

EDISI PERTAMA

KATALOG METADATA GEOSPATIAL

JABATAN PERHUTANAN SEMENANJUNG MALAYSIA



SEKSYEN GEOFORMATIK
BAHAGIAN PENGURUSAN MAKLUMAT
JABATAN PERHUTANAN SEMENANJUNG MALAYSIA

PRAKATA

Bismillahirrahmanirrahim.

Segala puji bagi Allah, Tuhan Semesta Alam. Selawat dan Salam kepada junjungan besar Nabi Muhammad Rasulullah S.A.W.

Assalamualaikum Warahmatullahi Taala Wabarakatuh. Salam Sejahtera, Salam 1 Malaysia, Salam 1 NRE dan Salam 1 JPSM.

Bersyukur ke hadrat Allah S.W.T kerana dengan keizinanNya, Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia (JPSM) telah berjaya menerbitkan **KATALOG METADATA GEOSPATIAL JABATAN PERHUTANAN SEMENANJUNG MALAYSIA EDISI PERTAMA**. Katalog Metadata ini merupakan permulaan usaha ke arah merealisasikan hasrat dan aspirasi jabatan dalam memastikan aplikasi teknologi geospasial dapat dibudayakan sebagai amalan dan perkara rutin Jabatan dalam memajukan sektor perhutanan di Semenanjung Malaysia.

Metadata didefinisikan sebagai “data mengenai data”. Data geospasial pula ialah data digital yang dihasilkan menerusi teknologi geospasial (gabungan *Geographical Information System* dan *Remote Sensing*) yang semakin penting penggunaannya dalam menjayakan pengurusan hutan secara berkekalan. Katalog ini mengandungi metadata bagi setiap data geospasial yang dibangunkan oleh JPSM serta data geospasial yang diperolehi dari agensi/jabatan lain yang disimpan di Ibu Pejabat Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia (IPJPSM).

Saya berharap Katalog Metadata ini dapat dijadikan sebagai sumber rujukan oleh setiap Bahagian dan Unit di IPJPSM serta di Jabatan Perhutanan Negeri dalam mengenalpasti, memperolehi dan mengoptimumkan penggunaan data geospasial bagi tujuan perancangan, pentadbiran, pengurusan dan pemantauan sumber hutan di Semenanjung Malaysia. Selain itu, Katalog Metadata ini diharap dapat dijadikan panduan bagi mengelakkan berlakunya pertindihan penyediaan data geospasial yang sama, membantu pengguna membuat pemilihan data yang betul untuk penghasilan peta/pelan serta melaksanakan analisis geospasial perhutanan dalam membantu jabatan membuat keputusan yang lebih tepat, berkesan dan konsisten selari dengan konsep pengurusan hutan secara berkekalan.

Akhir kata, saya mengucapkan syabas dan tahniah kepada semua pihak yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam menjayakan penerbitan Katalog Metadata ini secara digital (e-Book) khususnya kepada Seksyen Geofomatik, Bahagian Pengurusan Maklumat di atas segala sumbangan dan kerjasama yang telah diberikan. Adalah menjadi harapan saya agar penerbitan Katalog Metadata ini menjadi sumber rujukan penting kepada jabatan dalam pengurusan sumber hutan secara berkekalan bagi mencapai visi dan misi jabatan.

Sekian, terima kasih.

Wabillahi-taufik-walhidayah.

Assalamualaikum Warahmatullahi-wabarakatuh.



DATO' SRI DR. HJ. ABD. RAHMAN BIN HJ. ABD. RAHIM
Ketua Pengarah Perhutanan Semenanjung Malaysia



PENGENALAN

Metadata adalah keterangan mengenai sesuatu data, maklumat dan perkhidmatan. Bagi data, ia merupakan satu kaedah berstruktur untuk menggambarkan sumber, keadaan, kualiti dan ciri-ciri bagi data tersebut. Keterangan ini akan dapat membantu dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan seperti siapa, apa, bila, di mana, kenapa dan bagaimana (*who, what, when, why, and how about*) berkaitan data tersebut. Analogi metadata pada manusia adalah seumpama dokumen pengenalan diri atau surat kelahiran, di mana ia menerangkan maklumat penting dan terperinci mengenai individu tersebut.

Dalam konteks data geospasial, metadata amatlah penting dalam memberi maklumat dan kemudahan kepada pengguna untuk menilai kualiti sesuatu data geospasial. Metadata membolehkan agensi pembekal data menerangkan secara menyeluruh mengenai data geospasial yang dibangunkan bagi membolehkan pengguna data berkenaan memahami dan menilai keupayaan dan batasan sesuatu data geospasial bagi menentukan kegunaannya mengikut tahap yang diperlukan oleh mereka.

Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia (JPMS) melalui Bahagian Pengurusan Maklumat telah menyediakan Katalog Metadata Geospasial Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia Edisi Pertama yang merangkumi keterangan bagi setiap data geospasial dalam bentuk raster dan vektor yang ada dalam simpanan Ibu Pejabat Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia (IPJPMS) sejak mula penggunaan *Remote Sensing* (RS) dan *Geographical Information System* (GIS) pada tahun 1990 sehingga ke tahun 2012 bagi data raster dan tahun 2014 bagi data vektor. Katalog Metadata ini disediakan dalam bentuk digital dan ianya boleh dicapai dan dimuat turun melalui laman sesawang Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia (www.forestry.gov.my).

Data geospasial terdiri daripada data raster dan data vektor. Antara contoh data raster ialah imej satelit yang dapat digunakan untuk mengesan perubahan hutan di antara dua tempoh masa yang berbeza bagi satu lokasi yang sama manakala contoh data vektor pula ialah sempadan Hutan Simpanan Kekal yang dapat memudahkan penjanaan maklumat statistik yang lebih baik menerusi analisis ruwang seperti keluasan, lokasi koordinat dan ukuran panjang sempadannya. Selain itu, Katalog Metadata ini juga memaparkan panduan simbologi bagi penyeragaman pemetaan jabatan dan contoh-contoh peta yang boleh dijadikan rujukan semasa menyediakan peta oleh pengguna.

Secara keseluruhannya, penerbitan Katalog Metadata ini akan dapat memudahkan pengguna di IPJPMS dan Jabatan Perhutanan Negeri untuk tujuan pemetaan serta penghasilan maklumat yang lebih tepat dan berkesan dalam pelaporan jabatan dan pengurusan hutan negara.



ISI KANDUNGAN
ISI KANDUNGAN

ISI KANDUNGAN

MUKA SURAT

PRAKATA	i - ii
PENGENALAN	iii
ISI KANDUNGAN	iv - ix

1.0 DATA RASTER

1.1	Imej satelit SPOT	1
1.2	Imej Satelit SPOT 4	9
1.3	Imej Satelit SPOT 5	10
1.4	Imej Satelit SPOT Mozek	21
1.5	Imej Satelit Landsat 5 TM (<i>Thematic Mapper</i>)	22
1.6	Imej Satelit Landsat TM Mozek	30
1.7	Imej Satelit Ikonos	31
1.8	Imej Satelit Quickbird	32
1.9	Imej Satelit Worldview 2	35
1.10	Imej Satelit Foto udara Digital	36
1.11	Imej Satelit IFSAR	37
1.12	Peta Topografi Imbasan	38

2.0 DATA VEKTOR

2.1	Data Perhutanan Peringkat Semenanjung Malaysia	47
2.1.1	Inventori Hutan Nasional Pertama	47
2.1.2	Inventori Hutan Nasional Kedua	48
2.1.3	Inventori Hutan Nasional Ketiga	49
2.1.4	Inventori Hutan Nasional Keempat	49
2.1.5	Hutan Simpanan Kekal Tahun 1985	50
2.1.6	Hutan Simpanan Kekal Tahun 2007	51

2.1.7	Hutan Simpanan Kekal Tahun 2011	52
2.1.8	Daerah Pentadbiran Hutan Tahun 2007	52
2.1.9	Litupan Kawasan Berhutan Tahun 2009 / 2010	53
2.1.10	Litupan Kawasan Berhutan Tahun 2011 / 2012	53
2.1.11	Kawasan Terosot Dalam HSK Tahun 2010	54
2.1.12	Jenis Hutan Mengikut Altitud	55
2.1.13	Jenis Hutan Mengikut Altitud / <i>Class</i>	56
2.1.14	Kontur Indeks 1000m dan ke atas	56
2.1.15	Petak Kajian Tumbesaran - <i>Growth Plot</i>	57
2.1.16	Petak Kajian Tumbesaran dan Pengeluaran - <i>Growth and Yield Plot</i>	57
2.1.17	Inventori Hutan Berterusan - CFI	58
2.1.18	Kawasan Risiko Pembalakan Haram - <i>Hotspot</i>	58
2.1.19	Tanaman Persisiran Pantai di Semenanjung Malaysia / <i>Polygon</i>	59
2.1.20	Tanaman Persisiran Pantai di Semenanjung Malaysia / <i>Point</i>	60
2.1.21	Tanaman Pokok Nipah di Semenanjung Malaysia	60
2.1.22	Industri Berasaskan Kayu	61
2.1.23	Premis	61
2.1.24	<i>Forest Watch</i>	62
2.1.25	Aduan Akhbar	62
2.2	Data Perhutanan Peringkat Negeri	63
2.2.1	Daerah Pentadbiran Hutan Tahun 2007	63
2.2.2	Hutan Simpanan Kekal Tahun 2011	64
2.2.3	Kompartmen Hutan Simpanan Kekal Tahun 1985	64
2.2.4	Kompartmen Hutan Simpanan Kekal Tahun 2011	65
2.2.5	Kelas Fungsi Hutan Tahun 2007	66
2.2.6	Sempadan Renj Hutan	67
2.2.7	Lesen Pengusahasilan / Pembalakan	67
2.2.8	Permit Penggunaan	68
2.2.9	HCVF (<i>High Conservation Value Forest</i>)	69
2.2.10	RAMSAR (<i>The Convention On Wetlands Of International Importance</i>)	69
2.2.11	JENUT (Mata Air Galian atau Tanah Mengandungi Garam)	70
2.2.12	Air Terjun dan Jeram	71

2.2.13	Penempatan / Kampung Orang Asli	71
2.2.14	Kontur L8028 DXF	72
2.2.15	Kontur L808 DXF	72
2.3	Data Agensi Lain Peringkat Semenanjung Malaysia	73
2.3.1	Sempadan Negeri di Semenanjung Malaysia	73
2.3.2	Sempadan Mukim di Semenanjung Malaysia	73
2.3.3	Bandar di Semenanjung Malaysia	74
2.3.4	Sempadan Daerah Pentadbiran	74
2.3.5	Tinjauan Tanah	74
2.3.6	Kelas Guna Tanah	75
2.3.7	Geologi	76
2.3.8	Zon Kaji Cuaca	76
2.3.9	Wilayah Kualiti Air	77
2.3.10	ESA (<i>Environmental Sensitive Area</i>)	77
2.3.11	Lombong	78
2.3.12	Empangan / Dam	79
2.3.13	Tasik	79
2.3.14	Lebuhraya	80
2.3.15	Jalan Utama	80
2.3.16	Jalan Keretapi	81
2.3.17	Sungai Utama	81
2.3.18	Indeks Peta Topografi di Semenanjung Malaysia	82
2.3.19	Lokasi DGPS di Semenanjung Malaysia	82
2.3.20	Indeks Imej Satelit SPOT	82
2.3.21	FORMA (<i>Forest Monitoring For Action</i>)	83
2.4	Data Agensi Lain Peringkat Negeri	83
2.4.1	Sempadan Negeri Tahun 2007	83
2.4.2	Jalan Utama	84
2.4.3	Jalan Sekunder	84
2.4.4	Sungai Utama	84
2.4.5	Sungai Sekunder	85

3.0 SIMBOLOGI

3.1	Pengenalan dan Panduan Menggunakan Kod Warna	86
3.1.1	Inventori Hutan Nasional Keempat	86
3.1.2	Inventori Hutan Nasional Kelima	87
3.1.3	Jenis Hutan	87
3.1.4	Kompartmen Hutan Simpanan Kekal	88
3.1.5	Sempadan Hutan Simpanan Kekal	89
3.1.6	Sempadan Daerah Hutan	89
3.1.7	Sempadan Renj Hutan	89
3.1.8	Kecerunan	89
3.1.9	Kawasan Lesen	90
3.1.10	Permit Penggunaan	90
3.1.11	HCVF	90
3.1.12	Jalan Hutan	90
3.1.13	RAMSAR	90
3.1.14	Orang Asli	91
3.1.15	Fungsi Hutan	91
3.1.16	Premis	91
3.1.17	Kilang	92
3.1.18	Nipah	92
3.1.19	Sempadan Pentadbiran	92
3.2	Kaedah Menggunakan Kod Warna	93

4.0 PETA

4.1	Peta Kelas Fungsi Hutan	95
4.2	Peta Sempadan Daerah Hutan Semenanjung Malaysia	96
4.3	Peta Indeks 1:50,000 Semenanjung Malaysia	97
4.4	Peta Kontur Indeks Kawasan Ketinggian Melebihi 1,000 meter	98
4.5	Peta Hutan Lipur	99
4.6	Peta Jenis-jenis Hutan di Semenanjung Malaysia	100
4.7	Peta Kelas Kecerunan Hutan di Semenanjung Malaysia	101

4.8	Peta Premis Perhutanan di Semenanjung Malaysia	102
4.9	Peta Petak Tumbesaran (<i>Growth Plot</i>)	103
4.10	Peta Sempadan Hutan Simpanan Kekal di Semenanjung Malaysia Tahun 2011	104

5.0 LAMPIRAN

5.1	Kod Sistem (<i>SMD Code</i>)	105
5.2	Kod Negeri (<i>State Code</i>)	106
5.3	Kod Hutan (<i>Forest Code</i>)	106
5.3.1	Perlis	106
5.3.2	Pulau Pinang	107
5.3.3	Kelantan	107
5.3.4	Negeri Sembilan	108
5.3.5	Melaka	109
5.3.6	Johor	109
5.3.7	Perak	110
5.3.8	Kedah	112
5.3.9	Terengganu	113
5.3.10	Selangor	114
5.3.11	Wilayah Persekutuan	116
5.3.12	Pahang	116
5.4	Singkatan	120



DATA RASTER

DATA RASTER

1.0 DATA RASTER

PENGENALAN

Data raster ialah data digital yang terdiri dari kumpulan sel/piksel yang disusun kepada lajur dan baris (grid) di mana setiap sel/grid mengandungi nilai yang mewakili maklumat seperti nombor. Contoh data raster ialah foto udara digital, imej satelit, gambar digital dan peta imbasan. Koleksi data raster di IPJPSM terdiri dari imej satelit (seperti SPOT dan Landsat) mengikut indeks atau dimozek mengikut negeri dan peta topografi imbasan bagi Semenanjung Malaysia.

