



**UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**

***PENGURUSAN SUMBER ASLI KE ARAH PEMBANGUNAN  
MAPAN DI LOJING, GUA MUSANG, KELANTAN***

**CHE HAMAT BIN CHE MUDA**

**FPAS 2013 7**



**PENGURUSAN SUMBER ASLI KE ARAH PEMBANGUNAN MAPAN DI LOJING,  
GUA MUSANG, KELANTAN**



**DOKTOR FALSAFAH  
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**

**FEBRUARI, 2013**



**PENGURUSAN SUMBER ASLI KE ARAH PEMBANGUNAN MAPAN  
DI LOJING, GUA MUSANG, KELANTAN**

**Oleh**

**CHE HAMAT BIN CHE MUDA**

**Tesis Ini Dikemukakan Kepada Sekolah Pengajian Siswazah, Universiti Putra Malaysia,  
Sebagai Memenuhi Keperluan Untuk Ijazah Doktor Falsafah**

**Februari 2013**

## HAK CIPTA

Semua bahan yang terkandung dalam tesis ini, termasuk teks tanpa had, logo, ikon, gambar dan semua karya seni lain, adalah bahan hak cipta Universiti Putra Malaysia kecuali dinyatakan sebaliknya. Penggunaan mana-mana bahan yang terkandung dalam tesis ini dibenarkan untuk tujuan bukan komersil daripada pemegang hak cipta. Penggunaan komersil bahan hanya boleh dibuat dengan kebenaran bertulis terdahulu yang nyata daripada Universiti Putra Malaysia

Hak cipta © Universiti Putra Malaysia



Abstrak tesis yang dikemukakan kepada Senat Universiti Putra Malaysia sebagai memenuhi keperluan untuk ijazah Doktor Falsafah

**PENGURUSAN SUMBER ASLI KE ARAH PEMBANGUNAN MAPAN  
DI LOJING, GUA MUSANG, KELANTAN**

Oleh

**CHE HAMAT BIN CHE MUDA**

**Februari 2013**

**Pengerusi : Profesor Madya Mohd Kamil Yusoff, PhD**  
**Fakulti : Pengajian Alam Sekitar**

Pembangunan yang tidak terancang khususnya di kawasan tanah tinggi yang dilakukan oleh pihak-pihak tidak bertanggungjawab dalam mengejar keuntungan telah mendatangkan impak yang besar kepada alam sekitar dan penduduk setempat. Isu pembalakan haram, penerokaan pembukaan tanah dalam skala besar-besaran untuk tujuan pertanian komersial dan pencemaran sungai dikawasan tanah tinggi telah dilaporkan berulang kali oleh pihak media massa dan isu ini telah mendapat perhatian dan reaksi yang berbeza oleh pihak kerajaan negeri dan kerajaan pusat. Menyedari isu-isu yang sensitif ini, maka kajian tentang pengurusan sumber asli ke arah Pembangunan Mapan di Lojing amat perlu dan relevan dijalankan. Objektif utama kajian ini adalah untuk mengenalpasti status semasa sumber asli yang ada di Lojing, disamping mengkaji tentang penggunaan sumber asli dan impak penggunaannya serta menilai langkah-langkah pengurusan sumber asli yang mapan yang dilaksanakan oleh kerajaan.

Kawasan kajian terletak di jajahan kecil Lojing dan bersempadan dengan Cameron Highlands, Pahang. Di kawasan kajian ini, kerajaan Negeri Kelantan berhasrat untuk membangunkan kawasan seluas 25,435 hektar bagi tujuan pertanian komersial, petempatan baru dan eko pelancongan mengikut Pelan Pembangunan 10 tahun Tanah Tinggi Lojing 2006 hingga 2015. Kajian ini menggunakan pendekatan penyelidikan secara kualitatif dengan menggunakan kaedah fenomenologi. Responden kajian terdiri dari 3 kumpulan iaitu 30 orang pihak kerajaan, 30 orang pihak pemaju dan 16 orang Ketua Masyarakat Orang Asli (Tok Batin) yang memberi respon dan menjawab soal selidik berkaitan pengurusan sumber asli di Lojing, Gua Musang. Data yang dikutip daripada responden dianalisis dengan menggunakan perisian SPSS (Statistical Package for the Social Science).

