

TESIS

**SUB-KLONING DAN UJI AKTIVITAS
DOMAIN KATALITIK ENZIM β -D-XILOSIDASE
(CM-GbtXyl43B) ASAL *Geobacillus thermoleovorans* IT-08**



PREVITA ZEIZAR RAHMAWATI

NIM: 081223254005

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

2015

TESIS

**SUB-KLONING DAN UJI AKTIVITAS DOMAIN KATALITIK
ENZIM β -D-XILOSIDASE (CM-GbtXyl43B) ASAL
Geobacillus thermoleovorans IT-08**



Previta Zeizar Rahmawati
081224253005

PROGRAM STUDI MAGISTER KIMIA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS AIRLANGGA
2015

**SUB-KLONING DAN UJI AKTIVITAS DOMAIN KATALITIK
ENZIM β -D-XILOSIDASE (CM-GbtXyl43B) ASAL
Geobacillus thermoleovorans IT-08**

TESIS

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

Oleh:

PREVITA ZEIZAR RAHMAWATI

NIM. 081224253005

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

Tanggal 13 Juli 2015

HALAMAN PENGESAHAN

TESIS

**SUB-KLONING DAN ANALISIS KEMAMPUAN KATALITIK
ENZIM β -D-XILOSIDASE (GbtXyl43B) ASAL
Geobacillus thermoleovorans IT-08**

Disusun oleh
PREVITA ZEIZAR RAHMAWATI
NIM. 081224253005

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
dan diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh
gelar Magister Kimia
pada tanggal 13 Juli 2015

Pembimbing II

Pembimbing I

Prof. Afaf Baktir, M.Si
NIP.19561014 198303 2 001

Prof. Ni Nyoman Tri P, 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

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penulisan tesis berjudul “Sub-kloning dan analisis kemampuan katalitik enzim β -xilosidase GbtXyl43B asal *Geobacillus thermoleovorans* IT-08” dengan baik.

Selama menempuh studi S-2 khususnya pada proses pengerjaan tesis baik dalam penelitian maupun penyusunan naskah tesis, penulis tidak akan selesai tanpa bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ni Nyoman Tri Puspaningsih, M.Si selaku dosen pembimbing I, terimakasih telah meluangkan waktu untuk membimbing, berdiskusi, memasukkan saran serta memberikan motivasi kepada penulis.
2. Prof. Dr. Afaf Baktir, M.Si selaku pembimbing II, terimakasih atas bimbingan, masukan dan saran yang telah diberikan kepada penulis demi kesempurnaan tesis ini.
3. Dr. Sri Sumarsih, M.Si selaku ketua Program Studi Magister Kimia Universitas Airlangga, yang senantiasa memberikan banyak masukan.
4. Seluruh staf pengajar Departemen Kimia Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Airlangga, terimakasih atas segala pelajaran, arahan dan bantuan yang telah diberikan kepada penulis.
5. Keluarga tercinta Papa, Mama, mbak Lia, dek Risa dan dek Dyah, terimakasih atas segala omelan, kasih sayang, doa, kepercayaan, dan dukungan baik secara moril maupun materi kepada penulis selama penulis menyelesaikan pendidikan S-2.
6. Anggota laboratorium proteomik ITD-Unair, mbak One, mbak Anita, mas Fanani terima kasih atas segala masukan-masukan dan *sharing* nya yang telah diberikan selama penulis melakukan penelitian di lab. proteomik.

7. Para staf ITD-Unair di lab. Lepra, Lab. *Human genetic* dan lab. *Gastroenteritis & Salmonellosis*, terimakasih atas bantuan dalam mengoprasikan instrumen yang penulis perlukan selama penelitian tesis.
8. Teman-teman kelompok penelitian biokimia (mbak Nyoman, mbak Ika, Amel, Jaya, Sylvi, dan Rahma) yang saling memberikan semangat dukungan dan bantuan selama proses penelitian dan penyusunan skripsi ini.
9. Teman-teman di S-2, terimakasih atas segala pengalaman yang ada.
10. Serta pihak – pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang banyak memberikan saran, masukan dan pengalamannya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tesis ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan tesis ini dan untuk kemajuan penelitian di masa datang. Semoga penelitian ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan di bidang biokimia. Jika ada hal yang kurang berkenan, penulis mohon maaf sebesar-besarnya.

Penulis,

Previta Zeizar Rahmawati