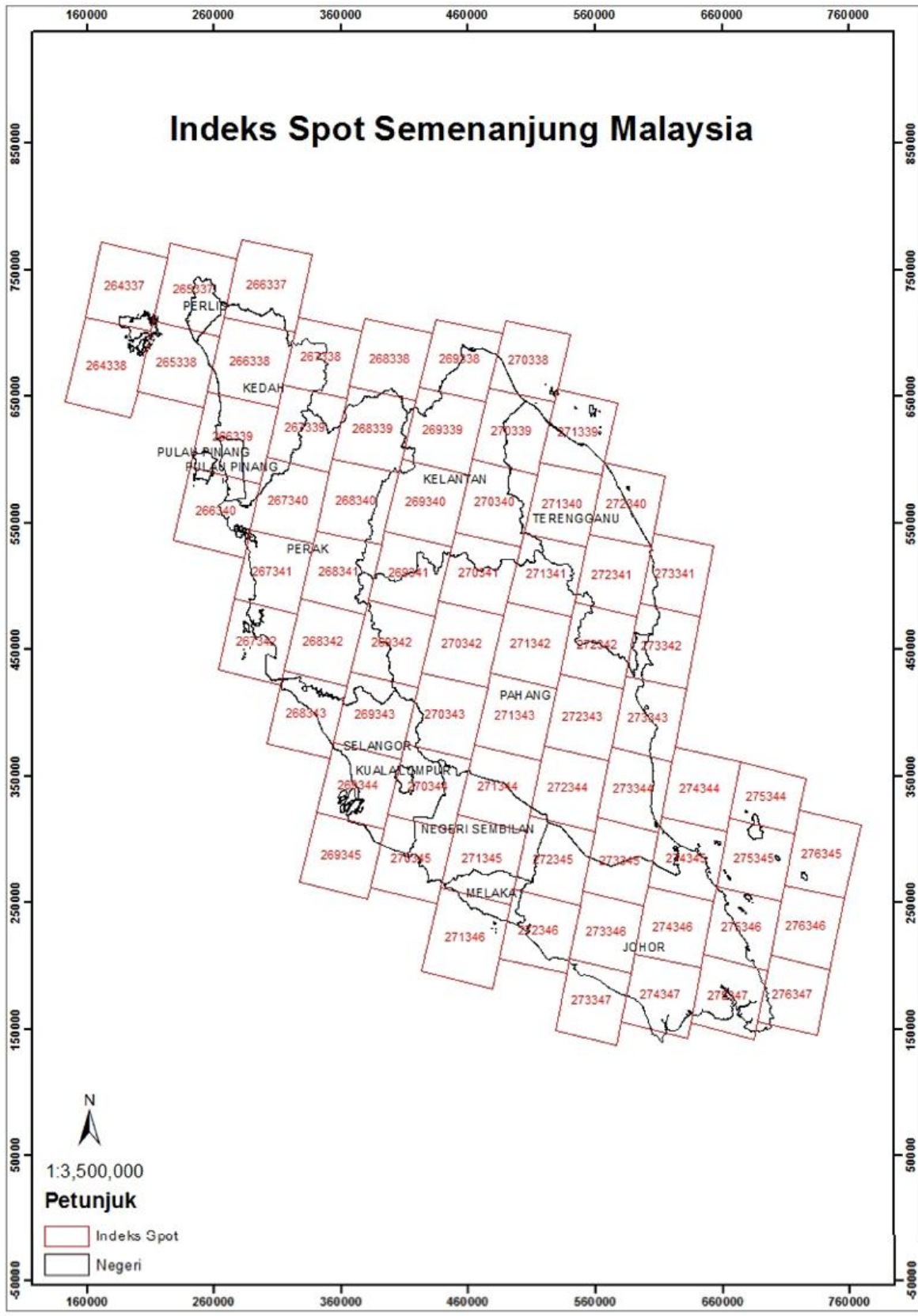
1.1 IMEJ SATELIT SPOT

- 1.1.1 SPOT (Satellite for Observation Of Earth) ialah sistem satelit remote sensing komersial Perancis yang dibangunkan untuk pemerhatian bumi. Tempoh orbitnya ialah setiap 26 hari, manakala saiz cerapan lajur dan barisnya ialah 60km x 60km. Beberapa satelit SPOT telah dilancarkan sejak tahun 1986. Imej SPOT 4 dan 5 mengandungi 1 band untuk Panchromatic dan 4 band untuk Multispectral (Red, Green, Middle Infra Red & Near Infra Red). IPJPSM mempunyai koleksi imej-imej satelit SPOT 4 dan SPOT 5 yang telah diproses untuk kegunaan jabatan.

Nama Data : 123456_7_ DDMMYYYY _Q4

*123456 merujuk kepada lajur dan baris imej (Indeks SPOT)
7 merujuk kepada nilai anjakan imej sekiranya terdapat anjakan pada imej itu
DDMMYYYY merujuk kepada tarikh cerapan imej (hari, bulan dan tahun)
Q4 merujuk kepada kuadrat imej yang ke 4*

Format : * .img
Tarikh Cerapan : DDMMYYYY
Bil. Lajur Baris : 68
Sumber : Agensi Remote Sensing Malaysia (ARSM)
Unjuran : West Malaysia RSO



Gambarajah 1 : Peta Indeks SPOT Semenanjung Malaysia

1.1.2 Berikut adalah senarai Lajur dan Baris bagi Indeks Spot dan Hutan Simpanan Kekal (HSK) yang terlibat.

LAJUR & BARIS	HUTAN SIMPANAN KEKAL
264337	Ayer Hangat, Bukit Sawak (S), Gua Cherita, Gunung Machincang (S), Gunung Raya, Kisap (S), Kubang Badak, Pulau Langgun (S), Tanjung Dagu (S)
264338	Bukit Malut, Pulau Dayang Bunting, Pulau Singa Besar, Pulau Tuba
265337	Bukit Bintang, Bukit Namera, Bukit Tung-Tung, Kurong Batang, Mata Ayer, Rimba Mas-Mas, Wang Mu
265338	Kisap (S), Kuah, Pulau Timun, Selat Panchor, Tanjung Dagu (S)
266337	Bukit Perangin (S), Koh Moi (S), Padang Terap (S), Sungai Badak
266338	Bukit Perangin (S), Padang Terap (S), Pedu (S), Chebar Besar (S), Chebar Kecil, Terenas, Rimba Teloi (Tengah) (S), Ulu Muda Tengah (S), Bukit Enggang (S), Bukit Perak (S)
266339	Bukit Juru, Bukit Kerajaan, Bukit Mertajam, Bukit Relau, Bukit Seraya, Highland, Laksamana, Pantai Acheh, Penara Bukit, Teluk Bahang, Bukit Enggang (S), Bukit Perak (S), Gunung Bongsu (S), Gunung Jerai, Merbok, Rimba Teloi (Selatan) (S), Rimba Teloi (Tengah) (S), Sungkop, Tadahan Air Kulim
266340	Balik Pulau, Bukit Gemuruh, Bukit Genting, Bukit Panchur, Byram, Pasir Panjang, Relau, Tadahan Air Parit Buntar, Cabai Malai, Pulau Gula, Pulau Kalumpang, Pulau Sangga Besar (S), Pulau Sangga Kecil (S), Pulau Selinsing (S), Sungai Baharu (S)
267338	Chebar Besar (S), Rimba Teloi (Selatan) (S), Rimba Teloi (Tengah) (S), Ulu Muda Selatan (S), Ulu Muda Tengah (S)
267339	Gunung Inas (S), Rimba Teloi (Selatan) (S), Rimba Teloi (Tengah) (S), Ulu Muda Selatan (S), Air Chepam (S), Belukar Semang, Bintang Hijau (Hulu Perak) (S), Bintang Hijau (Larut Matang) (S), Gerik (S), Gunung Lang, Kenderong, Lembang Nenering, Padang Chong, Papulut (S), Sungai Kuak

LAJUR & BARIS	HUTAN SIMPANAN KEKAL
267340	Gunung Bongsu (S), Gunung Inas (S), Bintang Hijau (Hulu Perak) (S), Bintang Hijau (Kuala Kangsar) (S), Bintang Hijau (LarutMatang) (S), Bukit Larut (Kuala Kangsar) (S), Bukit Larut (Larut Matang) (S), Gunung Semanggol, Ijok, Kledang Saiong (Kuala Kangsar) (S), Palong Tinggi, Papulut (S), Piah (S), Pondok Tanjung
267341	Asam Kumbang, Bintang Hijau (Kuala Kangsar) (S), Bubu (KintaManjung), Bubu (Kuala Kangsar), Bubu (LarutMatang), Bukit Larut (Kuala Kangsar) (S), Bukit Larut (Larut Matang) (S), Bukit Naga, Bukit Payung (Kuala Kangsar), Gunung Tunggul, Jebong, Kledang Saiong (Kuala Kangsar) (S), Parit (S), Pulau Kecil, Pulau Pasir Hitam, Pulau Sangga Besar (S), Pulau Sangga Kecil (S), Pulau Selinsing (S), Pulau Trong Selatan, Pulau Trong Utara, Segari Melintang (S), Sungai Baharu (S), Sungai Limau, Sungai Nibong, Sungai Sepetang (S), Sungai Temerlok, Sungai
267342	Batu Undan, Kota Siam, Lumut, Pangkor Selatan, Pangkor Utara, Segari Melintang (S), Sungai Pinang, Tanjung Hantu, Telok Batik, Teluk Kopiah, Teluk Muroh
268338	Belum (S)
268339	Air Chepam (S), Banding (Belum), Belum (S), Gerik (S), Temenggor (S), Gunung Basur Tambahan (S), Balah, Gunung Basur (S)
268341	Bujang Melaka (Kinta Manjung) (S), Bukit Kinta (S), Bukit Tapah (S), Kledang Saiong (Kinta Manjung), Kledang Saiong (Kuala Kangsar) (S), Korbu (S), Parit (S), Ulu Bertam, Bukit Jerut (S), Sungai Kial (S), Sungai Wi (S), Sungai Kial Tambahan, Ringlelet, Ulu Bertam Tambahan (S), Mentigi, Batu Gangan, Gunung Siku, Batu Gangan Tambahan, Ulu Ichat, Mentigi Tambahan, Gunung Siku
268342	Bikam, Bujang Melaka (Kinta Manjung) (S), Bujang Melaka (Perak Selatan), Bukit Kinta (S), Bukit Tapah (S), Chikus, Gunung Besout (S), Kampar, Kampong Gajah, Parit (S), Pulau Tiga
268343	Sungai Karang (S), Banjar Utara (S), Kuala Bernam
269338	Chabang Tongkat (S)

LAJUR & BARIS	HUTAN SIMPANAN KEKAL
269339	Temenggor (S), Jeli, Jentiang, Temangan, Ulu Temiang (S), Serasa (S), Sungai Sator, Gunung Stong Tengah (S), Gunung Basur (S), Gunung Stong Utara (S), Bukit Akar, Jedok, Sokortaku
269340	Temenggor (S), Balah (S), Gunung Basur (S), Limau Kasturi, Serasa (S), Berangkat, Batu Papan (S), Perias (S), Sungai Terah, Nenggiri, Gunung Stong Utara (S), Sungai Betis (S), Gunung Rabong (S), Gunung Stong Selatan, Gunung Stong Tengah (S)
269341	Bukit Bujang (S), Bukit Jerut (S), Sungai Kial (S), Sungai Wi (S), Ulu Bertam Tambahan (S), Persit (S), Sungai Yu (S), Ulu Jelai Tambahan, Ulu Jelai (S), Lojing (S), Batu Papan (S), Perias (S), Sungai Betis (S), Ulu Galas, Sungai
269342	Batu Talam (S), Bukit Bujang (S), Bukit Slim (S), Bukit Tapah (S), Gunung Besout (S), Lemoi, Lemoi Tambahan, Sungai Sla, Tersang (S), Ulu Bertam Tambahan (S), Ulu Jelai (S), Ulu Jelai Tambahan (S)
269343	Ampang Pecah, Batu Talam (S), Behrang, Bukit Belata, Bukit Belata Tambahan, Bukit Belata Tambahan 2, Bukit Kutu (S), Bukit Lagong (S), Bukit Slim (S), Bukit Tarek, Bukit Tarik Tambahan, Bukit Tarek Tambahan 2, Gading, Gunung Besout (S), Hulu Selangor (S), Kanching (S), Raja Musa, Rantau Panjang Tambahan, Semangko (S), Semangko Tambahan, Serendah (S), Sungai Dusun, Sungai Karang (S), Templer (S), Tranum (S)
271340	Petuang (S), Hulu Terengganu (Tambahan) (S), Hulu Telemong, Bukit Mual (S), Bukit Kesing, Belara (S), Hulu Setiu (S), Tembat (S), Pasir Raja (S), Hulu Terengganu, Hulu Nerus (S)
271341	Pasir Raja (S), Gunung Aais Tambahan, Ulu Beruit, Gunung Aais (S), Tekai Tembeling (Tambahan) (S)
271342	Gunung Aais Tambahan, Berkelah Jerantut (S), Yong Tambahan (S), Tekam, Jerantut, Jerantut Tambahan, Som (S), Gunung Aais (S), Tekai Tembeling (S), Tekai Tembeling (Tambahan) (S), Berkelah Kuantan (S), Berkelah Temerloh (S)

LAJUR & BARIS	HUTAN SIMPANAN KEKAL
271343	Kemasul Bentong, Jerantut Tambahan (S), Berkelah Kuantan (S), Kemasul Tambahan Temerloh, Bukit Gebok (S), Berkelah Temerloh (S), Temiang (S), Krau (S), Jengka, Chini Temerloh, Paya Pasir, Purun (S), Kemasul Temerloh (S)
271344	Berembun (S), Kenaboi (S), Pasoh, Pelangai (S), Serting (S), Triang, Batu Beras, Kemasul Tambahan Bentong, Kemasul Bentong (S), Tasik Bera (S), Kemasul Temerloh (S)
271344	Berembun (S), Kenaboi (S), Pasoh, Pelangai (S), Serting (S), Triang, Batu Beras, Kemasul Tambahan Bentong, Kemasul Bentong (S), Tasik Bera (S), Kemasul Temerloh (S)
271345	Angsi, Berembun (S), Gunung Tampin, Johol, Pasir Panjang (N.Sembilan) (S), Pelangai (S), Senaling Inas, Serting (S), Tebong, Batang Melaka, Bukit Sedanan, Bukit Senggeh, Linggi
271346	Bukit Beruang, Sungai Udang
272340	Mercang, Jambu Bongkok, Hulu Terengganu (Tambahan) (S), Bukit Terendak (S), Pasir Raja (S), Jerangau (S)
272341	Kuala Paka (S), Sungai Pimpin, Sungai Nipah (S), Sungai Mekeluk, Rasau Kertih (S), Rambai Daun, Jengai, Bukit Terendak (S), Bukit Sai (S), Bukit Kambing (S), Bukit Gong, Besul, Besul (Tambahan), Pasir Raja (S)
272342	Sungai Nipah (S), Bukit Jemalang (S), Cerul, Bukit Sai (S), Bukit Kambing (S), Bukit Bandi, Gunung Aais Tambahan (S), Berkelah Jerantut (S), Gunung Aais (S), Tekai Tembeling (S), Bukit Kuantan (S), Remen Chereh (S), Berkelah Kuantan (S), Berkelah Tambahan Kuantan, Remen Chereh Tambahan
272343	Pekan Tambahan (S), Bungor, Ulu Luit, Temelong, Kertam, Betung, Bukit Ibam Kuantan (S), Gayung, Lepar, Chini Kuantan (S), Remen Chereh (S), Berkelah Kuantan (S), Bukit Ibam Rompin (S), Chini Rompin (S), Bukit Gebok (S), Berkelah Temerloh (S), Temiang (S), Chini Temerloh (S), Purun (S), Lepar

LAJUR & BARIS	HUTAN SIMPANAN KEKAL
272344	Bukit Ibam Kuantan (S), Chini Kuantan (S), Bukit Kerisek, Bukit Ibam Rompin (S), Sungai Marong (S), Lesong Rompin (S), Chini Rompin (S), Chini Tambahan Temerloh, Tasik Bera (S), Chini Temerloh (S), Purun (S)
272345	Sungai Segamat (S), Sermin, Gunong Ledang (S), Maokil (S), Gemereh, Jementah, Labis Utara (S), Gemas Selatan, Lesong Rompin (S)
272346	Air Hitam Utara, Gunong Ledang (S), Maokil (S), Merlimau
273341	Pulau Tinggol, Kuala Paka (S), Rasau Kertih (S), Bukit Palus, Bukit Labohan, Bukit Bauk (S)
273342	Kuala Kemaman, Bukit Jemalang (S), Jabur, Bukit Sai (S), Bukit Panjang, Bukit Kuantan (S), Paya Laut Cherating, Balok, Balok Paya Laut Tambahan, Beserah (S), Bukit Galing (S)
273343	Sungai Miang, Pekan Tambahan (S), Pekan (S), Peramu, Pekan Tambahan 1, Kuantan Paya Laut, Beserah (S), Bukit Galing (S)
273344	Pekan Tambahan (S), Pekan (S), Kedondong, Bukit Ibam Kuantan (S), Nenasi, Pekan Tambahan 2, Nenasi Tambahan 1, Nenasi Tambahan 2, Bebar, Resak Tambahan Kuantan, Menchali, Resak Tambahan Rompin, Bukit Ibam Rompin (S), Resak Rompin, Resak Tambahan 1 Rompin, Rompin Paya Laut, Sungai Marong (S), Lesong Rompin (S)
273345	Sungai Segamat (S), Labis Utara (S), Labis Tengah (S), Labis Timur (S), Endau (S), Taman Negeri Endau Rompin, Sungai Pukin, Sungai Marong (S), Lesong Rompin (S), Lesong Tambahan Rompin
273346	Bukit Payung, Bukit Bindu, Bukit Inas, Soga (S). Maokil (S), Labis Tengah (S)
273347	Banang, Soga (S)
274344	Tiada