Dapatan kajian menunjukkan responden pihak kerajaan dan pihak pemaju projek telah memberi maklumbalas bahawa cara penebangan hutan yang dilakukan oleh pembalok adalah meliputi 70 - 73.3% adalah secara tebangan habis serta pemetongan cerun berbukit (93.3%) oleh pemaju projek pembangunan. Keputusan kajian ini telah menunjukkan bahawa sungai-sungai utama di Lojing mengalami pencemaran dari segi pepejal terampai (SS) dan kekeruhan (TURB) adalah disebabkan oleh kerja-kerja pembersihan kawasan dan kerja tanah (80%), hakisan tanah (76%), kurang selenggara perangkap enapan (50%), cerun tidak dilindungi (43%) dan tiada kolam enapan dan longkang tepi (30%). Analisis perbandingan berasaskan data sekunder juga telah menunjukkan aktiviti pembalakan, pembukaan tanah bagi tujuan pertanian komersial yang begitu pesat telah menyebabkan sungai-sungai utama di Lojing telah tercemar teruk, dimana nilai bacaan parameter pepejal terampai (SS) 6,197 mg/l,

parameter kekeruhan 2,490 (NTU) dan parameter bacteria "*E.coli*" (12,900 cfu/100ml).

Selanjutnya kajian ini juga telah menemui impak penggunaan sumber asli ke atas masyarakat orang asli di Lojing terutama berkaitan penjualan hasil hutan, gangguan hakisan dan tanah runtuh serta perubahan gaya hidup mereka akibat pembangunan projek pertanian komersial di Lojing. Dapatan kajian menunjukkan hasil pendapatan dari sumber-sumber hutan telah berkurangan 100% setelah projek pertanian dijalankan. Responden kajian telah memberi persepsi bahawa gangguan-gangguan hakisan, tanah runtuh dan gangguan bekalan air kerap berlaku dan memberi respon 30.8% kejadian setiap seminggu dan 69.2% kejadian setiap bulan.

Keputusan ujian 'chi-square' ( $X^2$ ) mengenai persepsi pegawai kerajaan dengan melihat aspek pendidikan dimana bacaan nilai  $X^2$  (20.244), nilai - P (0.506) dan aspek pengalaman nilai  $X^2$  (39.962), nilai - P (0.259) adalah tidak signifikan terhadap cara elak kemusnahan sumber asli dan alam sekitar di Lojing. Keputusan ujian 'chi-square' ( $X^2$ ) telah dilakukan ke atas responden pemaju projek dan keputusan juga tidak signifikan. Kesimpulannya menunjukkan persepsi responden pegawai kerajaan dan pihak pemaju projek tentang cara elak kemusnahan dan sumber asli di Lojing tidak di pengaruhi oleh faktor pendidikan dan pengalaman mereka mengenali Tanah Tinggi Lojing.

Abstract of thesis presented to the Senate of University Putra Malaysia in fulfillment of the requirement for the Degree of Doctor of Philosophy

**NATURAL RESOURCES MANAGEMENT TOWARDS THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN LOJING, GUA MUSANG, KELANTAN**

By

CHE HAMAT BIN CHE MUDA

February 2013

**Chairperson : Profesor Madya Mohd Kamil Yusoff, PhD**

**Faculty : Environmental Studies**

An unplanned development especially in the highland by irresponsible parties in pursuit of profits has created a major impact to the environment and the local residents. Issues like illegal logging, extensive exploration and land clearing for commercial purposes and river pollution has regularly being reported in the mass media and has received different reaction by the state and federal government. Aware of this sensitive issues, thus a relevant research pertaining to management of the natural resources towards a sustainable development in Lojing, Gua Musang, Kelantan is required. The main objective of this research is to identify current status of natural resource in Lojing, apart from to examine the used of natural resources and its impact. This research also will evaluate sustainable management of natural resources implemented by the government.

