

## KATA PENGANTAR

Puji hanyalah milik ALLAH SWT atas segala limpahan Hidayah-NYA kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tesis ini. Shalawat beserta salam kepada Nabi Muhammad SAW yang telah melakukan revolusi moral dan pemikiran sehingga kemajuan disegala aspek kehidupan dapat tercipta hingga saat ini. Tesis ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar Magister Pendidikan Program Studi Pendidikan Biologi di sekolah pascasarjana Universitas Negeri Medan.

Penulis menyadari bahwa penulisan Tesis ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan Tesis ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Negeri Medan Bapak Prof. Dr. Syawal Gultom, M.Pd.
2. Direktur Program Pascasarjana Unimed Bapak Prof. Dr. H. Abdul Muin Sibuea, M.Pd.
3. Dosen Pembimbing I Bapak H. Syarifuddin, M.Sc., Ph.D., serta Dosen Pembimbing II Bapak Prof. Dr. Sumarno, M.Pd, yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, motivasi serta dukungan pada penulis sejak awal sampai dengan penyelesaian tesis ini.
4. Bapak H. Dr. Hasruddin, M.Pd., Ibu Dr. Hj. Fauziah Harahap, M.Si., dan Bapak Prof. Dr. rer. nat. Binari Manurung, M.Si., selaku narasumber yang

telah banyak memberikan saran dan masukan dalam penyempurnaan tesis ini.

5. Bapak Dr. Mufti Sudibyoy, M.Si selaku validator, Bapak Dr(c). Tri Harsono, M.Si, Bapak Dr(c). Puji Prastowo, M.Si serta Bapak/ Ibu dosen yang telah memberikan ilmu kepada penulis selama di Program Pascasarjana Unimed.
6. Tesis ini dipersembahkan kepada Orang tua Ayahanda H. Hanuddin A.Tambunan dan Ibunda Hj. Erlina Rangkuti yang senantiasa mendoakan dan mendorong penulis menjalankan studi dan sampai menyelesaikan tesis ini. Kepada Keluarga Besar Tambunan dan Rangkuti, Ma' Em (A. Majid) dan Unde If (Rifwani) terima kasih segala dukungan dan motivasinya.
7. Kepada kakanda Lily Hadina S.Pd dan abangda Yudi A. Syahputra. SH dan Vania Kirani Putri tersayang terima kasih dukungan, motivasi, laptop dan sarapannya.
8. Terspesial kepada drh.Qaida Minati semangat, senyum dan segalanya, Kepada abgda Ihsan Fahmi dan keluarga besar (Kak Lia, Jihan, Daffa dan Ummi) terima kasih dukungan, printer dan do'anya. Keluarga besar Abangda Mhd. Faisal, S.Si., S.Pd., M.Pd. dan kak Suryani Dalimunthe S.Si., S.Pd (Dila dan Fadil) terima kasih dukungan dan do'a. Buat Abgda Lim's Jr dan Bg Donny terima kasih motivasinya.
9. Teman-teman seperjuangan Prayogi, Ikhsan, Adlan, Hasmi, Bg Erwin, Raja Novi, Sukma S. Srg dan Pak Daulat M. Harahap dll.

10. Kepada The Kandang's (Ogi, Gajah, Yusran, Hasyim, Dodi F. Siswanto, Febri, Adlan, Dian, Iskandar) terima kasih kebersamaannya, tiada kesan terkenang tanpa kehadiran kalian.
11. Tempatku bernaung dan belajar BIOTA, terima kasih banyak Aljun Fiyantara, Riansyah Sigit, Atcul, Deby, Dwita, Arisamala, Dini, Wita, Ainun, Ade P. Sari dan seluruh adinda BIOTA plus Pak Pardede (Pak De)
12. Teman seperjuangan Prodi Pend. Biologi Angk. XX kelas B serta kelas A (Bu Sri Junianda, Bu Nurainun, Bang Jihni, Bang Sakti Y. Purba, Ujing Rahmayani, Kak Friska, Kak Yovanna, Kak Tiwi, Kak Indayana, Kak Glory, Kak Ekariana, Kak Dhani, Tria Sri Wahyuni, Wenni, Destriana, Ikhsan, Hasyim, Yuyun, Ridho Putri, Widia Ningsih, Rifna Al Husna). Tak lupa kepada Kak Ana, The Rental Jihan (Hari), Laboran Domu Rambe, Senior Iqbal Pimpinan, abg parkir pasca. Serta semua pihak yang tidak dapat disebutkan, semoga Allah SWT membalas kebaikannya.

Penulis menyadari bahwa penulisan tesis ini masih jauh dari kesempurnaan, dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak guna penyempurnaan tesis ini. Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak khususnya para guru biologi serta dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan dan pendidikan.

Medan, Juni 2015  
Penulis

Muhammad Iqbal. H. Tbn  
NIM. 8116174009