LAJUR & BARIS	HUTAN SIMPANAN KEKAL
274345	Jemaluang (S), Mersing (S), Semberong Tambahan (S), Gunung Arong, Gantian Tenggara, Gunung Arong (Tadahan Air), Gunung Arong Tambahan 2, Labis
274346	Renggam, Ulu Sedili Timur, Lenggong Tengah, Kluang, Panti, Jemaluang, Mersing, Semberong Tambahan, Ulu Sedili Tengah, Ulu Sedili Selatan Tamb(Ldg), Lenggong Timur, Labis Tengah, Labis Timur, Ulu Sedili Selatan, Ulu Sedili Timur Tamb(Ldg)
274347	Benut, Sedenak, Sungai Pulai, Bukit Hantu (Johor), Sungai Kemudi, Sungai Bahan, Gunung Pulai
275344	Tiada
275345	Tiada
275346	Panti (S), Kuala Sedili, Jemaluang (S), Tenggara, Ulu Sedili Selatan Tambahan (Ladang) (S), Ulu Sedili Selatan (S), Ulu Sedili Timur Tamb (Ladang)
275347	Belungkor, Sungai Santi, Panti (S), Seluyut, Sungai Johor, Sungai Lebam, Ulu Sedili Selatan (S)
276345	Tiada
276346	Tiada
276347	Tiada

*(S) = Sebahagian

1.2 IMEJ SATELIT SPOT 4

1.2.1 Semua data SPOT 4 dari tahun 2004 - 2010 telah diproses (pan- sharpened) kepada resolusi reruang 10m. Berikut ialah senarai data Imej Satelit Spot 4 mengikut tahun :

TAHUN 2004

NO.	NAMA	BILANGAN BAND
1.	270342_04102004	4
2.	271342_21082004	3
3.	271343_14092004	4
4.	272343_09092004	4
5.	272344_09092004	4

TAHUN 2005

NO.	NAMA	BILANGAN BAND
6.	271341_06022005	4

TAHUN 2009

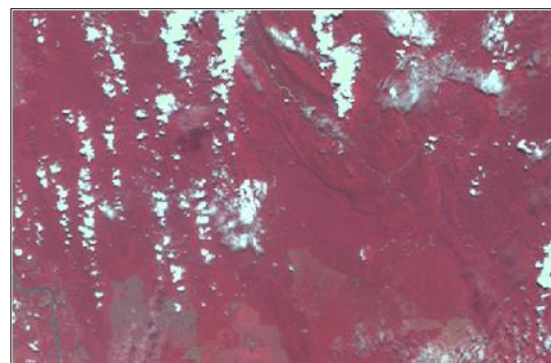
NO.	NAMA	BILANGAN BAND
7.	270342_28012009	4
8.	271342_20042009	4
9.	271343_07012009	4
10.	271343_25042009	4
11.	271344_25042009	4
12.	272343_07052009	4

TAHUN 2010

NO.	NAMA	BILANGAN BAND
13.	268339_27032010	4
14.	271345_08032010	4



Gambarajah 2 : Imej Satelit SPOT 270342_04102004 (4 Band)



Gambarajah 3 : Imej Satelit SPOT 271342_21082004 (3 Band)

1.3 IMEJ SATELIT SPOT 5

- 1.3.1 Semua data SPOT 5 telah diproses (pan- sharpened) kepada resolusi reruang 2.5m. Berikut ialah senarai data imej Satelit SPOT 5 Pan-sharpened Natural Color (PNC) mengikut tahun :

Tahun 2004 / 3 Band	
1.	271343_18072004_q1 dan _q2 / _q3 / _q4

Tahun 2005 / 3 Band	
1.	268341_19042005_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
2.	268341_19042005
3.	272340_06022005_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
4.	272341_2_06022005_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
5.	272341_06022005_q1
6.	273346_27072005_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
7.	275344_050605

Tahun 2006 / 3 Band	
1.	267339_02032006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
2.	268338_12042006_q1 dan _q2 / _q3
3.	268339_12042006_q1
4.	268340_17042006
5.	268340_17042006_q1 dan _q2
6.	268341_17042006_q1 dan _q2
7.	269338_2_07032006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
8.	269338_07032006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
9.	269339-30072006
10.	269339_30072006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
11.	269340_17102006_q1
12.	269340_30072006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4

13.	269341_17102006_q2 dan _q2 / _q3 / _q4
14.	269341_21082006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
15.	269342_03062006
16.	269342_03062006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
17.	269343_10092006
18.	269343_10092006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
19.	269344_20092006
20.	270340_2_12032006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
21.	270340_12032006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
22.	270341_02102006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
23.	270341_10082006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
24.	271339_13032006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
25.	271340_13032006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
26.	271341_13032006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
27.	272340_28042006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
28.	272342_29032006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
29.	272343_02112006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
30.	272343_03122006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
31.	272344_06102006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
32.	273342_20072006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
33.	273344_20072006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
34.	273344-5_20072006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
35.	273345_20072006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
36.	274345_21072006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
37.	274346_14052006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
38.	274347_02102006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
39.	275344_15052006
40.	275345_26072006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
41.	275346_26072006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
42.	267_8_341_28022007_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
43.	263337_27052007_q1 dan _q2 / _q3 / _q4

Tahun 2007 / 3 Band	
1.	264337_8_28022007 _q1 dan _q2 / _q3 / _q4
2.	265337_28022007 _q1 dan _q2 / _q3 / _q4
3.	266337_8_22042007 _q1 dan _q2 / _q3 / _q4
4.	266338_23052007 _q1 dan _q2 / _q3 / _q4
5.	266339_8_23052007 _q1 dan _q2 / _q3 / _q4
6.	266339_23052007
7.	266339_23052007 _q1 dan _q2 / _q3 / _q4
8.	266340_24022007
9.	266340_24022007 _q1 dan _q2 / _q3 / _q4
10.	267338_06032007 _q1 dan _q2 / _q3 / _q4
11.	267339_0_12062007 _q1 dan _q2 / _q3 / _q4
12.	267339_12062007 _q1 dan _q2 / _q3 / _q4
13.	267341_2_15102007 _q1 dan _q2 / _q3 / _q4
14.	267341_15102007 _q1 dan _q2 / _q3 / _q4
15.	267341_28022007 _q1 dan _q2 / _q3 / _q4
16.	267342_28022007 _q1 dan _q2 / _q3 / _q4
17.	268339_24012007 _q1 dan _q2 / _q3 / _q4
18.	268340_24012007 _q1 dan _q2 / _q3
19.	268343_12032007
20.	268343_12032007 _q1 dan _q2 / _q3 / _q4
21.	269339-24012007
22.	270338_24052007_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
23.	270339_05092007_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
24.	270339_24052007_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
25.	270340_05092007_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
26.	270342_04072007
27.	270342_07032007
28.	270343_02122007_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
29.	270343_23012007
30.	270343_23012007_q1 dan _q2 / _q3 / _q4

31.	270344_23012007
32.	270344_23012007_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
33.	270345_09022007
34.	270345_09022007_q1 dan _q2 / _q4
35.	271339_19052007_q1 dan _q3 / _q4
36.	271342_09082007_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
37.	271343_2_07052007_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
38.	271343_07052007_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
39.	271344_21072007_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
40.	271345_07052007_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
41.	271345_01122007_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
42.	272343_10092007_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
43.	272345_6_17042007_q1 dan _q4
44.	272345_11032007_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
45.	272345_21062007_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
46.	272346_31082007_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
47.	273343_22112007_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
48.	273344_22112007_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
49.	275347_19052007_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
50.	276347_27032007_q1 dan _q2 / _q3 / _q4

Tahun 2008 / 3 Band

1.	269341_19022008
2.	269341_31052008
3.	273341_12102008_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
4.	2693438_01072008

Tahun 2009 / 3 Band

1.	268339_17072009
2.	268340_17072009

Tahun 2010 / 3 Band	
1.	268341_20022010

Tahun 2011 / 3 Band	
1.	265337_2_18012011
2.	267339_01122011
3.	270339_31082011

Tahun 2012 / 3 Band	
1.	267339_23012012
2.	269341_17022012

Tahun 2005 / 4 Band	
1.	272341_06022005_q1 dan _q2 / _q3 / _q4

Tahun 2006 / 4 Band	
1.	269342_03062006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
2.	269343_10092006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
3.	269344_20092006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
4.	271340_13032006_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
5.	273346_20072006
6.	273347_200072006

Tahun 2007 / 4 Band	
1.	268342_8_12032007_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
2.	269342_8_07062007
3.	269344_07062007_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
4.	270343_2_23012007_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
5.	270344_23012007_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
6.	270345_09022007_q1 dan _q2 / _q3 / _q4

Tahun 2008 / 4 Band	
1.	266339_14032008
2.	266340_14032008
3.	267340_27012008
4.	267340_27012008
5.	267341_09122008
6.	267341_09122008
7.	269339_31052008
8.	271339_5_02072008
9.	271343_09042008
10.	273341_12012008_q1 dan _q2 / _q3 / _q4
11.	273346_2_26122008
12.	274345_31032008

Tahun 2009 / 4 Band	
1.	265337_29122009
2.	265338_13122009
3.	266340_16092009
4.	267337_14052009_q1q3 dan _q2q4
5.	267338_09052009_q1q3 dan _q2q4
6.	267339_04122009
7.	267340_17082009_q1q3 dan _q2q4
8.	267341_11112009_q1q3 dan _q2q4
9.	267342_05072009_q1q3 dan _q2q4
10.	268338_17072009_q1q3 dan _q2q4
11.	268339_17072009
12.	268340_17072009_q1q3 dan _q2q4
13.	268341_17072009_q1q3 dan _q2q4
14.	268342_17072009_q1q3 dan _q2q4
15.	269338_12082009
16.	269339_3_21082009_q1q3 dan _q2q4
17.	269340_18102009

18.	269341_18102009
19.	269344_5_21022009
20.	270340_07102009
21.	270341_11012009
22.	270343_4_25042009
23.	270343_25042009
24.	270345_09122009
25.	272340_19102009_q1q3 dan _q2q4
26.	272342_20042009
27.	272344_5_20042009
28.	273341_10052009
29.	273344_16052009_q1q3 dan _q2q4
30.	273345_16052009_q1q3 dan _q2q4
31.	273346_16052009_q1q3 dan _q2q4
32.	274344_06062009_q1q3 dan _q2q4
33.	274346_25122009
34.	274347_06012009_q1q3 dan _q2q4
35.	275346_19102009_q1q3 dan _q2q4
36.	275347_21062009_q1q3 dan _q2q4
37.	276347_3_18082009
38.	268341_17072009_q1q3

Tahun 2010 / 4 Band	
1.	264337_2_01032010
2.	265337_16112010_q1q3 dan _q2q4
3.	266337_08052010
4.	266337_09052010
5.	266338_29012010_q1q3 dan _q2q4
6.	266339_29012010_q1q3 dan _q2q4
7.	269339_08052010_q2q4
8.	269342_03062010
9.	268339_30012010

10.	269339_08052010_q1q3
11.	269342_02122010_q1q3 dan _q2q4
12.	269343_24012010_q1q3 dan _q2q4
13.	269344_02122010
14.	269344_02122010_q1q3 dan _q2q4
15.	270338_03052010_q1q3 dan _q2q4
16.	270339_03052010_q1q3 dan _q2q4
17.	270342_07042010_q1q3 dan _q2q4
18.	270344_03052010_q1q3 dan _q2q4
19.	271339_11082010_q1 dan _q2
20.	271340_10012010_q1q3 dan _q2q4
21.	271341_10012010_q1q3 dan _q2q4
22.	271342_10012010_q1q3 dan _q2q4
23.	271345_5_08032010
24.	271345_24062010_q1q3 dan _q2q4
25.	272340_3_24042010
26.	272340_7_24042010_q1q3 dan _q2q4
27.	272341_26022010_q1q3 dan _q2q4
28.	272342_24042010_q1q3 dan _q2q4
29.	272345_19062010
30.	272346_19062010
31.	273342_4_15062010
32.	273342_6_30062010
33.	273343_05012010_q1q3 dan _q2q4
34.	273345_5_09022010_q1q3 dan _q2q4
35.	274346_21092010
36.	274346_14042010_q2q4
37.	274347_14042010_q1q3 dan _q2q4
38.	275346_20052010

Tahun 2011 / 4 Band	
1.	264337_3_16042011
2.	265337_18012011
3.	265339_17032011
4.	266337_12042011
5.	266338_12042011
6.	267338_01032011
7.	267339_16032011
8.	267340_16032011
9.	267341_08012011
10.	268338_15082011
11.	268339_06102011
12.	268340_06102011
13.	268341_15082011
14.	268342_06102011
15.	268343_19082011
16.	269338_10082011
17.	269339_11112011
18.	269340_28062011
19.	269341_28062011
20.	269342_29052011
21.	269343_27042011
22.	269344_11042011
23.	270338_10072011
24.	270339_03052011
25.	270340_03052011
26.	270341_10072011
27.	270342_08062011
28.	270342_14082011
29.	270343_15092011
30.	271339_05092011

31.	271340_23042011
32.	271341_13052011
33.	271342_19072011
34.	271343_12042011
35.	271344_12042011
36.	271345_06042011
37.	271345_13052011
38.	272339_18042011
39.	272340_09082011
40.	272343_05082011
41.	272344_30092011
42.	273340_5_08052011
43.	273341_08052011
44.	273342_08052011
45.	273342_19012011
46.	273343_19012011
47.	273344_03052011
48.	273345_03052011
49.	273346_03052011
50.	274334_25082011
51.	274345_07112011
52.	274346_07112011
53.	274347_07112011
54.	274347_14022011
55.	275344_01032011
56.	275345_01032011
57.	275346_04062011
58.	276347_05082011
59.	297339_10062011

Tahun 2012 / 4 Band	
1.	265337_06012012
2.	266339_28072012
3.	266340_28072012
4.	267338_23012012
5.	267339_14112012
6.	267340_14112012
7.	267341_05062012
8.	267342_05062012
9.	268339_25032012
10.	268340_25112012
11.	268342_25112012
12.	269340_23072012
13.	269341_17022012
14.	269344_23022012
15.	270340_23022012
16.	270343_12072012
17.	270344_12072012
18.	270345_12072012
19.	270345_28072012
20.	271339_08082012
21.	271340_08082012
22.	271341_08082012
23.	271344_27052012
24.	271345_27052012
25.	272340_08022012
26.	272341_08022012
27.	272342_08022012
28.	272344_24082012
29.	272345_20120208
30.	272346_03072012

31.	272346_04102012
32.	273341_12052012
33.	273345_12052012
34.	273346_05042012
35.	275346_16052012
36.	275347_29012012

1.4 IMEJ SATELIT SPOT MOZEK

1.4.1 MOZEK (mosaic) ialah proses menggabungkan imej dari beberapa *scene* untuk menjadi satu data imej. Di IPJPSM, imej SPOT 5 dimozekkan mengikut negeri untuk setiap dua (2) tahun.