Study area is located in the small district of Lojing bordering to Cameron Highlands, Pahang. The Kelantan State Government is planning to develop part of this area with a size of 25,435 hectares for commercial purposes, new settlements and eco-tourism



as stated in the Lojing Highland 10 Years Development Plan (2006-2015). The study is a qualitative study as it uses a method called fenomenology. Research responses consist of 3 groups of people which is from the State Government (30 individuals), from the project developer (30 individuals) and from the native villager (16 village headmen) which had respond and answer questionnaires given pertaining to management of natural resources in Lojing, Gua Musang. Data collected from these response is analized using SPSS computer application (Statistical Package for the Social Science).

Research finding shows that respondent from the government and project developer has given feedback that deforestation method used by logger covers 70-73.3% as clear cut harvest and hillslope logging (93.3%) by the project developers. The results of this study shows that major rivers in Lojing experienced contamination by suspended solid (SS) and turbidity (TURB). This is due land expansion and land clearing (80%), soil erosion (76%), low maintenance of sediment traps (50%), unprotected slopes (43%) and no sediment pond and side trench (30%). Comparative analysis based on secunder data also shows that logging activities and land exploration for rapid commercial agriculture has made the main rivers in Lojing to be badly polluted, where the value of suspended solid (SS) is 6,197 mg/l, turbidity parameter 2,490 (NTU) and *E.coli* bacteria parameter is 12,900 cfu/100ml).

Further exam ination of the findings revealed that the use of natural resources in Lojing had create an impact towards the indigenious people in Lojing especially with regards to sales of forest products, effect of soil erosion, land slide and also the change of lifestyle due to commercial agricultural development project in Lojing.

Research findings shows sales of forest product by the indigenous people has dropped 100% since implementation of the project. Respondent from the study had the perception that erosion, land slide and water supply distruption regularly happens as an effect of the project. Their respons is that these distruption happens 30.8% each week and 69.2% every month.

Chi-Square result ( $X^2$ ) pertaining to government officers perception in relation to education aspect is  $X^2$  (20.244), value of – P (0.506) and value experience aspect  $X^2$  (39.962), value of – P (0.259) is not significant pertaining to ways to curb destruction of Lojing natural resources and enviroment. Chi-Square ( $X^2$ ) test is also done onto project developer but the result is not significant.

In summary, government servant and project developer perception towards ways to curb natural resources distruption in Lojing is not effected by their education and their experiece in Lojing Highland.

## PENGHARGAAN

Alhamdulillah, dengan nama ALLAH S.W.T yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang, Maha Suci bagi Allah Pentadbir sekalian alam, selawat dan salam ke atas junjungan kita Nabi Muhammad S.A.W, dengan berkat kurnia dan izinNya dapatlah saya menyiapkan tesis ini. Saya amat bersyukur kehadiran Allah S.W.T kerana memberikan saya kekuatan, kesabaran dan mempermudah saya bagi menyiapkan tesis ini.

Saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan khusus kepada Prof Madya Dr. Mohd Kamil bin Yusoff, selaku Pengerusi Jawatankuasa Penyeliaan tesis yang telah banyak membantu tanpa mengira masa dalam memberi bimbingan, nasihat dan sokongan sehingga tesis ini berjaya disiapkan sepenuhnya. Penghargaan ini juga saya tujukan kepada ahli Jawatankuasa penyeliaan tesis iaitu Prof. Madya Dr. Ramdzani bin Abdullah dan Prof. Dr. Azizi bin Muda yang bersungguh-sungguh serta tidak jemu memberi tunjuk ajar serta memberi idea dan cadangan yang baik bagi menambahkan kualiti penyelidikan ini. Semoga ALLAH S.W.T mengurniakan Rahmat, Barakah dan Rezeki yang melimpah kepada mereka kerana tidak lokek dalam mencurahkan ilmu pengetahuan kepada yang memerlukan.

