-contoh baik yang telah beliau sampaikan dan menginspirasi penulis untuk menyelesaikan penelitian ini.
10. Dr. apt. Rumiayati, M.Si., atas motivasi dan berbagi ilmunya, banyak contoh-contoh baik yang telah beliau sampaikan dan menginspirasi penulis untuk menyelesaikan penelitian ini.
11. Prof. Dr. Yuny Erwanto, S.Pt., M.P., atas bimbingan dan kerjasama selama proses studi S3 maupun selama berkegiatan di bidang gerakan halal, semoga ke depan semakin banyak kegiatan yang bisa dikolaborasi.
12. Prof. Dr. apt. Edy Meiyanto, M.Si. atas motivasi dan berbagi ilmunya, nasihat yang begitu bijak, contoh-contoh baik serta masukan untuk perbaikan naskah disertasi yang telah beliau sampaikan.
13. Prof. Dr. apt. Sukardiman, MS, atas motivasi dan berbagi ilmunya serta masukan untuk perbaikan naskah disertasi yang telah beliau sampaikan.
14. LPPM UGM, yang memfasilitasi penyelenggaraan hibah penelitian yang mendukung kelancaran proses riset.



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Pengembangan Metode Real-Time Polymerase Chain Reaction Untuk Analisis Dna Babi Dan Sapi Dalam Bakso Untuk Autentikasi Halal

SALMAH ORBAYINAH, Prof.Dr.apr.Sismindari,S.U.; Prof.Dr.apr.Abdul Rohman,M.Si.; Dr.rer.nat. pt.Adam Hermawan

Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

15. Kepala LPPT UGM, atas ijin dan dukungan fasilitas Laboratorium yang membantu kelancaran penelitian Disertasi ini
16. Rektor UMY, Wakil Rektor Bidang SDM UMY, Kepala Biro SDM UMY, Kepala LP3M UMY, Dekan FKIK UMY, Kaprodi dan Sekprodi S1 Farmasi UMY atas kepercayaan dan dukungannya dalam menempuh pendidikan S3 ini.
17. Bu Inge, Bu Pipin, Pak Hari, Pak Bimo yang telah mendukung dan menyemangati selama proses studi S3 sampai dengan proses penyelesaian Disertasi ini. Semoga Allah membalas semua kebaikan kalian dengan pahala yang berlipat-lipat. Penulis hanya bisa berdoa semoga kebaikan kalian menjadi amal jariyah yang terus mengalir di akherat kelak.
18. Pak Radjiman, Bu Istini, Mbak Mey dan teman-teman Teknis dan Laboran Penelitian dan Pengujian Terpadu (LPPT) UGM, atas bantuannya selama jalannya penelitian ini.
19. Mas Supriyatna, Mbak Tini dan seluruh staff tendik Prodi S3, yang telah membantu segala keperluan bagi mahasiswa prodi S3 Farmasi UGM.
20. Mas Satria dan Mbak Zelmi sebagai laboran Farmasi UMY yang ikut membantu jalannya penelitian serta Mbak Tyas, Devi, Atika dan Afi yang turut membantu keperluan selama penulis menempuh studi S3.
21. Semua pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung pada penelitian ini yang tidak dapat penulis sebut satu persatu.

Semoga Allah SWT. membalas segala kebaikan dan amalan yang telah Bapak/Ibulakukan dalam meluangkan waktu, tenaga, *support* maupun materi, dengan pahala yang berlipat ganda. Selanjutnya penulis meminta maaf apabila selama ini ada kesalahan dan kekhilafan. Hanya kepada Allah kita berserah diri dan hanya kepada Allah kita mohon pertolongan.

Terima kasih, *Wassalamu'alaikum warohmatullahi wabarokatuh.*

Hormat saya

Salmah Orbayinah