Nama Data : XX_YYYY YYYY
XX adalah merujuk kepada kod negeri
YYYYYYYYYY adalah merujuk kepada tahun disediakan

Format : *.img
Bilangan Band : 4 Band
Sumber : IPJPSM

1.4.2 Berikut adalah senarai data imej Satelit Spot Mozek mengikut tahun :

Tahun 2009 - 2010

BIL.	NAMA	NEGERI
1.	jh_20092010	Johor
2.	kd_20092010	Kedah
3.	kt_20092010	Kelantan
4.	ml_20092010	Melaka
5.	ns_20092010	Negeri Sembilan
6.	ph_20092010	Pahang
7.	pr_20092010	Perak
8.	pl_20092010	Perlis
9.	pp_20092010	Pulau Pinang
10.	sl_20092010	Selangor
11.	tr_20092010	Terengganu

Tahun 2011 - 2012

BIL.	NAMA	NEGERI
1.	jh_20112012	Johor
2.	kd_20112012	Kedah
3.	kt_20112012	Kelantan
4.	ml_20112012	Melaka
5.	ns_20112012	Negeri Sembilan
6.	ph_20112012	Pahang
7.	pr_20112012	Perak
8.	pl_20112012	Perlis
9.	pp_20112012	Pulau Pinang
10.	sl_20112012	Selangor
11.	tr_20112012	Terengganu

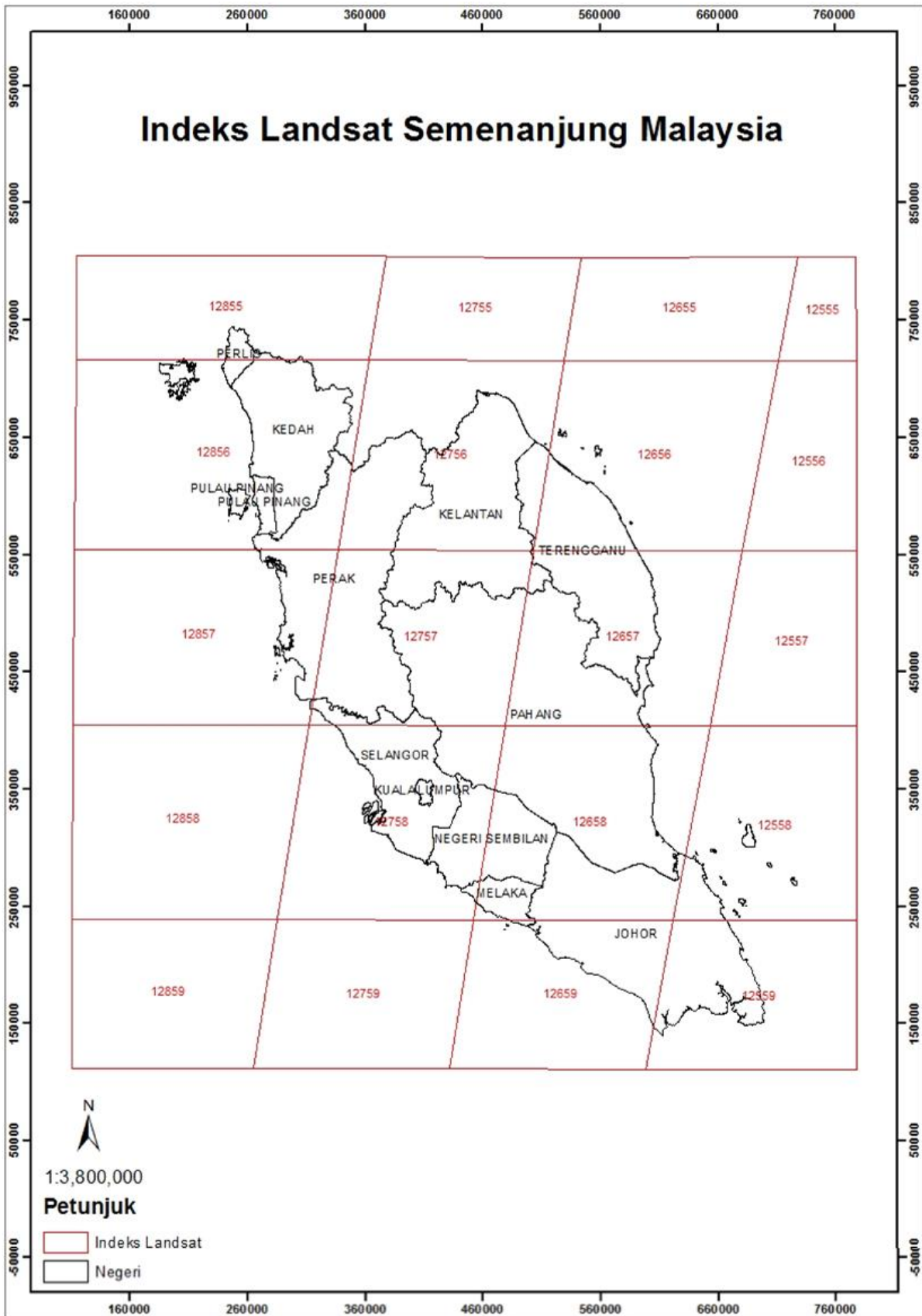
1.5 IMEJ SATELIT LANDSAT 5 THEMATIC MAPPER (TM)

- 1.5.1 Landsat ialah sistem satelit remote sensing Amerika Syarikat (kerjasama antara United States Geological Survey dan NASA) yang dibangunkan untuk pelbagai kegunaan pemantauan perubahan bumi termasuk perhutanan. Tempoh orbitnya ialah setiap 16 hari manakala saiz cerapan lajur barisnya ialah 185km x 185km.
- 1.5.2 Beberapa satelit Landsat telah dilancarkan sejak tahun 1972. Satelit terbaru ialah Landsat 8 (resolusi ruwang 15m) yang dilancarkan pada 11 Februari 2013. Data imej satelit ini boleh dimuat turun secara percumamelalui laman sesawang <http://landsatlook.usgs.gov/>
- 1.5.3 IPJPSM mempunyai koleksi imej-imej satelit Landsat 5 beresolusi ruwang 30m yang telah diproses untuk kegunaan jabatan. Imej Landsat 5 TM yang ada di sini mempunyai 3 sehingga 7 band (bilangan band Landsat 5 TM).

Nama Data : 12345_DDMMYYYY

*12345 adalah merujuk kepada lajur dan baris imej
DDMMYYYY merujuk kepada tarikh cerapan imej (hari, bulan dan tahun)
Q4 merujuk kepada kuadrat imej ke 4*

Format : *.img
Tarikh Cerapan : DD-MM-YYYY
LajurBaris : 12345
Sumber : Agensi Remote Sensing Malaysia (ARSM)
Unjuran : West Malaysia RSO



Gambarajah 4 : Peta Indeks LANDSAT Semenanjung Malaysia

1.5.4 Berikut adalah senarai data imej Satelit Landsat mengikut tahun :

Tahun 1988

BIL.	NAMA	BAND
1.	12657_19880731_30m , 12657_31071988_30m	6
2.	12657_19880731_120m , 12657_3171988_120m	-
3.	15_12756_07-08-1988_30m , 12756_07081988_30m	6
4.	15_12756_07-08-1988_120m , 12756_07081988_120m	-

Tahun 1989

BIL.	NAMA	BAND
1.	12758-1989-SLPHNSWP , 12758_00001989	7
2.	12757-19890215_30m , 12757__30m	6
3.	12757-19890215_120m , 12757_15021989_120m	-
4.	12856_19890222_030m , 12856_22021989_30m	6
5.	12856_19890222_120m , 12856_22021989_120m	-
6.	12857 19041989 , 12857_19041989	7
7.	12857 19041989rso , 12857_19041989	7

Tahun 1990

BIL.	NAMA	BAND
1.	12757_230490rso , 12757_23041990	7
2.	12855 01061990 rso , 12855_23041990	7
3.	12855 01061990 , 12855_23041990	7
4.	12855 19900601 , 12855_23041990	6
5.	12658_19900907_30m , 12658_23041990_30m	6
6.	12658_19900907_120m , 12658_23041990_120m	-
7.	12758_271290rso , 12758_23041990	7

Tahun 1991

BIL.	NAMA	BAND
1.	12856_19910111 , 12856_11011991	6
2.	7-12657-140291-TRPH , 12657_14021991	7
3.	12659_14021991 , 12659_14021991	7
4.	12659_14021991rso , 12659_14021991	7
5.	12758_19910221_030m , 12758_21021991_30m	6
6.	12758_19910221_120m , 12758_21021991_120m	-
7.	I5_12559_11-03-1991_30m , 12559_11031991_30m	6
8.	I5_12559_11-03-1991_120m , 12559_11031991_120m	-
9.	I5_12558q3_15-06-1991_30m , 12558_15061991_30m	6
10.	I5_12558q3_15-06-1991_120m,12558_15061991_120m	-
11.	I5_12656_09-08-1991_30m , 12656_09081991_30m	6
12.	I5_12656_09-08-1991_120m , 12656_09081991_120m	-
13.	12656_09091991rso , 12656_09091991	7

Tahun 1993

BIL.	NAMA	BAND
1.	128057_19930812_030m , 12857_12081993_30m	6
2.	128057_19930812_120m , 12857_12081993_120m	-

Tahun 1994

BIL.	NAMA	BAND
1.	12659-201094-JHML , 12659_20101994	3
2.	126059_19941020_030m , 12659_20101994_30m	6
3.	126059_19941020_120m , 12659_20101994_120m	-

Tahun 1995

BIL.	NAMA	BAND
1.	12558-100695-PHJH , 12558_10061995	3
2.	12559-260695-JH , 12559_26061995	3

Tahun 1996

BIL.	NAMA	BAND
1.	12657-180596-TRPHKT , 12657_	3
2.	126058_19960518_030m , 12658__30m	6
3.	126058_19960518_120m , 12658__120m	-
4.	12758-250596-SLPHNSWP , 12758_	3
5.	12856-96-KDPPPLPK , 12856_	3
6.	12656-210796-TR , 12656_	3

Tahun 1997

BIL.	NAMA	BAND
1.	128056_19970228_030m , 12856_28021997_30m	6
2.	128056_19970228_120m , 12856_28021997_120m	-
3.	12756_19970613_30m , 12756_13061997_30m	6
4.	12756_19970613_120m , 12756_13061997_120m	-
5.	12558-150697-PHJH-Q3 , 12558_15061997	3
6.	tioman12558q3-150697 , 12558_15061997	3
7.	12657-220697-TRPHKT , 12657_22061997	3
8.	7-12658Q3_220697-NSJHMLPH , 12658_22061997	7
9.	12658-220697-NSMLJHPH-Q3 , 12658_22061997	3
10.	12656_19970819_30m , 12656_19081997_30m	6
11.	12656_19970819_120m , 12656_19081997_120m	-
12.	12559-030997-JH , 12559_03091997	3
13.	12659-100997-JHML , 12659_10091997	3

Tahun 1998

BIL.	NAMA	BAND
1.	12758-080298-SLPHNSWP, 12758_08021998	3
2.	12857-030398-PK , 12857_03031998	3
3.	12657-050398-TRPHKT , 12657_05031998	3
4.	12657_19980305_30m , 12657_05031998_30m	6

5.	12657_19980305_120m , 12657_05031998_120m	-
6.	12559-040798-JH , 12559_04071998	3
7.	12558-200798-PHJH-Q3 , 12558_20071998	3
8.	I5_12558q3_20-07-1998_30m , 12558_20071998_30m	6
9.	I5_12558q3_20-07-1998_120m,12558_20071998_120m	-
10.	12656-151098-TR-Q3 , 12656_15101998	3

Tahun 1999

BIL.	NAMA	BAND
1.	12758-110299-SLPHNSWP , 12758_11021999	3
2.	12758_19990211_030m , 12758_11021999_30m	6
3.	12758_19990211_120m , 12758_11021999_120m	-
4.	12657-080399-TRPHKT , 12657_08031999	3
5.	7-12656-150899-TR , 12656_15081999	7
6.	12558_17091999rso , 12558_17091999	7

Tahun 2000

BIL.	NAMA	BAND
1.	12657-030400-TRPHKT , 12657_03042000	3
2.	12559 20000428 , 12559_28042000	6
3.	12559-280400-JH , 12559_28042000	3
4.	I7_12559_28-04-2000_15m , 12559_28042000_15m	-
5.	I7_12559_28-04-2000_30m , 12559_28042000_30m	6
6.	I7_12559_28-04-2000_60m , 12559_28042000_60m	2
7.	12657 20000708 , 12657_08072000	7
8.	12658 20000708 , 12658_08072000	7
9.	12856-111100-KDPPPLPK , 12856_11112000	3

Tahun 2001

BIL.	NAMA	BAND
1.	12758-2001-SLPHNSWP , 12758_20012001	3
2.	12956_20010222 , 12956_22022001	6
3.	12558-300301-PHJH , 12558_30032001	3

4.	12855_20010420 , 12855_20042001	6
5.	6-12656-080501-TR , 12656_08052001	6
6.	12656-080501-TR , 12656_08052001	3
7.	12656 20010508 , 12656_08052001	3
8.	12657-080501-TRPHKT , 12657_08052001	3
9.	6-12658-080501-PHNSMLJH , 12658_08052001	6
10.	12756 20010531 , 12756_31052001	7
11.	12757-310501-PHPKKTSL , 12757_31052001	3
12.	12756-050601-KTPKTR , 12756_05062001	3
13.	12857-050701-PK , 12857_05072001	3
14.	12757_20010920_015m , 12757_20092001_15m	-
15.	12757_20010920_030m , 12757_20092001_30m	6
16.	12757_20010920_060m , 12757_20092001_60m	2

Tahun 2002

BIL.	NAMA	BAND
1.	12659-030102-JHML , 12659_03012002	3
2.	12659-20020103-015m , 12659_03012002_15m	-
3.	12659-20020103-030m , 12659_03012002_30m	6
4.	12659-20020103-060m , 12659_03012002_60m	2
5.	12956-080102-LANGKAWI , 12956_08012002	6
6.	12856 20020117 , 12856_17012002	6
7.	12758-110202-SLPHNSWP , 12758_11022002	3
8.	12855-060302-PLKD , 12855_06032002	3
9.	12856-060302-KDPPPLPK , 12856_06032002	3
10.	langkawi-060302 , 12956_06032002	3
11.	12559-020402-JH , 12559_02042002	3
12.	12757-190602-PHPKKTSL , 12757_19062002	3
13.	12656-140702-TR , 12656_14072002	3
14.	12658-140702-PHJHNSML , 12658_14072002	3

Tahun 2003

BIL.	NAMA	BAND
1.	128057_20030309_15m , 12857_09032003_15m	-
2.	128057_20030309_30m , 12857_09032003_30m	6
3.	128057_20030309_60m , 12857_09032003_60m	2

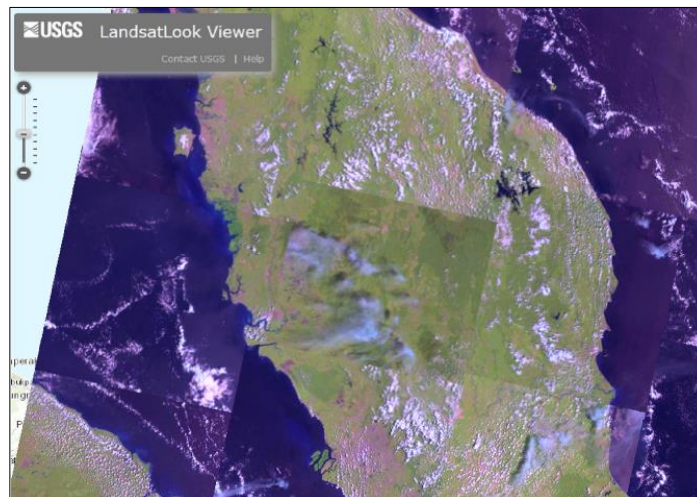
Tahun 2004

BIL.	NAMA	BAND
1.	12856-190304-KDPPPLPK , 12856_19032004	3
2.	12857-200404-PK , 12857_20042004	3
3.	12658-220404-PHJHNSML , 12658_22042004	3
4.	12658 20040422 , 12658_22042004	6
5.	12659-220404-JHML , 12659_22042004	3
6.	12756-150504-KTPHTR , 12756_15052004	3
7.	12757-310504-PHPKKTSL , 12757_31052004	3
8.	12757-180704-PHPKKTSL , 12757_18072004	3
9.	12758-180704-SLPHNSWP , 12758_18072004	3
10.	12657-130904-TRPHKT , 12657_13092004	3
11.	12656-290904-TR , 12656_29092004	3

Tahun 2005

BIL.	NAMA	BAND
1.	12956-240105-LANGKAWI , 12956_24012005	3
2.	12855 20050125 , 12855_25012005	6
3.	12659 20050127 , 12659_27012005	6
4.	12559-280105-JH , 12559_28012005	3
5.	12855-020205-PLKD , 12855_02022005	3
6.	12856-020205-KDPPPLPK , 12856_02022005	3
7.	12857-020205-PK , 12857_02022005	3
8.	12559 20050504 , 12559_04052005	6
9.	12658-110505-PHJHNSML , 12658_11052005	3

10.	12756-060805-KTPKTR , 12756_06082005	3
11.	12757-060805-PHPKKTSL , 12757_06082005	3
12.	12656-150805-TR , 12656_15082005	3
13.	12758-220805-SLPHNSWP , 12758_22082005	3
14.	12657-300805-TRPHKT , 12657_30082005	3
15.	12558-250905-PHJH , 12558_25092005	3



Gambarajah 5 : Contoh imej Landsat yang dimuatturun melalui laman web LandsatLook Viewer (<http://landsatlook.usgs.gov/>)

1.6 IMEJ SATELIT LANDSAT TM MOZEK

- 1.6.1 Data Landsat TM telah dimozekkan kepada satu data yang hanya memaparkan Semenanjung Malaysia sahaja. Oleh kerana kekangan litupan awan pada *scene* tertentu, mozek hanya dilaksanakan menggunakan data tahun-tahun berdekatan bagi mozek untuk tahun 1990 dan 2000.