Di samping itu, saya ingin merakamkan penghargaan yang tidak terhingga kepada pegawai dan kakitangan Pejabat Tanah dan Jajahan Gua Musang, Majlis Daerah Gua Musang, Pejabat Tanah dan Jajahan Kecil Lojing, Unit Perancang Ekonomi Negeri Kelantan, Jabatan Perancangan Bandar Dan Desa Negeri Kelantan, Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan, Jabatan Perhutanan Negeri Kelantan, Jabatan Pengairan dan

Saliran Negeri Kelantan, Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri Kelantan, Yayasan Kelantan Darulnaim (YAKIN), Majlis Agama Islam dan Adat Istiadat Melayu Kelantan (MAIK), En. Rohimin bin Harun, Puan Nor Sa'adah bt Mat Nor, Puan Ruzkhairin bt Rasdi dan Cik Nawwar bt Abdullah yang banyak memberi komitmen, sokongan serta membantu dalam menyiapkan tesis ini.

Tidak dilupakan juga kepada isteri dan keluarga tersayang yang sentiasa sabar dan mendoakan kejayaan saya pada setiap masa. Rakaman penghargaan dan terima kasih juga ditujukan kepada semua pihak yang terlibat secara langsung mahupun tidak langsung dalam menyiapkan tesis ini termasuklah semua pensyarah dan staf Fakulti Pengajian Alam Sekitar, warga UPM dan rakan-rakan seperjuangan samada dikampus pengajian dan juga dipentas pekerjaan yang sentiasa memberikan sokongan yang tinggi kepada saya demi mencapai kejayaan yang cemerlang. Kepada Allah S.W.T saya berserah dan jasa anda semua hanya Allah S.W.T sahaja yang membalasnya.

Wassalam.

Saya mengesahkan bahawa satu Jawatankuasa Peperiksaan Tesis telah berjumpa pada 06 Februari 2012 untuk menjalankan peperiksaan akhir bagi Haji Che Hamat bin Haji Che Muda bagi menilai tesis beliau yang bertajuk “**PENGURUSAN SUMBER ASLI KE ARAH PEMBANGUNAN MAPAN DI LOJING, GUA MUSANG, KELANTAN**” mengikut Akta Universiti dan Kolej Universiti 1971 dan Perlembagaan Universiti Putra Malaysia [P.U.(A) 106] 15 Mac 1998. Jawatankuasa tersebut telah memperakukan bahawa calon ini layak dianugerahi Ijazah Doktor Falsafah.

Ahli Jawatankuasa Peperiksaan Tesis adalah seperti berikut:

**Wan Nor Azmin bin Sulaiman, PhD**

Profesor Madya  
Fakulti Pengajian Alam Sekitar  
Universiti Putra Malaysia  
(Pengerusi)

**Abdullah bin Mohd, PhD**

Profesor Madya  
Fakulti Perhutanan  
Universiti Putra Malaysia  
(Pemeriksa Dalam)

**Dato' Nik Muhamad bin Nik Majid, PhD**

Profesor  
Fakulti Perhutanan  
Universiti Putra Malaysia  
(Pemeriksa Dalam)

**Datuk Jamaluddin bin Md. Jahi, PhD**

Profesor  
Institut Alam & Tamadun Melayu  
Atma  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
(Pemeriksa Luar)



**NORITAH OMAR, PhD**

Profesor Madya dan Timbalan Dekan  
Sekolah Pengajian Siswazah  
Universiti Putra Malaysia

Tarikh: 26 Jun 2013

Tesis ini telah dikemukakan kepada Senat Universiti Putra Malaysia dan telah diterima sebagai memenuhi syarat keperluan untuk ijazah Doktor Falsafah. Ahli Jawatankuasa Penyeliaan adalah seperti berikut:

