

- AMYLLARIDAE
- CELLULASE
- HYDROLASES

KH 141/05

Her

†

SKRIPSI

PENGUJIAN AKTIFITAS ENZIM SELULASE ASAL KEONG MAS (*Pomacea canalicuta*) DALAM MENGHIDROLISIS SELULOSA SECARA IN-VITRO



Oleh :

ASTRID HERASTANTRI
SITUBONDO - JAWA TIMUR

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2005**

**PENGUJIAN AKTIFITAS ENZIM SELULASE ASAL KEONG MAS
(*Pomacea canalicuta*) DALAM MENGHIDROLISIS SELULOSA
SECARA IN-VITRO**

Skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran Hewan

Pada

Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga

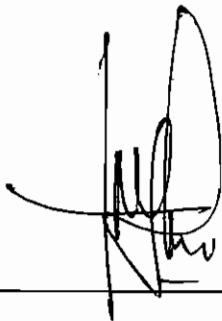
Oleh :

ASTRID HERASTANTRI

NIM. 060012759

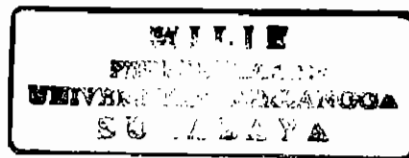
Menyetujui,

Komisi Pembimbing



Herman Setyono, M.S., Drh

Pembimbing Pertama



Dr. M. Zainal Arifin, M.S., drh

Pembimbing Kedua

Setelah mempelajari dan menguji dengan sungguh-sungguh, kami berpendapat bahwa tulisan ini baik ruang lingkup maupun kualitasnya dapat diajukan sebagai skripsi untuk memperoleh gelar **SARJANA KEDOKTERAN HEWAN**.

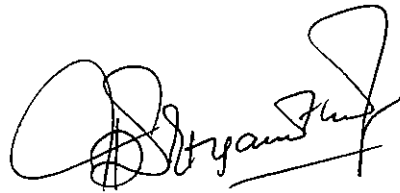
Menyetujui

Panitia Penguji,



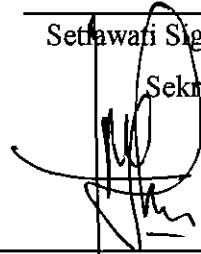
Dr. Ir. Hj. Mustikoweni P. M.A

Ketua



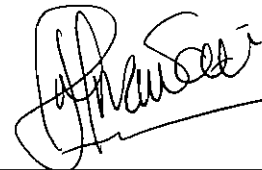
Setiawati Sigit, M.S., Drh.

Sekretaris



Herman Setyono, M.S., Drh.

Anggota



Kadek Rachmawati, M.Kes., Drh.

Anggota



Dr. M. Zainal Arifin, M.S., Drh.

Anggota

Surabaya, 30 Maret 2005

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan,



Prof. Dr. Ismudiono, MS., Drh

NIP. 130 687 297

**PENGUJIAN AKTIFITAS ENZIM SELULASE ASAL KEONG
MAS (*Pomacea canaliculata*) DALAM MENGHIDROLISIS
SELULOSA SECARA IN-VITRO**

ASTRID HERASTANTRI

ABSTRAK

Penelitian ini merupakan penelitian pendahuluan yang bertujuan untuk mengetahui aktifitas enzim selulase yang berasal dari saluran pencernaan keong mas dalam menghidrolisis selulosa secara in-vitro.

Satu ekor keong mas (*Pomacea canaliculata*) dewasa yang berasal dari persawahan di Surabaya ditimbang, kemudian dibuka cangkangnya, diambil isi perutnya sebanyak 1 gram ditambah dengan *phosphate buffer saline* (PBS) steril, divortex kemudian disentrifugasi dan diambil supernatannya. Supernatan tersebut kemudian diuji aktifitasnya menggunakan media *carboxyl methyl cellulose* (CMC), *p-nitrophenyl cellulose* (pNPC), *p-nitrophenol-β-D-glucopiranoside* (pNPG) untuk mengukur aktifitas enzim endoglukanase (EC 3.2.14), eksoglukanase (EC 3.2.1.91) dan β-glukanase (EC 3.2.1.21) yang terkandung di dalamnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktifitas enzim endoglukanase larutan saluran pencernaan keong mas dengan kadar 0,2% setara dengan aktifitas enzim endoglukanase selulase murni dengan kadar 1 µg/L. Aktifitas enzim eksoglukanase larutan saluran pencernaan keong mas dengan kadar 0,0002% setara dengan aktifitas enzim eksoglukanase selulase murni dengan kadar 0,1 µg/L. Aktifitas enzim β-glukosidase larutan saluran pencernaan keong mas dengan kadar 0,0002% setara dengan aktifitas enzim β-glukosidase selulase murni dengan kadar 0,001 µg/L. Enzim eksoglukanase larutan saluran pencernaan keong mas memiliki aktifitas yang terbaik dibanding enzim endoglukanase dan enzim β-glukosidase.