Nama Data : Landsat_YYYY
YYYY adalah merujuk kepada tahun imej satelit

Format : *.img
Sumber : IPJPSM
Unjuran : West Malaysia RSO

- 1.6.2 Berikut adalah senarai data imej Satelit Landsat TM Mozek :

Tahun 1990 / 6 Band	
1.	Landsat_1990 (Cantuman data tahun 1988 ke 1994)

Tahun 2000 / 6 Band	
1.	Landsat_2000 (Cantuman data 1996 ke 2003)

1.7 IMEJ SATELIT IKONOS

1.7.1 IKONOS ialah sistem Satelit Remote Sensing komersial Amerika Syarikat yang dibangunkan untuk pemerhatian bumi pada resolusi ruwang 1m. Tempoh orbitnya ialah setiap 3-5 hari. Ia mempunyai 4 band (R,G,B,NIR). IPJPSM mempunyai koleksi imej IKONOS bagi beberapa kawasan di Larut Matang, Perak pada tahun 2007 yang telah diproses untuk kegunaan jabatan.

Nama Data : Lokasi_DDMMYYYY_ikonos

DDMMYYYY merujuk tarikh cerapan imej bermula dari hari, bulan dan tahun ikonos adalah merujuk kepada nama satelit

Format : *.img
Tarikh Cerapan : DD-MM-YYYY
Resolusi Ruwang : 1.0 m
Bilangan Band : 3 Band
Sumber : Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia (JPSM)
Unjuran : West Malaysia RSO

1.6.2 Berikut adalah senarai data imej Satelit Ikonos :

Tahun 2007 LARUT MATANG / 3 Band	
1.	larutmatang_06062007_1 dan _2
2.	larutmatang_06062007_e dan larutmatang_06062007_n
3.	larutmatang_11032007_w1 dan larutmatang_11032007_w2 / larutmatang_11032007_w3
4.	larutmatang_20062007_1 dan larutmatang_20062007_2 / larutmatang_20062007_3



Gambarajah 6 : Contoh Imej Satelit IKONOS di Larut Matang, Perak

1.8 IMEJ SATELIT QUICKBIRD

1.8.1 Quickbird ialah sistem satelit remote sensing komersial Amerika Syarikat pertama dibangunkan untuk pemerhatian bumi pada resolusi ruang di bawah 1m (0.6m). Tempoh orbitnya ialah setiap 1-3.5 hari. Ia mempunyai 4 band (R,G,B,NIR). IPJPSM mempunyai koleksi imej Quickbird untuk beberapa kawasan yang telah diproses untuk kegunaan jabatan.

Nama Data : Lokasi_ DDMMYYYY _qbird

DDMMYYYY merujuk tarikh cerapan imej bermula dari hari, bulan dan tahun

Format : *.img
Tarikh Cerapan : DD-MM-YYYY
Resolusi Ruang : SRm
Resolusi Radiometri : RR bit

RR adalah merujuk kepada nilai resolusi radiometri imej

Bilangan Band : 4 Band
Sumber : Pelbagai (MaCGDI, UPM, JPN Pulau Pinang, JPN Selangor)
Unjuran : WGS84/West Malaysia RSO

1.8.2 Berikut adalah senarai data imej Satelit Quickbird :

Johor – Pulau Tekong (2003) / 4 Band

BIL.	NAMA	UNJURAN
1.	0404-r1c1 , 0404-r1c2, 0404-r1c3, 0404-r1c4	WGS84
2.	0404s2as-r1c1, 0404s2as-r1c2	West Malaysia RSO
3.	03oct16031524-r1c1, 03oct16031524-r1c2 , 03oct16031524-r1c3 , 03oct16031524-r1c4	WGS84

Kedah – Pulau Sayak (2003) / 4 Band

BIL.	NAMA	UNJURAN
1.	03jan08034501-r1c1, 03jan08034501-r1c2	WGS84
2.	03jan08034501-r2c1 , 03jan08034501-r2c2	WGS84
3.	03jan08034501-r3c1 , 03jan08034501-r3c2	WGS84
4.	03jan08034505-r1c1 , 03jan08034505-r1c2	WGS84
5.	03jan08034505-r2c1 , 03jan08034505-r2c2	WGS84
6.	03jan26034501-r1c2	WGS84
7.	03jan26034501-r2c1 , 03jan26034501-r2c2	WGS84

8.	03jan26034504-r1c1 , 03jan26034504-r1c2	WGS84
9.	03jan26034504-r2c1 , 03jan26034504-r2c2	WGS84
10.	03jan26034504-r3c1 , 03jan26034504-r3c2	WGS84
11.	04feb08034443-r1c1 , 04feb08034443-r1c2	WGS84
12.	04feb08034444-r1c1 , 04feb08034444-r1c2	WGS84
13.	04feb08034444-r2c1 , 04feb08034444-r2c2	WGS84
14.	0308034505-r1c1wgs84	WGS84
15.	0308084505-r1c1psayak	WGS84

Kelantan – Persisiran Pantai (2003) / 4 Band

BIL.	NAMA	UNJURAN
1.	03jun27033151-m2as_r1c1-000000195863_01_p001	WGS84
2.	03jun27033151-m2as_r1c2-000000195863_01_p001	WGS84
3.	03jun27033151-m2as_r1c3-000000195863_01_p001	WGS84
4.	03jun27033151-m2as_r2c1-000000195863_01_p001	WGS84
5.	03jun27033151-m2as_r2c2-000000195863_01_p001	WGS84
6.	03jun27033151-m2as_r2c3-000000195863_01_p001	WGS84
7.	03jun27033151-m2as_r3c1-000000195863_01_p001	WGS84
8.	03jun27033151-m2as_r3c2-000000195863_01_p001	WGS84
9.	03jun27033151-m2as_r3c3-000000195863_01_p001	WGS84

Kuala Lumpur – (2007) / 3 Band

BIL.	NAMA	UNJURAN
1.	cheras	West Malaysia RSO
2.	upm-qb-050707	West Malaysia RSO

Negeri Sembilan – Persisiran Pantai (2007) / 4 Band

BIL.	NAMA	UNJURAN
1.	03aug20033130-m2as_r1c1-000000164623_01_p001	WGS84
2.	03aug20033130-m2as_r1c2-000000164623_01_p001	WGS84
3.	03aug20033130-m2as_r1c3-000000164623_01_p001	WGS84
4.	03aug20033130-m2as_r2c1-000000164623_01_p001	WGS84

5.	03aug20033130-m2as_r2c2-000000164623_01_p001	WGS84
6.	03aug20033130-m2as_r2c3-000000164623_01_p001	WGS84
7.	03aug20033130-m2as_r3c1-000000164623_01_p001	WGS84
8.	03aug20033130-m2as_r3c2-000000164623_01_p001	WGS84
9.	03aug20033130-m2as_r3c3-000000164623_01_p001	WGS84

Pulau Pinang – Bahagian Pulau / 4 Band

BIL.	NAMA	UNJURAN
1.	Penang	West Malaysia RSO
2.	penang01	West Malaysia RSO
3.	penang01 - 213	West Malaysia RSO
4.	penang02	West Malaysia RSO
5.	penang02 - 123	West Malaysia RSO
6.	penang123	West Malaysia RSO

Selangor / 3 Band

BIL.	NAMA	UNJURAN
1.	HSRajaMusa_ProjectArea_Image_RSO	West Malaysia RSO



Gambarajah 7 : Contoh Imej Satelit QuickBird di Empangan Teluk Bahang, Pulau Pinang

1.9 IMEJ SATELIT WORLDVIEW 2

1.9.1 WorldView 2 ialah sistem satelit remote sensing komersial Amerika Syarikat dibangunkan untuk pemerhatian bumi pada resolusi reruang 0.46m. Tempoh orbitnya ialah setiap 1.1 hari. Ia mempunyai 8 band (R,G,B,NIR1,NIR2,Coastal Blue, Yellow,Red Edge). IPJPSM mempunyai koleksi imej Quickbird untuk beberapa kawasan yang telah diproses untuk kegunaan (hanya 3 band).

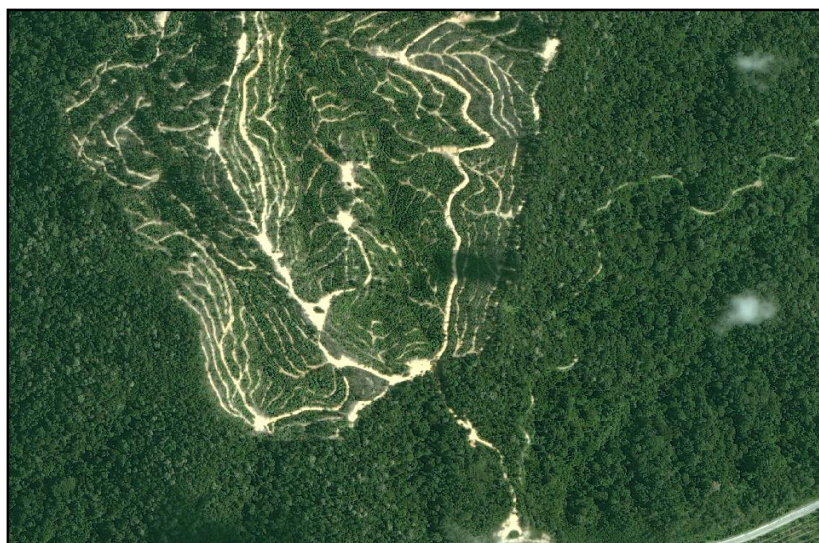
Nama Data : Lokasi_ DDMMYYYY _wv2

DDMMYYYY merujuk tarikh cerapan imej bermula dari hari, bulan dan tahun

Format : * .img, * . tiff
Tarikh Cerapan : DD-MM-YYYY
Bilangan Band : 3 Band
Sumber : Pelbagai (IPJPSM dan JPN Selangor)
Unjuran : West Malaysia RSO
Resolusi Reruang : 0.5m

1.9.2 Berikut adalah senarai data imej Satelit WorldView 2 :

BIL.	LOKASI	TARIKH IMEJ
1.	CFS Gerik Perak (sebahagian)	03.03.2011
2.	CFS Gerik Perak (sebahagian)	12.10.2012
3.	HS Kota Damansara (Selangor)	23.01.2010
4.	HS Ayer Hitam (Selangor)	23.01.2010
5.	HS Bukit Cerakah (Selangor)	23.01.2010



Gambarajah 8 : Contoh Imej Satelit Worldview 2 di Gerik, Perak

1.10 IMEJ FOTO UDARA DIGITAL

1.10.1 Foto udara digital merujuk kepada gambar foto bumi yang diambil dari kedudukan tinggi menggunakan kenderaan udara seperti kapal terbang, helikopter atau kenderaan udara tanpa pemandu (*Unmanned Aerial Vehicle*).

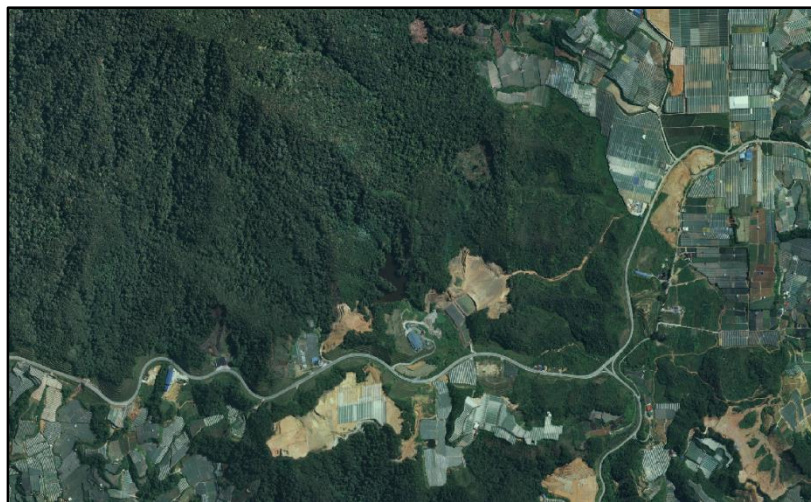
Nama Data : Lokasi_DDMMYYYY_sub

DDMMYYYY merujuk kepada tarikh cerapan imej (hari, bulan dan tahun)

Format : *.img
Tarikh Cerapan : DD-MM-YYYY
Bilangan Band : 1 Band
Sumber : JUPEM
Unjuran : West Malaysia RSO

1.10.2 Berikut adalah senarai Foto Udara Digital :

BIL.	LOKASI	TARIKH FOTO
1.	Bukit Nanas	31.07.03
2.	HS Raja Musa (foto_udara_raja_musa_2010_rso)	2010
3.	Sebahagian Projek GEF-IFAD (foto_udara_raja_musa_2010_rso_1)	2010



Gambarajah 9 : Contoh Imej Foto Udara Digital di Cameron Highlands, Pahang

1.11 IMEJ SATELIT IFSAR (*INTERFEROMETRIC SYNTHETIC APERTURE*)

1.11.1 IFSAR ialah data model ketinggian muka bumi berbentuk digital [Digital Surface Model (DEM)] menggunakan radar yang dipasang pada kapal terbang. Selain DEM, data lain yang boleh dijana dari imej data IFSAR ialah Digital Terrain Model (DTM), kontur (5m dan ke bawah), *slope*, *aspect* dan *hillshade*.