**Mohd Kamil Yusoff, PhD**

Profesor Madya  
Fakulti Pengajian Alam Sekitar  
Universiti Putra Malaysia  
(Pengerusi)

**Ramdzani Abdullah ,PhD**

Profesor Madya  
Dekan Fakulti Pengajian Alam Sekitar  
Universiti Putra Malaysia  
(Ahli)

**Azizi Muda, PhD**

Profesor Madya  
Jabatan Geografi dan Alam Sekitar  
Universiti Pendidikan Sultan Idris Tanjong Malim  
(Ahli)

---

**BUJANG BIN KIM HUAT, PhD**

Profesor dan Dekan  
Sekolah Pengajian Siswazah  
Universiti Putra Malaysia

Tarikh :

## PERAKUAN

Saya memperakui bahawa tesis ini adalah hasil kerja saya yang asli melainkan petikan dan sedutan yang tiap-tiap satunya telah dijelaskan sumbernya. Saya juga memperakui bahawa tesis ini tidak pernah dimajukan sebelum ini, dan tidak dimajukan serentak dengan ini, untuk ijazah lain sama ada di Universiti Putra Malaysia atau institusi-institusi lain.

---

**CHE HAMAT BIN CHE MUDA**

Tarikh : 6 Februari 2013



## ISI KANDUNGAN

### Muka Surat

<b>ABSTRAK</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>v</b>
<b>PENGHARGAAN</b>	<b>viii</b>
<b>PENGESAHAN</b>	<b>x</b>
<b>PERAKUAN</b>	<b>xii</b>
<b>SENARAI JADUAL</b>	<b>xix</b>
<b>SENARAI RAJAH</b>	<b>xxvi</b>
<b>SENARAI PLAT</b>	<b>xxviii</b>
<b>SENARAI SINGKATAN</b>	<b>xxx</b>

### BAB

<b>1 PENGENALAN</b>	
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Latar Belakang Kajian	8
1.3 Permasalahan Kajian	10
1.4 Objektif Kajian	11
1.5 Kepentingan Kajian	12
1.6 Batasan Kajian	14
1.7 Struktur Tesis	16
1.8 Rumusan	19
<b>2 SOROTAN LITERATUR</b>	
2.1 Pengenalan	21
2.2 Pengurusan	
2.2.1 Definisi Pengurusan	22
2.2.2 Fungsi Pengurusan	25
2.2.3 Proses Pengurusan	27
2.2.4 Prinsip Pengurusan	27
2.2.5 Sejarah Awal Pengurusan	28
2.2.6 Tokoh-Tokoh Pemikir dalam Bidang Pengurusan	30
2.2.7 Rumusan	32
2.3 Sumber Asli	33
2.3.1 Apa itu Sumber Asli	33
2.3.2 Konsep Sumber Asli	34
2.3.3 Jenis-jenis Sumber Asli	35
2.3.3.1 Sumber Tanah	40
2.3.3.2 Sumber Air	52
2.3.3.3 Sumber Hutan	59
2.3.4 Punca dan Masalah Sumber Asli Di Malaysia	66
2.3.4.1 Masalah Sumber Asli di Kelantan & Gua Musang	69



