

TESIS

**PEMURNIAN DAN KARAKTERISASI KINETIKA
 β -XILOSIDASE (GbtXyl43A) DARI
Geobacillus thermoleovorans IT-08 TIPE ALAMI DAN
VARIAN D121N**



**IKA FITRIANI JULI PALUPI
NIM. 081214253007**

**PROGRAM STUDI MAGISTER KIMIA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
2015**

TESIS

**PEMURNIAN DAN KARAKTERISASI KINETIKA β -XILOSIDASE
(GbtXyl43A) DARI *Geobacillus thermoleovorans* IT-08 TIPE ALAMI DAN
VARIAN D121N**



IKA FITRIANI JULI PALUPI

NIM. 081214253007

PROGRAM STUDI MAGISTER KIMIA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
2015

**PEMURNIAN DAN KARAKTERISASI KINETIKA β -XILOSIDASE
(GbtXyl43A) DARI *Geobacillus thermoleovorans* IT-08 TIPE ALAMI DAN
VARIAN D121N**

TESIS

Untuk memperoleh Gelar Magister
dalam Program Studi Magister Kimia
pada Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga



Oleh:

IKA FITRIANI JULI PALUPI

NIM. 081214253007

**PROGRAM STUDI MAGISTER KIMIA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

Tanggal 4 Agustus 2015

HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

**PEMURNIAN DAN KARAKTERISASI KINETIKA β -XILOSIDASE
(GbtXyl43A) DARI *Geobacillus thermoleovorans* IT-08 TIPE ALAMI DAN
VARIAN D121N**

Disusun oleh:
IKA FITRIANI JULI PALUPI
NIM. 081214253007

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Kimia
pada tanggal 4 Agustus 2015

Pembimbing II

Pembimbing I

Dr. Sri Sumarsih, M.Si.
NIP. 19600110 198810 2 001

Prof. Dr. Ni Nyoman Tri Puspaningsih, M.Si.
NIP. 19630615 198701 2 001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Magister Kimia
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga

Dr. Sri Sumarsih, M.Si.
NIP. 19600110 198810 2 001

UCAPAN TERIMAKASIH

Pertama-tama saya panjatkan puji syukur ke hadirat Allah Yang Maha Kuasa atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga tesis ini dapat terselesaikan.

Terima kasih sebesar-besarnya saya ucapkan kepada Prof. Dr. Ni Nyoman Tri Puspaningsih., M.Si. selaku Pembimbing Pertama yang telah memberikan semangat, bimbingan, nasehat dan saran. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada Dr. Sri Sumarsih, M.Si, selaku Pembimbing Kedua yang penuh perhatian serta kesabaran telah memberikan dorongan, bimbingan dan saran dalam penelitian tesis ini. Ucapan terima kasih sebesar-besarnya juga saya ucapkan kepada Dr. Purkan, M.Si., Drs Handoko Darmokoesoemo, DEA, Dr. Alfinda Novi Kristanti, DEA yang telah bersedia sebagai penguji dan memberikan saran dalam ujian tesis.

Selama mengikuti pendidikan S-2 terutama dalam melaksanakan penelitian sampai dengan penulisan tesis ini banyak dukungan, semangat, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan yang baik ini perkenankanlah saya menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada :

1. Rektor Universitas Airlangga, Prof. Dr. Fasich, Apt. yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan di Universitas Airlangga
2. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi Univeritas Airlangga, Prof. Dr. Win Darmanto atas kesempatan yang diberikan untuk mengikuti program Magister Kimia Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga.
3. Ketua Program Studi Magister Kimia Universitas Airlangga, Dr. Sri Sumarsih, M.Si. yang telah memberikan kesempatan mengikuti pendidikan .
4. Ketua ITD, Prof. Dr. Nasronudin dr, Sp.PD K-PTI Finasim atas fasilitas yang diberikan selama pelaksanaan penelitan, serta seluruh staf ITD yang telah membantu selama penelitian.
5. Bapak/ibu Dosen Program Magister Kimia Universitas Airlangga umumnya, yang telah memberikan ilmu dan pendidikan dengan sabar dan ikhlas.

6. Keluarga tercinta Bapak dan Umi yang telah banyak memberikan dorongan moral dan materi dalam penyelesaian penulisan tesis ini. ”Tiada kata yang terucap untuk semua yang telah kalian berikan, aku sayang kalian”, kedua kakak laki-lakiku, serta kedua adikku yang selalu memberikan semangat, serta menjadi motivasi dan inspirasi terbesar dalam hidup ini.
7. Mas Yudi Wasito, imamku, terimakasih telah memberikan kenangan yang indah selama hampir dua tahun ini, berharap masih akan ada kenangan indah lain yang akan kita buat. Semoga ALLAH memberikan jalan terbaik untuk kita berdua.
8. Seluruh tim di lab proteomik, lab *human genetic* dan lab gastronomi. Staff lab proteomic: Mbak Anita, Mbak One, Ivan, terimakasih atas semua saran, nasehat, semangat dan waktu yang telah diberikan selama penelitian, serta persahabatan yang terbentuk.
9. Teman-teman biokimlovers (Rahma, Ken, Nyoman, Previta, Amel) banyak sekali yang sudah kita lewati, senang, sedih, susah, marah, diskusi bareng, jalan2 bareng, semuanya menyenangkan, tak akan pernah terlupakan dan akan menjadi kenangan yang indah. Previta: akhirnya kita bisa wisuda bareng, Rahma& Faiza: terimakasih sudah nemenin aq dalam banyak hal, mendengar curhatanku, menerimaku menginap di kosan.
10. Teman seperjuangan di S2-Kimia 2012 yang telah memberikan dukungan, bantuan dan rasa kebersamaan selama kuliah dan penyelesaian tesis ini.
11. Pak Damam, Pak Kamto, Mas Fendi dan mbak andri yang telah membantu dalam penelitian ini.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, yang telah memberikan dukungan moril dan materil selama kuliah, penelitian dan penyelesaian tesis ini

Semoga tesis ini memberikan manfaat dan sumbangan berarti bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Penulis,

Ika Fitriani Juli Palupi