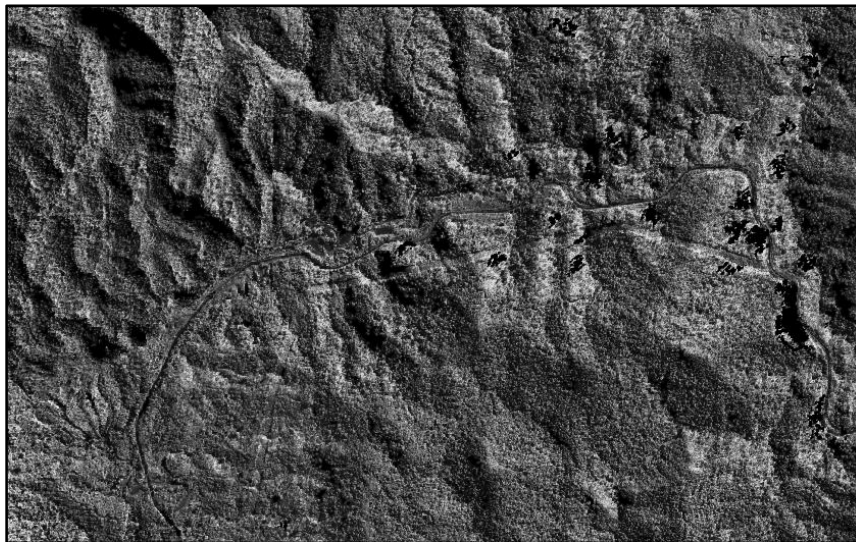
Nama File : Lokasi_YYYYMMDD_sub

YYYYMMDD merujuk kepada tarikh cerapan imej (tahun, bulan dan hari)

Format : * .img
Tarikh Cerapan : DD-MM-YYYY
Resolusi Reruang : 5m
Bilangan Lajur : X Band
Unjuran : RSO

1.11.2 Hanya terdapat 1 data Imej Satelit IFSAR (5 meter) sahaja :

BIL.	LOKASI	TARIKH IMEJ
1.	CFS Gerik Perak	2008



Gambarajah 10 : Contoh Imej Satelit IFSAR di Hutan Simpan Aman Jaya, Gerik, Perak

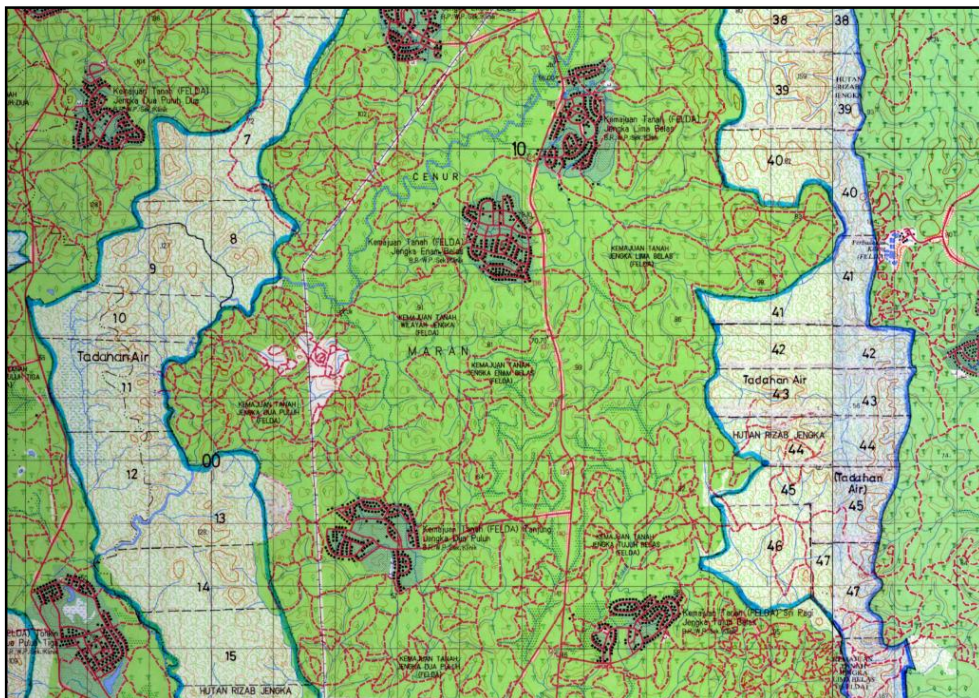
1.12 PETA TOPOGRAFI IMBASAN

1.12.1 Peta Topografi Imbasan adalah peta bersiri 1: 50,000 lengkap dengan nombor topo bagi Semenanjung Malaysia.

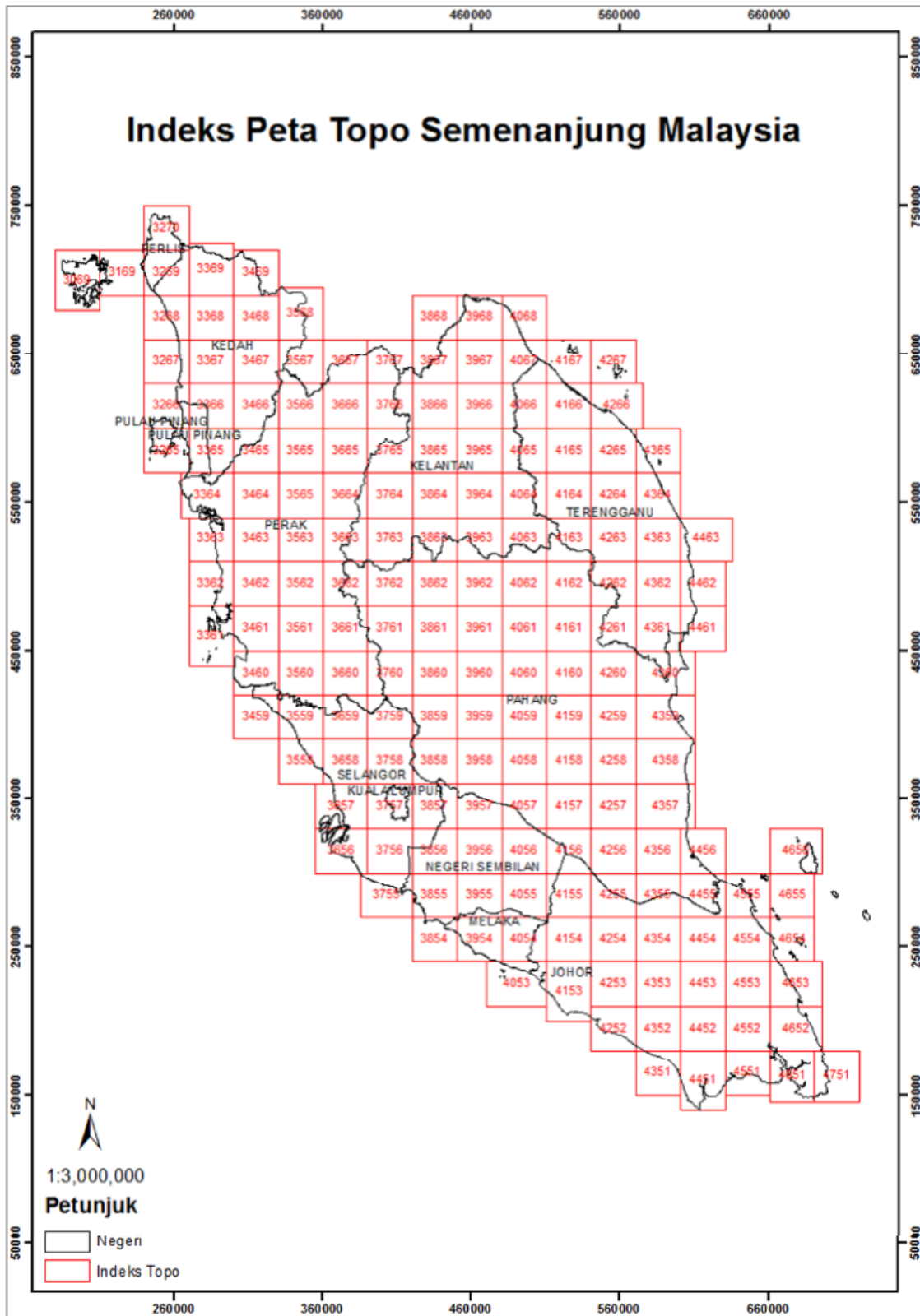
Nama Data : TKS50_1234

*TKS50 merujuk kepada peta topo imbasan
1234 adalah merujuk kepada nombor sheet peta topo*

Format : .img
Tarikh Cerapan : DD-MM-YYYY
Nombor Sheet : 1234
Sumber : Jabatan Ukur Dan Pemetaan Malaysia (JUPEM)
Siri : Siri L7030
Skala : 1:50,000
Unjuran : West Malaysia RSO



Gambarajah 11 : Contoh Peta Topografi Imbasan di Maran, Pahang



Gambarajah 12 : Peta Indeks Topo Semenanjung Malaysia

1.12.2 Berikut adalah senarai nombor helaian/*sheet* dan nama fail tersebut mengikut negeri.

JOHOR

BIL.	NOMBOR HELAIAN	NAMA FAIL	BIL.	NOMBOR HELAIAN	NAMA FAIL
1.	4053	TSK50_4053	17.	4452	TSK50_4452
2.	4054	TSK50_4054	18.	4453	TSK50_4453
3.	4153	TSK50_4153	19.	4454	TSK50_4454
4.	4154	TSK50_4154	20.	4455	TSK50_4455
5.	4155	TSK50_4155	21.	4551	TSK50_4551
6.	4156	TSK50_4156	22.	4552	TSK50_4552
7.	4252	TSK50_4252	23.	4553	TSK50_4553
8.	4253	TSK50_4253	24.	4554	TSK50_4554
9.	4254	TSK50_4254	25.	4555	TSK50_4555
10.	4255	TSK50_4255	26.	4651	TSK50_4651
11.	4351	TSK50_4351	27.	4652	TSK50_4652
12.	4352	TSK50_4352	28.	4653	TSK50_4653
13.	4353	TSK50_4353	29.	4654	TSK50_4654
14.	4354	TSK50_4354	30.	4655	TSK50_4655
15.	4355	TSK50_4355	31.	4751	TSK50_4751
16.	4451	TSK50_4451			

MELAKA

BIL.	NOMBOR HELAIAN	NAMA FAIL	BIL.	NOMBOR HELAIAN	NAMA FAIL
1.	3854	TSK50_3854	5.	4054	TSK50_4054
2.	3954	TSK50_3954	6.	4055	TSK50_4055
3.	3955	TSK50_3955	7.	4154	TSK50_4154
4.	4053	TSK50_4053			

KEDAH

BIL.	NOMBOR HELAIAN	NAMA FAIL	BIL.	NOMBOR HELAIAN	NAMA FAIL
1.	3069	TSK50_3069	12.	3368	TSK50_3368
2.	3169	TSK50_3169	13.	3369	TSK50_3369
3.	3266	TSK50_3266	14.	3465	TSK50_3465
4.	3267	TSK50_3267	15.	3466	TSK50_3466
5.	3268	TSK50_3268	16.	3467	TSK50_3467
6.	3269	TSK50_3269	17.	3468	TSK50_3468
7.	3270	TSK50_3270	18.	3469	TSK50_3469
8.	3364	TSK50_3364	19.	3566	TSK50_3566
9.	3365	TSK50_3365	20.	3567	TSK50_3567
10.	3366	TSK50_3366	21.	3568	TSK50_3568
11.	3367	TSK50_3367			

NEGERI SEMBILAN

BIL.	NOMBOR HELAIAN	NAMA FAIL	BIL.	NOMBOR HELAIAN	NAMA FAIL
1.	3755	TSK50_3755	10.	3956	TSK50_3956
2.	3756	TSK50_3756	11.	3957	TSK50_3957
3.	3854	TSK50_3854	12.	4054	TSK50_4054
4.	3855	TSK50_3855	13.	4055	TSK50_4055
5.	3856	TSK50_3856	14.	4056	TSK50_4056
6.	3857	TSK50_3857	15.	4057	TSK50_4057
7.	3858	TSK50_3858	16.	4154	TSK50_4154
8.	3954	TSK50_3954	17.	4155	TSK50_4155
9.	3955	TSK50_3955	18.	4156	TSK50_4156

KELANTAN

BIL.	NOMBOR HELAIAN	NAMA FAIL	BIL.	NOMBOR HELAIAN	NAMA FAIL
1.	3662	TSK50_3662	16.	3867	TSK50_3867
2.	3663	TSK50_3663	17.	3868	TSK50_3868
3.	3664	TSK50_3664	18.	3963	TSK50_3963
4.	3665	TSK50_3665	19.	3964	TSK50_3964
5.	3762	TSK50_3762	20.	3965	TSK50_3965
6.	3763	TSK50_3763	21.	3966	TSK50_3966
7.	3764	TSK50_3764	22.	3967	TSK50_3967
8.	3765	TSK50_3765	23.	3968	TSK50_3968
9.	3766	TSK50_3766	24.	4063	TSK50_4063
10.	3767	TSK50_3767	25.	4064	TSK50_4064
11.	3862	TSK50_3862	26.	4065	TSK50_4065
12.	3863	TSK50_3863	27.	4066	TSK50_4066
13.	3864	TSK50_3864	28.	4067	TSK50_4067
14.	3865	TSK50_3865	29.	4068	TSK50_4068
15.	3866	TSK50_3866	30.	4163	TSK50_4163

PERLIS

BIL.	NOMBOR HELAIAN	NAMA FAIL	BIL.	NOMBOR HELAIAN	NAMA FAIL
1.	3169	TSK50_3169	3.	3270	TSK50_3270
2.	3269	TSK50_3269			

PERAK

BIL.	NOMBOR HELAIAN	NAMA FAIL	BIL.	NOMBOR HELAIAN	NAMA FAIL
1.	3361	TSK50_3361	20.	3565	TSK50_3565
2.	3362	TSK50_3362	21.	3566	TSK50_3566
3.	3363	TSK50_3363	22.	3567	TSK50_3567
4.	3364	TSK50_3364	23.	3569	TSK50_3659
5.	3365	TSK50_3365	24.	3660	TSK50_3660
6.	3460	TSK50_3460	25.	3661	TSK50_3661
7.	3461	TSK50_3461	26.	3662	TSK50_3662
8.	3462	TSK50_3462	27.	3663	TSK50_3663
9.	3463	TSK50_3463	28.	3664	TSK50_3664
10.	3464	TSK50_3464	29.	3665	TSK50_3665
11.	3465	TSK50_3465	30.	3666	TSK50_3666
12.	3466	TSK50_3466	31.	3667	TSK50_3667
13.	3467	TSK50_3467	32.	3759	TSK50_3759
14.	3559	TSK50_3559	33.	3760	TSK50_3760
15.	3560	TSK50_3560	34.	3761	TSK50_3761
16.	3561	TSK50_3561	35.	3765	TSK50_3765
17.	3562	TSK50_3562	36.	3766	TSK50_3766
18.	3563	TSK50_3563	37.	3767	TSK50_3767
19.	3565	TSK50_3565			

PULAU PINANG

BIL.	NOMBOR HELAIAN	NAMA FAIL	BIL.	NOMBOR HELAIAN	NAMA FAIL
1.	3266	TSK50_3266	3.	3265	TSK50_3265
2.	3366	TSK50_3366	4.	3364	TSK50_3364

SELANGOR

BIL.	NOMBOR HELAIAN	NAMA FAIL	BIL.	NOMBOR HELAIAN	NAMA FAIL
1.	3459	TSK50_3459	11.	3755	TSK50_3755
2.	3460	TSK50_3460	12.	3756	TSK50_3756
3.	3558	TSK50_3558	13.	3757	TSK50_3757
4.	3559	TSK50_3559	14.	3758	TSK50_3758
5.	3560	TSK50_3560	15.	3759	TSK50_3759
6.	3656	TSK50_3656	16.	3856	TSK50_3856
7.	3657	TSK50_3657	17.	3857	TSK50_3857
8.	3658	TSK50_3658	18.	3858	TSK50_3858
9.	3659	TSK50_3659	19.	3859	TSK50_3859
10.	3660	TSK50_3660			