2.4	Pengurusan Sumber Asli di Malaysia	77
2.4.1	Pengenalan Pengurusan Sumber Asli Di Malaysia	81
2.4.2	Pengurusan Sumber Asli Dalam Konteks Rancangan Malaysia Ke 9 dan Ke 10	83
2.4.3	Pengurusan Sumber Asli Dalam Rancangan Tempatan Gua Musang	90
2.4.3.1	Sumber Hutan	92
2.4.3.2	Kepelbagaian Biologi	94
2.4.3.3	Sumber Air	95
2.4.2	Pengurusan Sumber Asli di Lojing	97
2.5	Pembangunan	100
2.5.1	Apa Itu Pembangunan	100
2.5.2	Definisi Pembangunan	100
2.5.3	Rancangan Pembangunan Negara	102
2.5.4	Dasar Alam Sekitar Negara	104
2.5.5	Rancangan Fizikal Negara	107
2.5.6	Rancangan Struktur Negeri Kelantan	110
2.5.7	Halatuju Pembangunan Jajahan Gua Musang	113
2.5.8	Rancangan Struktur Majlis Daerah Gua Musang	115
2.5.9	Rancangan Tempatan Jajahan Gua Musang	117
2.5.10	Pelan Pembangunan 10 Tahun Tanah Tinggi Lojing	119
2.6	Pembangunan Mapan	123
2.6.1	Apa Itu Pembangunan Mapan	123
2.6.2	Definisi Pembangunan Mapan	124
2.6.3	Konsep Pembangunan Mapan	125
2.6.4	Model Konsep Pembangunan Mapan	127
2.6.5	Prinsip-prinsip Pembangunan Mapan	129
2.6.6	Strategi Pembangunan Mapan	131
2.6.7	Matlamat Pembangunan Mapan	132
2.6.8	Objektif-Objektif Pembangunan Mapan	135
2.6.9	Kesimpulan	136
2.7	Komuniti Orang Asli	136
2.7.1	Pengenalan	136
2.7.2	Asal Usul dan Sejarah Perkembangan	139
2.7.3	Statistik Penduduk Orang Asli Malaysia	140
2.7.4	Sejarah Jabatan Hal Ehwal Orang Asli (JHEOA)	142
2.7.5	Peranan Jabatan Hal Ehwal Orang Asli (JHEOA)	143
2.7.6	Pentadbiran Masyarakat Orang Asli di Kelantan	143
2.7.7	Statistik Penduduk Orang Asli Negeri Kelantan	145
2.7.8	Taburan Pos-pos/Penempatan Orang Asli di Negeri Kelantan	146
2.8	Kerangka Teori Penyelidikan yang dikaji	148
2.8.1	Langkah-Langkah Dalam Proses Penyelidikan	148
2.8.2	Definisi dan Konsep Kerangka Kerja Teori	148
2.8.3	Langkah-Langkah Membangunkan Kerangka Teori	149
2.8.4	Model Kerangka Teori Pengurusan Sumber Asli Ke arah Pembangunan Mapan di Lojing,	150

### 3. METODOLOGI

3.1	Pengenalan	154
3.2	Latar Belakang Kajian	155
3.2.1	Lokasi Kawasan Kajian	156
3.2.2	Topografi	160
3.2.3	Iklim	161
3.2.3.1	Monsun	161
3.2.3.2	Suhu	162
3.2.3.3	Hujan	162
3.2.4	Geologi dan Pedologi	162
3.2.5	Guna Tanah	164
3.3	Kerangka Kerja Kajian	169
3.4	Kaedah Kajian	172
3.4.1	Pendekatan Kualitatif	172
3.4.2	Kaedah Fenomenologi	173
3.4.3	Kaedah Lapangan (field research)	174
3.5	Persampelan	187
3.5.1	Populasi	188
3.5.2	Sampel	189
3.6	Perlaksanaan Kajian	191
3.7	Pengumpulan Data Kualitatif	193
3.7.1	Data Primer	194
3.7.2	Data Sekunder	195
3.8	Soalselidik	197
3.9	Kajian Rintis	200
3.10	Reka bentuk Kajian	201
3.11	Instrumentasi	203
3.12	Analisis Data	205
3.13	Rumusan	207

### 4. PENGANALISISAN DATA DAN KEPUTUSAN KAJIAN

4.1	Pengenalan	208
4.2	Analisis Data Primer	208
4.2.1	Responden Pegawai Kerajaan	208
4.2.2	Responden Pihak Pemaju	222
4.2.3	Responden Ketua Masyarakat Orang Asli	233
4.3	Analisis Perbandingan Data Sekunder	247
4.3.1	Perbandingan Status Sumber Tanah di Lojing	248
4.3.1.1	Status Hakmilik Tanah di Lojing	248
4.3.1.2	Status Pembangunan Tanah di Lojing	252
4.3.1.3	Status Pematuhan Laporan Penilaian Alam Sekeliling (EIA)	257

