



UNIVERSITAS  
GADJAH MADA

**Deteksi *Salmonella typhimurium* pada Meat and Bone Meals (Mbm) Menggunakan Electronic Nose**  
IYAN KURNIAWAN, Prof Dr drh A.E.T.H. Wahyuni, M.Si  
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

*Deteksi Salmonella typhimurium pada Meat and Bone Meals (MBM)*  
*Menggunakan Electronic Nose*

Tesis  
untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat pascasarjana S-2  
Program Studi Magister Sain Veteriner



disusun oleh  
Iyan Kurniawan  
19/448616/PKH/00701

PROGRAM STUDI MAGISTER SAIN VETERINER  
FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS GAJAH MADA  
YOGYAKARTA  
2021



**Deteksi Salmonella typhimurium pada Meat and Bone Meals (Mbm) Menggunakan Electronic Nose**  
IYAN KURNIAWAN, Prof Dr drh A.E.T.H. Wahyuni, M.Si  
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

**UNIVERSITAS GADJAH MADA**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN**  
**PROGRAM STUDI MAGISTER SAINS VETERINER**

Jl. Fauna No.2, Karangmalang, Yogyakarta, 55281, Telp-Faks. 0274-6411525, VoIP. 82389,  
email: [sainvet@ugm.ac.id](mailto:sainvet@ugm.ac.id)

**SURAT KETERANGAN**

Nomor : 137/UN1/FKH/Sains-Vet/PP/2021

Dekan penanggung jawab Program Studi Magister Sains Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Gadjah Mada menerangkan bahwa mahasiswa dibawah ini:

Nama : Iyan Kurniawan

NIM : 19/448616/PKH/00701

Program Studi : Magister Sains Veteriner

Judul karya Akhir : Deteksi *Salmonella Sp* pada *Meat and Bone Meals* (Mbm) Menggunakan *Electronic Nose*"

Tanggal Ujian : 15 Juni 2021

Pembimbing : Prof. Dr. drh. A.E.T.H. Wahyuni, M.Si., dan Prof. Dr. drh. Aris Haryanto, M.Si.

Penguji : Dr. drh. Yatri Drastini, M.Sc., Prof. Dr. Eng. Kuwat Triyana, M.Si., dan Dr. drh. Melani Wahyu Adiningsih, M.Si.

Telah mendapatkan persetujuan dari para pembimbing, dan penguji tesis sehingga dinyatakan telah menyelesaikan revisi final pada tanggal 18 Juni 2021.

Surat keterangan ini dibuat dan berlaku pada masa tanggap darurat Covid 19 dan dapat dipergunakan sebagai pengganti lembar pengesahan dan persetujuan karya tulis akhir sebagai syarat yudisium atau wisuda pascasarjana.

Demikian surat ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 18 Juni 2021

Dekan / Penanggung Jawab  
Program Studi Magister Sains Veteriner



Prof. Dr. drh. Siti Isrina Oktavia Salasia  
NIP.196010201988032002



## TESIS

### Deteksi *Salmonella typhimurium* pada *Meat and Bone Meals* (MBM) Menggunakan *Electronic Nose*

Dipersiapkan dan disusun oleh:  
Iyan Kurniawan  
19/448616/PKH/00701  
Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji  
Pada tanggal 15 Juni 2021

#### Susunan Dewan Penguji

Pembimbing Utama,

Prof. Dr. drh. Agnesia Endang Tri Hastuti  
Wahyuni, M.Si

Pembimbing Pendamping

Prof. Dr drh. Aris Haryanto, M.Si

Anggota Dewan Penguji

Prof. DR. Eng. Kuwat Triyana, M.Sc

DR. drh. Yatri Drastini, M.Sc

DR. drh. Melani Wahyu Adiningsih, M.Si

Tesis ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Magister  
Tanggal 15 Juni 2021

Ketua Program Studi Sain Veteriner

Dr. drh. Dwi Priyowidodo, M.P.  
NIP. 196901292000031002

Mengetahui  
Dekan Fakultas Kedokteran Hewan UGM

Prof. Dr. drh. Siti Isrina Oktavia Salasia  
NIP. 196010201988032002



## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis ini bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak mengandung 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, 15 Juni 2021



Iyan Kurniawan  
19/448616/PKH/00701



## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya haturkan kehadirat Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penyusunan tesis yang berjudul “Deteksi *Salmonella Sp* pada *Meat and Bone Meals* (MBM) Menggunakan *Electronic Nose*”, dapat diselesaikan. Tesis ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan mencapai derajat Sarjana Strata-2 pada Program Studi Sain Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Gadjah Mada.

Ucapan terima kasih disampaikan kepada:

1. Prof. Dr. drh. Agnesia Endang Tri Hastuti Wahyuni, M.Si selaku pembimbing utama dan Prof. Dr. drh. Aris Haryanto, M.Si, selaku pembimbing pendamping, yang telah membimbing dalam penyelesaian tesis ini
2. Rektor, Dekan, dan Ketua Program Studi Pascasarjana Sain Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Gadjah Mada,
3. Prof. Dr. Eng. Kuwat Triyana, M.Sc., Dr. drh. Yatri Dastrini, M.Si., dan Dr. drh. Melani Wahyu Adiningsih, M.Si, selaku dosen penguji, atas segala saran, kritik, dan masukannya.
4. Segenap Bapak dan Ibu dosen, yang tidak dapat disebutkan satu per satu, atas ilmu yang telah diberikan selama masa studi.
5. Segenap staf Pengelola Program Studi Sain Veteriner, Laboratorium Mikrobiologi Veteriner, Fakultas Kedokteran Hewan, dan Laboratorium Material dan Instrumental, Departemen Fisika, Universitas Gadjah Mada, serta beberapa pihak sebagai agen penyedia bahan dan alat penelitian yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.
6. Teristimewa untuk kedua orang tua, Bapak Alm. Muslim dan Ibu Djamingah serta kedua mertua, Bapak Muhadi dan Ibu Wurdjinem, yang telah memberi dukungan moril, doa, serta semangat yang tak pernah berhenti selama menyelesaikan tesis ini.
7. Istri tercinta Arif Setiani Wahyuning Tyas dan anak Nayla Syarifatuz Zahra, atas doa serta dukungannya.
8. Teman-teman dan sahabat seperjuangan Program Studi Sain Veteriner, untuk keceriaan dan kenangan dalam perjalanan studi.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah ikut memberikan dukungan dalam penyusunan Tesis ini.

Akhir kata, semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang kesehatan hewan.

Yogyakarta, 15 Juni 2021

Penulis