WILAYAH PERSEKUTUAN

BIL.	NOMBOR HELAIAN	NAMA FAIL
1.	3757	TSK50_3757

PAHANG

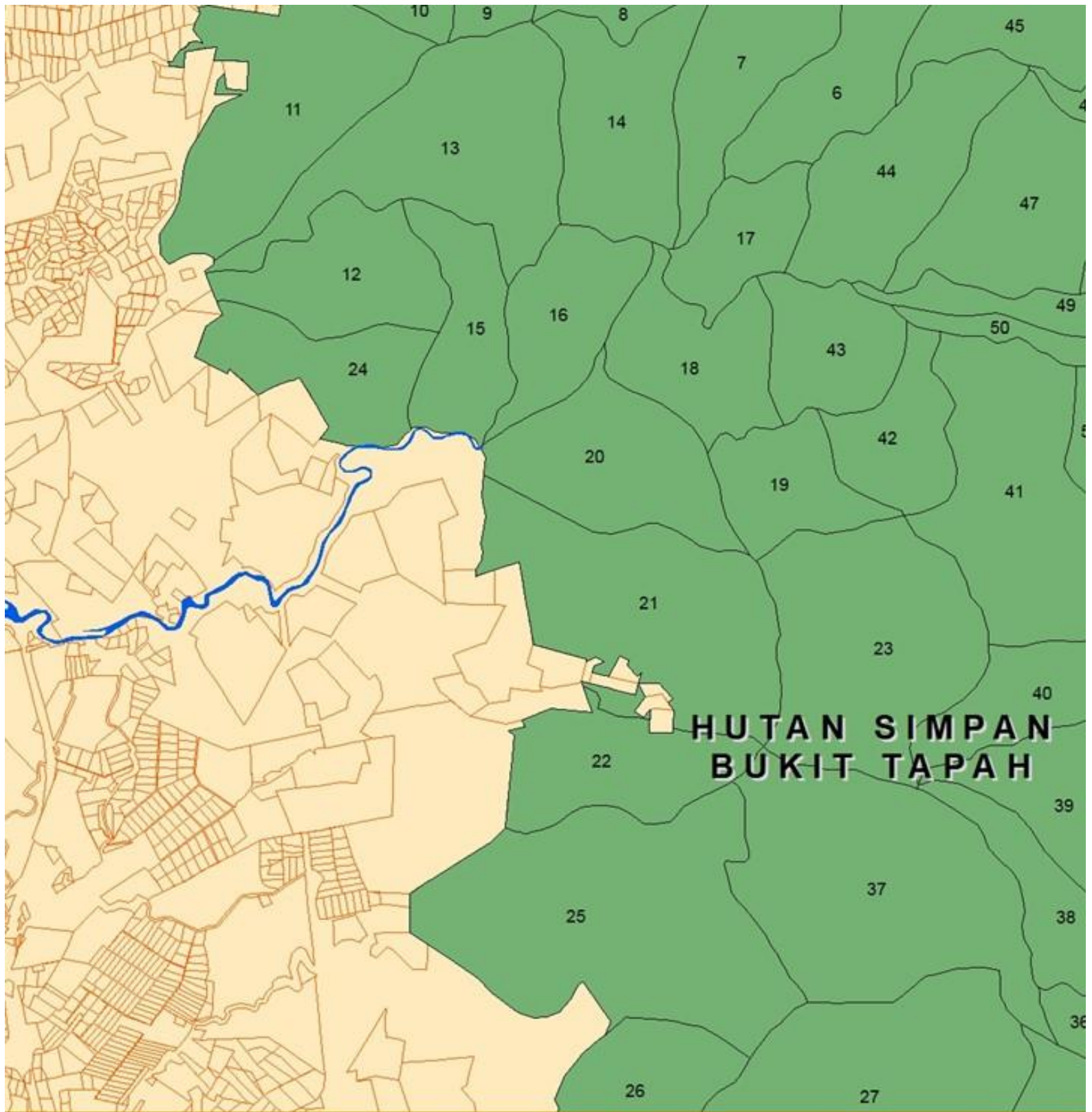
BIL.	NOMBOR HELAIAN	NAMA FAIL	BIL.	NOMBOR HELAIAN	NAMA FAIL
1.	3661	TSK50_3661	31.	4063	TSK50_4063
2.	3662	TSK50_3662	32.	4156	TSK50_4156
3.	3663	TSK50_3663	33.	4157	TSK50_4157
4.	3758	TSK50_3758	34.	4158	TSK50_4158
5.	3759	TSK50_3759	35.	4159	TSK50_4159
6.	3760	TSK50_3760	36.	4160	TSK50_4160
7.	3761	TSK50_3761	37.	4161	TSK50_4161
8.	3762	TSK50_3762	38.	4162	TSK50_4162

9.	3763	TSK50_3763	39.	4163	TSK50_4163
10.	3857	TSK50_3857	40.	4255	TSK50_4255
11.	3858	TSK50_3858	41.	4256	TSK50_4256
12.	3859	TSK50_3859	42.	4257	TSK50_4257
13.	3860	TSK50_3860	43.	4258	TSK50_4258
14.	3861	TSK50_3861	44.	4259	TSK50_4259
15.	3862	TSK50_3862	45.	4260	TSK50_4260
16.	3863	TSK50_3863	46.	4261	TSK50_4261
17.	3957	TSK50_3957	47.	4262	TSK50_4262
18.	3958	TSK50_3958	48.	4263	TSK50_4263
19.	3959	TSK50_3959	49.	4355	TSK50_4355
20.	3960	TSK50_3960	50.	4356	TSK50_4356
21.	3961	TSK50_3961	51.	4357	TSK50_4357
22.	3962	TSK50_3962	52.	4358	TSK50_4358
23.	3963	TSK50_3963	53.	4359	TSK50_4359
24.	4056	TSK50_4056	54.	4360	TSK50_4360
25.	4057	TSK50_4057	55.	4361	TSK50_4361
26.	4058	TSK50_4058	56.	4455	TSK50_4455
27.	4059	TSK50_4059	57.	4456	TSK50_4456
28.	4060	TSK50_4060	58.	4461	TSK50_4461
29.	4061	TSK50_4061	59.	4656	TSK50_4656
30.	4062	TSK50_4062			

TERENGGANU

BIL.	NOMBOR HELAIAN	NAMA FAIL	BIL.	NOMBOR HELAIAN	NAMA FAIL
1.	4064	TSK50_4064	14.	4264	TSK50_4264
2.	4065	TSK50_4065	15.	4265	TSK50_4265
3.	4066	TSK50_4066	16.	4266	TSK50_4266
4.	4067	TSK50_4067	17.	4267	TSK50_4267
5.	4162	TSK50_4162	18.	4360	TSK50_4360

6.	4163	TSK50_4163	19.	4361	TSK50_4361
7.	4164	TSK50_4164	20.	4362	TSK50_4362
8.	4165	TSK50_4165	21.	4363	TSK50_4363
9.	4166	TSK50_4166	22.	4364	TSK50_4364
10.	4167	TSK50_4167	23.	4365	TSK50_4365
11.	4261	TSK50_4261	24.	4461	TSK50_4461
12.	4262	TSK50_4262	25.	4462	TSK50_4462
13.	4263	TSK50_4263	26.	4463	TSK50_4463



**HUTAN SIMPAN
BUKIT TAPA**

DATA VEKTOR

DATA VEKTOR



2.0 DATA VEKTOR

PENGENALAN

Data vektor ialah data reruang (spatial) dalam bentuk grafik bagi menggambarkan sesuatu fitur di muka bumi. Ia ditunjukkan dalam bentuk grafik titik (point), garisan (polyline) atau poligon (polygon). Maklumat atribut berhubung fitur disimpan dalam bentuk jadual (table).

Struktur Data Vektor

Untuk mengetahui secara terperinci mengenai glosari ataupun struktur data dan metadata tersebut sila rujuk pada **Lampiran 1**.

2.1 DATA PERHUTANAN PERINGKAT SEMENANJUNG MALAYSIA

2.1.1 INVENTORI HUTAN NASIONAL I

Nama Data : nfi1_pm.shp
 Bentuk : Polygon
 Keterangan : Inventori Hutan Nasional I
 Tahun Disediakan : 2012
 Sumber : Lembaran Piawai Inventori Hutan Nasional I skala 1 : 250,000
 Teknik Penghasilan Data : Pendigitan berdasarkan Salinan Bercetak Peta NFI 1
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
LC	Short Integer	3	0	<p><u>Kod Pengkelasan Semula Jenis Hutan Mengikut Perubahan Jenis Hutan :</u></p> <p>0 = Tiada 1 = Superior Dipterocarp 2 = Good Dipterocarp 3 = Moderate Dipterocarp 4 = Inland (Disturbed/Harvested) 5 = Shifting Cultivation 6 = Soil Erosion 8 = Swamp Forest 9 = Poor 10 = Upperhill 11 = Swamp Forest On Peat Soil 12 = Mangrove 101 , 102, 103 & 110 = Inland (Partly Harvested) 104 = Inland (Disturbed/Harvested)</p>

				111 = Swamp Forest On Peat Soil
FOR_TYPE	Text	30	-	Jenis Hutan
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.1.2 INVENTORI HUTAN NASIONAL II

Nama Data : nfi2_pm.shp
 Bentuk : Polygon
 Keterangan : Inventori Hutan Nasional II
 Tahun Disediakan : 2012
 Sumber : Lembaran Piawai Inventori Hutan Nasional II skala 1 :250,000
 Teknik Penghasilan Data : Pendigitan berdasarkan Salinan Bercetak Peta NFI 2
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
JH_CODE	Short Integer	3	0	<u>Kod Strata Hutan :</u> 0 = Tiada 101 = Hutan Terbaik 102 = Hutan Baik 103 = Hutan Sederhana 104 = Hutan Paya Gambut 105 = Hutan Paya Gambut / Dibalak 106 = Hutan Paya Gambut / Rosak 107 = Hutan Dibalak 108 & 109 = Hutan Rosak / Hakisan 110 = Hutan Tanaman Pindah 201 = Hutan Gunung 202 = Hutan Miskin 301 = Hutan Paya Laut
FOR_TYPE	Text	30	-	Jenis Hutan
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.1.3 INVENTORI HUTAN NASIONAL III

Nama Data : nfi3_pm.shp
 Bentuk : Polygon
 Keterangan : Inventori Hutan Nasional III
 Tahun Disediakan : 2012
 Sumber : Lembar Piawai Inventori Hutan Nasional III skala 1 : 250, 000
 Teknik Penghasilan Data : Pendigitan berdasarkan Salinan Bercetak Peta NFI 3
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
JH_CODE	Short Integer	3	0	<u>Kod Strata Hutan :</u> 11 = Virgin (Superior) 12 = Virgin (Good) 13 = Virgin (Moderate) 14 = Virgin (Poor) 15 = Virgin (Montane) 20 = Logged Over 91-92 (Inland) 21 = Logged Over 86-90 22 = Logged Over 81-85 23 = Logged over 71-80 24 = Logged Over 61-70 25 = Logged Over <=60 30 = Logged Over 91-92 (Peat Swamp) 31 = Peat Swamp 32 = Logged Over 81-90 33 = Logged Over <=80 41 = Mangrove 47 = Plantation 51 = Shifting Cultivation 52 = Soil Erosion
FOR_TYPE	Text	30	-	Jenis Hutan
FOR_SUB	Text	30	-	Status Hutan
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.1.4 INVENTORI HUTAN NASIONAL IV

Nama Data : nfi4_pm.shp
 Bentuk : Polygon
 Keterangan : Inventori Hutan Nasional IV
 Tahun Disediakan : 2005
 Sumber : Peta Topo skala 1: 50 000 yang mengandungi maklumat strata dari Jabatan Perhutanan Negeri (JPN) tahun 1991 - 2000
 Teknik Penghasilan Data : Pendigitan Peta Topo & semakan Imej Satelit Landsat TM tahun 2002
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
SMD_CODE	Text	2	-	Kod Daerah Pentadbiran Hutan (Rujuk Lampiran 1)
STRATA	Short Integer	2	0	<p><u>Kod Strata Hutan :</u></p> <p>11 = Terbaik 12 = Baik 20 = Dibalak 1991-1995 21 = Dibalak 1981-90 22 = Dibalak 1971-1980 23 = Dibalak pada atau sebelum tahun 1970 32 = Dibalak pada atau sebelum 1990 40 = Tanah Kerajaan dibalak 41 = Paya Gambut 45 = Paya Laut 47 = Ladang Hutan</p>
FOR_TYPE	Text	30	-	Jenis Hutan
FOR_SUB	Text	30	-	Status Hutan
FOR_DIST	Text	30	-	Daerah Hutan
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.1.5 HUTAN SIMPANAN KEKAL TAHUN 1985

Nama Data : **prf1985_pm.shp**
Bentuk : *Polygon*
Keterangan : Sempadan Hutan Simpanan Kekal
Tahun Disediakan : 2001
Sumber : Jabatan Perhutanan Negeri (JPN) tahun 1996
Teknik Penghasilan Data : Pengdigitan dari Peta Topo skala 1 : 50,000
Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
FOR_DIST	Text	30	-	Daerah Hutan

HSK	Text	50	-	Hutan Simpanan Kekal
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.1.6 HUTAN SIMPANAN KEKAL TAHUN 2007

Nama Data : **prf2007_pm.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Sempadan Hutan Simpanan Kekal
 Tahun Disediakan : 2009
 Sumber : Jabatan Perhutanan Negeri (JPN)
 Teknik Penghasilan Data : Pengemaskinian maklumat berdasarkan peta digital Hutan Simpanan Kekal Tahun Jabatan Perhutanan Negeri (JPN)
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
SMD_CODE	Text	2	-	Kod Daerah Pentadbiran Hutan (Rujuk Lampiran 1)
FOR_DIST	Text	30	-	Daerah Pentadbiran Hutan
FOR_CODE	Text	5	-	Kod Hutan Simpanan Kekal (Rujuk Lampiran 1)
FOR_TYPE	Text	30	-	Jenis Hutan
HSK	Text	50	-	Hutan Simpanan Kekal
MUKIM	Text	50	-	Nama Mukim
GZT_NO	Text	4	-	Nombor Warta
GZT_DT	Text	10	-	Tarikh Warta
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.1.7 HUTAN SIMPANAN KEKAL TAHUN 2011

Nama Data : **prf2011_pm.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Sempadan Hutan Simpanan Kekal
 Tahun Disediakan : 2011
 Sumber : Maklumat dari Jabatan Perhutanan Negeri (JPN)
 Teknik Penghasilan Data : Pengemaskinian maklumat berdasarkan peta digital Hutan Simpanan Kekal Tahun 2007 Jabatan Perhutanan Negeri (JPN)
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
FOR_DIST	Text	30	-	Daerah Hutan
FOR_TYPE	Text	30	-	Jenis Hutan
SMD_CODE	Text	2	-	Kod Daerah Pentadbiran Hutan (Rujuk Lampiran 1)
FOR_CODE	Text	5	-	Kod Hutan Simpanan Kekal (Rujuk Lampiran 1)
HSK	Text	50	-	Hutan Simpanan Kekal
MUKIM	Text	50	-	Nama Mukim
GZT_NO	Text	4	-	Nombor Warta
GZT_DATE	Text	10	-	Tarikh Warta
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.1.8 DAERAH PENTADBIRAN HUTAN TAHUN 2007

Nama Data : **fdist2007_pm.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Sempadan Daerah Pentadbiran Hutan
 Tahun Disediakan : 2000
 Sumber : Jabatan Perhutanan Negeri (JPN)
 Teknik Penghasilan Data : Pendigitan dari Peta Topo skala 1: 50,000
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
SOURCES	Text	50	-	Sumber Data
STATE	Text	30	-	Nama Negeri

STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
FOR_DIST	Text	30	-	Daerah Pentadbiran Hutan
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.1.9 LITUPAN KAWASAN BERHUTAN TAHUN 2009/2010

Nama Data : **litupan2010_pm.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Litupan Kawasan Berhutan di Semenanjung Malaysia
 Tahun Disediakan : 2010
 Sumber : JPSM
 Teknik Penghasilan Data : Cerapan menggunakan Imej Satelit Spot-5 tahun 2009- 2010
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
FOR_TYPE	Text	30	-	<u>Kod Jenis Hutan :</u> 1. Hutan Darat 2. Hutan Paya Gambut 3. Hutan Paya Laut 4. Ladang Hutan 5. Hutan Gelam
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.1.10 LITUPAN KAWASAN BERHUTAN TAHUN 2011/2012

Nama Data : **litupan2012_pm.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Litupan Kawasan Berhutan di Semenanjung Malaysia
 Tahun Disediakan : 2013
 Sumber : JPSM
 Teknik Penghasilan Data : Cerapan menggunakan Imej Satelit Spot-5 tahun 2011- 2012
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri

STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
FOR_TYPE	Text	30	-	<u>Kod Jenis Hutan :</u> 1. Darat 2. Paya Gambut 3. Paya Laut 4. Ladang Hutan
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.1.11 KAWASAN TEROSOT DALAM HSK TAHUN 2010