4.3.2	Status Kualiti Sumber Air	261
4.3.2.1	Status Parameter Pepejal Terampai (SS)	264
4.3.2.2	Status Parameter Kekeruhan (TURB)	273
4.3.2.3	Status Parameter Bakteria " <i>Eschericia Coli</i> " ( <i>E-Coli</i> )	276
4.3.3	Status Sumber Hutan	280
4.3.3.1	Status Bilangan Lesen dan Keluasan Kawasan Membalak	285
4.3.3.2	Status Lokasi Kawasan Pembalakan	287
4.4	Rumusan	289

## 5. PERBINCANGAN, INTERPRETASI, DAN IMPLIKASI DAPATAN KAJIAN

5.1	Pengenalan	292
5.2	Projek Pembangunan Berpotensi Menjejas Persekitaran	292
5.2.1	Pembangunan Tanah Kawasan Beracun	292
5.2.2	Pembersihan Kawasan dan Kerja Tanah	294
5.3	Pembalakan dan Penebangan Hutan	295
5.4	Pemberimilikan Tanah Kepada Agensi Kerajaan/ Pemaju Projek	296
5.5	Aktiviti Pertanian komersial	300
5.5.1	Kegiatan Menarah dan Meratakan Cerun (bukit)	303
5.5.2	Pemantauan Melalui Udara	303
5.5.3	Penggunaan Baja Kimia dan Racun Perosak	306
5.6	Penilaian Impak Penggunaan Sumber Asli Ke Atas Masyarakat Orang Asli	307
5.6.1	Hasil Hutan dan Sumber Pendapatan Terjejas	307
5.6.2	Gangguan Hakisan dan Tanah Runtuh	
5.7	Menilai Langkah- Langkah Pengurusan Sumber Asli Mapan Di Lojing	310
5.7.1	Langkah-Langkah Kawalan Hakisan	310
5.7.2	Lawatan ke Tapak Projek	311
5.7.3	Pemantauan Projek dan Kekerapan	311
5.8	Analisis Peranan Jawatankuasa Pembangunan Tanah Tinggi Lojing Ke Arah Pembangunan Mapan	312
5.8.1	Peranan Jawatankuasa Pembangunan Tanah Tinggi Lojing ke Arah Pembangunan Mapan	312
5.9	Mekanisme mewujudkan pengurusan Sumber Asli yang mapan di Lojing	316
5.9.1	Penubuhan Jawatankuasa Induk dan Jawatankuasa Kerja Bagi pembangunan Tanah Tinggi Lojing	316
5.9.2	Mengadakan Mesyuarat Bagi Pemantauan dan Siasatan Projek- Projek Pembangunan Tanah Tinggi Lojing	318
5.9.3	Mengeluarkan Garis Panduan Pembangunan Tanah Tinggi Lojing	319

5.9.4	Pembekuan Kawasan Membalak di Lojing	320
5.9.5	Peraturan dan undang- undang yang berkaitan dengan pembangunan Tanah Tinggi Lojing	323
5.9.6	Penguatkuasaan dan Pendakwaan	324
5.10	Cadangan Langkah Pengurusan Sumber Asli Semulajadi di Peringkat Awal Perancangan Pembangunan	326
5.11	Cadangan Langkah Pengurusan di Peringkat Kawalan Pembangunan	327
5.12	Rumusan	331
<b>6.</b>	<b>KESIMPULAN DAN CADANGAN</b>	
6.1	Pengenalan	332
6.2	Dapatan Kajian Utama	333
6.3	Cadangan Kajian Lanjutan	342
6.4	Kesimpulan dan Penutup	345
	<b>RUJUKAN</b>	348
	<b>LAMPIRAN</b>	384
	<b>BIODATA PELAJAR</b>	455