Nama Data : **terosot2010_pm.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Kawasan Terosot dalam HSK di Semenanjung Malaysia
 Tahun Disediakan : 2011
 Sumber : JPSM
 Teknik Penghasilan Data : Cerapan menggunakan Imej Satelit Spot-5 tahun 2009- 2010
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
FOR_DIST	Text	30	-	Daerah Hutan
MUKIM	Text	50	-	Nama Mukim
HSK	Text	50	-	Hutan Simpanan Kekal
FOR_TYPE	Text	30	-	Jenis Hutan
SUB_CLASS	Text	50	-	Sub kelas Hutan
STA_TANAH	Text	30	-	Status Guna Tanah dalam HSK
STA_HUTAN	Text	30	-	Status Hutan
GUNATANAH	Text	130	-	Gunatanah
JH_CODE	Short Integer	3	0	Kod Jenis Hutan
UPH_CODE	Short Integer	3	0	Kod UPH
LABEL	Text	10	-	Label
DETAIL	Text	30	-	Detail

KATEGORI	Text	2	-	Kategori
KOMPOSISI	Text	10	-	Komposisi
PERATUSAN	Text	10	-	Peratusan
NOTES	Text	30	-	Nota
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.1.12 JENIS HUTAN MENGIKUT ALTITUD

Nama Data : **elev_pm.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Jenis hutan mengikut ketinggian dari paras laut
 Tahun Disediakan : 2005
 Sumber : JPSM
 Teknik Penghasilan Data : Pengkelasan kontur dari JUPEM mengikut kesesuaian pada skala 1 : 750,000
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
FOR_TYPE	Text	30	-	Jenis Hutan
ELEV_CODE	Short Integer	2	0	<u>Kod Kelas Ketinggian :</u> 1 – Low Land Dipterocarp Forest 2 – Hill Dipterocarp Forest 3 – Upperhill Dipterocarp Forest 4 – Montane Oak Forest 5 – Upper Montane Forest 6 – Mangrove Forest 7 – Peat Swamp Forest
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.1.13 JENIS HUTAN MENGIKUT ALTITUD / CLASS

Nama Data : **elev_class.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Jenis hutan mengikut ketinggian dari paras laut
 Tahun Disediakan : 2004
 Sumber : JPSM
 Teknik Penghasilan Data : Pendigitan dari Peta Salinan Bercetak pada skala 1: 750,000
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
FOR_TYPE	Text	40	-	Jenis Hutan
ELEV_CODE	Short Integer	2	0	<u>Kod Kelas Ketinggian :</u> 1 – Mangrove 2 – Peat Swamp 3 – Lowland Dipterocarp 4 – Hill Dipterocarp 5 – Upper Hill Dipterocarp 6 – Montane Oak 7 – Montane Ericaceous

2.1.14 KONTUR INDEKS 1000 METER DAN KE ATAS

Nama Data : **cn1000_pm.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan :
 Tahun Disediakan : 2010
 Sumber : JPSM
 Teknik Penghasilan Data : Pengkelasan garisan kontur dari JUPEM skala 1 : 50,000 pada sela 20 meter
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.1.15 PETAK KAJIAN TUMBESARAN

Nama Data : **gplot_pm.shp**
 Bentuk : *Point*
 Keterangan : Lokasi Petak Tumbesaran
 Tahun Disediakan : 2012
 Sumber : JPSM
 Teknik Penghasilan Data : Cerapan di lapangan menggunakan peralatan GPS
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
LOKASI	Text	30	-	Lokasi Petak Tumbesaran/Growth Plot
X	Double	18	5	Koordinat X
Y	Double	18	5	Koordinat Y

2.1.16 PETAK KAJIAN TUMBESARAN DAN PENGELUARAN

Nama Data : **gny_pm.shp**
 Bentuk : *Point*
 Keterangan : Lokasi Petak Kajian Tumbesaran dan Pengeluaran
 Tahun Disediakan : 2012
 Sumber : JPSM
 Teknik Penghasilan Data : Cerapan di lapangan menggunakan peralatan GPS
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
LOKASI	Text	30	-	Lokasi Petak Kajian Tumbesaran dan Pengeluaran
RAWATAN	Text	30	-	Jenis rawatan yang diberikan
PETAK	Short Integer	4	0	Nombor Petak Kajian
X	Double	18	5	Koordinat X
Y	Double	18	5	Koordinat Y

2.1.17 INVENTORI HUTAN BERTERUSAN

Nama Data : **cfi_pm.shp**
 Bentuk : *Point*
 Keterangan : Lokasi Plot Inventori Hutan Berterusan
 Tahun Disediakan : 2007
 Sumber : JPSM
 Teknik Penghasilan Data : Cerapan di lapangan menggunakan peralatan GPS
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
HSK	Text	50	-	Hutan Simpanan Kekal
STRATA	Short Integer	2	0	Kod Strata Hutan
NO_KOMPT	Short Integer	3	0	Nombor Kompartmen
SUB_KOMPT	Short Integer	2	0	Nombor Sub-Kompartmen
KELOMPOK	Text	4	-	Nombor Kelompok
TAHUN	Short Integer	4	0	Tahun CFI ditubuhkan
X	Double	18	5	Koordinat X
Y	Double	18	5	Koordinat Y

2.1.18 KAWASAN RISIKO PEMBALAKAN HARAM

Nama Data : **hotspot_pm.shp**
 Bentuk : *Point*
 Keterangan : Kawasan berisiko telah/akan berlakunya pembalakan haram dalam Hutan Simpan Kekal (HSK) di Sem. Malaysia
 Tahun Disediakan : 2011
 Sumber : Bahagian Penguatkuasa Hutan (BPH)
 Teknik Penghasilan Data : Cerapan di lapangan menggunakan peralatan GPS
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
FOR_DIST	Text	30	-	Daerah Hutan
RENJ	Text	30	-	Sempadan Renj Hutan
LOKASI	Text	100	-	Lokasi Hotspot

HSK	Text	50	-	Hutan Simpanan Kekal
KOD_RANK	Short Integer	1	0	<u>Kod Tahap Kebarangkalian Berlakunya Pembalakan Haram :</u> 1 – Sangat Rendah 2 – Rendah 3 – Sederhana 4 – Tinggi
TAHAP_RANK	Text	30	-	<u>Tahap Kebarangkalian Berlakunya Pembalakan Haram :</u> Sangat Rendah Rendah Sederhana Tinggi
FAKTOR	Text	30	-	Faktor yang mempengaruhi pembalakan itu
TAHUN	Short Integer	4	0	Tahun
X	Double	18	5	Koordinat X
Y	Double	18	5	Koordinat Y

2.1.19 TANAMAN PESISIRAN PANTAI DI SEMENANJUNG MALAYSIA - POLIGON

Nama Data : **tpp_pm.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Kawasan di Sem. Malaysia
 Tahun Disediakan : 2011
 Sumber : Bahagian Ladang Hutan (BLH)
 Teknik Penghasilan Data : Pendigitalan Peta Topo skala 1 : 50,000 dan Imej Satelit dari ARSM
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
LOKASI	Text	30	-	Lokasi Tanaman
FOR_TYPE	Text	30	-	Jenis Hutan

2.1.20 TANAMAN PESISIRAN PANTAI DI SEMENANJUNG MALAYSIA - POINT

Nama Data : **tpp2_pm.shp**
 Bentuk : *Point*
 Keterangan : Taburan di Sem. Malaysia
 Tahun Disediakan : 2011
 Sumber : Bahagian Ladang Hutan (BLH)
 Teknik Penghasilan Data : Pendigitan Peta Topo skala 1: 50,000 dan Imej Satelit dari ARSM
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
LOKASI	Text	30	-	Lokasi Tanaman
FOR_TYPE	Text	30	-	Jenis Hutan
STATUS	Text	50	-	Status Tanah
BIL_POKOK	Short Integer	12	0	Bilangan Pokok
TAHUN	Short Integer	4	0	Tahun
X	Double	18	5	Koordinat X
Y	Double	18	5	Koordinat Y

2.1.21 TANAMAN POKOK NIPAH DI SEMENANJUNG MALAYSIA

Nama Data : **nipah_pm.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Taburan Pokok Nipah di Semenanjung Malaysia
 Tahun Disediakan : 2011
 Sumber : JPSM
 Teknik Penghasilan Data : Pendigitan Peta Topo skala 1: 63,360 dan Imej Satelit dari ARSM
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	0	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
LOKASI	Text	30	-	Lokasi Tanaman
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.1.22 INDUSTRI BERASASKAN KAYU

Nama Data : **ibk_pm.shp**
 Bentuk : *Point*
 Keterangan : Industri Berasaskan Kayu di Semenanjung Malaysia
 Tahun Disediakan : 2007
 Sumber : JPN
 Teknik Penghasilan Data : Cerapan di lapangan menggunakan peralatan GPS
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
FOR_DIST	Text	30	-	Daerah Hutan
KILANG	Text	50	-	Nama Kilang
ALAMAT	Text	60	-	Alamat Kilang
KOD_KILANG	Short Integer	2	0	Kod Kilang
NO_LESEN	Text	15	-	Nombor Lesen
MESIN	Text	60	-	Model mesin yang digunakan
PRODUK	Text	50	-	Produk kayu yang dikeluarkan
X	Double	18	5	Koordinat X
Y	Double	18	5	Koordinat Y

2.1.23 PREMIS

Nama Data : **premis_pm.shp**
 Bentuk : *Point*
 Keterangan : Kedudukan Premis
 Tahun Disediakan : 2007
 Sumber : JPN
 Teknik Penghasilan Data : Cerapan di lapangan menggunakan peralatan GPS
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
FOR_DIST	Text	30	-	Daerah Hutan
PREMIS	Text	50	-	Nama Premis
ALAMAT	Text	60	-	Alamat Premis

KOD_PREMIS	Short Integer	2	0	Kod Premis
X	Double	18	5	Koordinat X
Y	Double	18	5	Koordinat Y

2.1.24 FOREST WATCH

Nama Data : **forestwatch.shp**
 Bentuk : *Point*
 Keterangan : Laporan dan aduan menerusi laman web kawasan yang di syakki terdapat aktiviti pembalakan haram
 Tahun Disediakan : 2013
 Sumber : Forest Watch (www.Timalaysia-forestwatch.org.my)
 Teknik Penghasilan Data : Pendigitan data koordinat XY dari sumber website tersebut
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
FOR_DIST	Text	30	-	Daerah Hutan
LOKASI	Text	60	-	Lokasi Pembalakan Haram
NOTA	Text	100	-	Catatan
TARIKH	Text	60	-	Tarikh Sumber Laporan
TAHUN	Short Integer	4	0	Tahun Laporan Dibuat
X	Double	18	5	Koordinat X
Y	Double	18	5	Koordinat Y

2.1.25 ADUAN AKHBAR

Nama Data : **aduan_pm.shp**
 Bentuk : *Point*
 Keterangan : Laporan dari akhbar mengenai kawasan yang disyaki terdapat aktiviti pembalakan haram
 Tahun Disediakan : 2012
 Sumber : Berdasarkan laporan akhbar
 Teknik Penghasilan Data : Pendigitan data koordinat XY dari sumber laporan akhbar yang telah disemak di lapangan oleh JPN
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)

FOR_DIST	Text	30	-	Daerah Hutan
LOKASI	Text	60	-	Lokasi Aduan Pembalakan Haram
SUMBER	Text	60	-	Sumber Aduan
TARIKH	Text	60	-	Tarikh Sumber Aduan
TAHUN	Short Integer	4	0	Tahun Laporan Dibuat
X	Double	18	5	Koordinat X
Y	Double	18	5	Koordinat Y

2.2 DATA PERHUTANAN PERINGKAT NEGERI

2.2.1 DAERAH PENTADBIRAN HUTAN TAHUN 2007

Nama Data	: fdist2007_xx.shp
Bentuk	: <i>Polygon</i>
Keterangan	: Sempadan Daerah/Jajahan Pentadbiran Hutan mengikut negeri
Tahun Disediakan	: 2000
Sumber	: Jabatan Perhutanan Negeri (JPN)
Teknik Penghasilan Data	: Pendigitan dari Peta Topo skala 1 : 50,000
Unjuran	: West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
SOURCES	Text	50	-	Sumber Data
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
FOR_DIST	Text	30	-	Daerah Pentadbiran Hutan
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.2.2 HUTAN SIMPANAN KEKAL TAHUN 2011

Nama Data : **prf2011_xx.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Sempadan Hutan Simpanan Kekal mengikut negeri
 Tahun Disediakan : 2011
 Sumber : Jabatan Perhutanan Negeri (JPN)
 Teknik Penghasilan Data : Pengemaskinian maklumat berdasarkan Peta Digital Hutan Simpanan Kekal Tahun
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
FOR_DIST	Text	30	-	Daerah Hutan
SMD_CODE	Text	2	-	Kod Daerah Pentadbiran Hutan (Rujuk Lampiran 1)
FOR_CODE	Text	5	-	Kod Hutan Simpanan Kekal (Rujuk Lampiran 1)
FOR_TYPE	Text	30	-	Jenis Hutan
HSK	Text	50	-	Hutan Simpanan Kekal
MUKIM	Text	50	-	Nama Mukim
GZT_NO	Text	4	-	Nombor Warta
GZT_DATE	Text	10	-	Tarikh Warta
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.2.3 KOMPARTMEN HUTAN SIMPANAN KEKAL TAHUN 1985

Nama Data : **kompt2000_xx.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Kompartmen Hutan Simpanan Kekal mengikut negeri
 Tahun Disediakan : 2000
 Sumber : JPSM
 Teknik Penghasilan Data : Pendigitan dari Peta Topo skala 1 : 50,000
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)

SMD_CODE	Text	2	-	Kod Daerah Pentadbiran Hutan (Rujuk Lampiran 1)
FOR_DIST	Text	30	-	Daerah Pentadbiran Hutan
FOR_CODE	Text	5	-	Kod Hutan Simpanan Kekal (Rujuk Lampiran 1)
FOR_TYPE	Text	30	-	Jenis Hutan
HSK	Text	50	-	Hutan Simpanan Kekal
COMP_ID	Short Integer	4	0	Nombor Kompartmen
SUB_COMP	Text	2	-	Nombor sub-Kompartmen
SUBCOMP_ID	Text	6	-	Nombor Kompartmen dan Sub-Kompartmen
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.2.4 KOMPARTMEN HUTAN SIMPANAN KEKAL TAHUN 2011

Nama Data : **kompt2011_xx.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Kompartmen Hutan Simpanan Kekal mengikut negeri
 Tahun Disediakan : 2012
 Sumber : JPSM
 Teknik Penghasilan Data : Pengemaskinian maklumat berdasarkan Peta Digital Hutan Simpanan Kekal Tahun 2011 dan maklumat dari JPN
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
SMD_CODE	Text	2	-	Kod Daerah Pentadbiran Hutan (Rujuk Lampiran 1)
FOR_DIST	Text	30	-	Daerah Pentadbiran Hutan
FOR_CODE	Text	5	-	Kod Hutan Simpanan Kekal (Rujuk Lampiran 1)
FOR_TYPE	Text	30	-	Jenis Hutan
MUKIM	Text	50	-	Nama Mukim
HSK	Text	50	-	Hutan Simpanan Kekal
COMP_ID	Short Integer	4	0	Nombor Kompartmen
SUB_COMP	Text	2	-	Nombor sub-Kompartmen
SUBCOMP_ID	Text	6	-	Nombor Kompartmen dan Sub-Kompartmen

KUP	Text	30	-	<u>Pusingan Tebangan 30 dan 55 Tahun :</u> Hutan Darat = Tebangan 30 tahun Peatswamp = Tebangan 55 tahun
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.2.5 KELAS FUNGSI HUTAN TAHUN 2007

Nama Data : **ffc_A_xx.shp** (A adalah merujuk kepada FFC_CODE)
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Kelas Fungsi Hutan
 Tahun Disediakan : 2010
 Sumber : Jabatan Perhutanan Negeri (JPN)
 Teknik Penghasilan Data : Pendigitan dari Peta Topo skala 1 : 50,000
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
FOR_DIST	Text	30	-	Daerah Pentadbiran Hutan
HSK	Text	50	-	Hutan Simpanan Kekal
KOMPARTMEN	Text	50	-	Kompartmen yang terlibat
FFC	Text	30	-	Kelas Fungsi Hutan
FFC_CODE	Text	1	-	<u>Kod Kelas Fungsi Hutan :</u> A = Hutan Pengeluaran B = Hutan Perlindungan Tanah C = Hutan Tebus Guna Tanah D = Hutan Kawalan Banjir E = Hutan Tadahan Air F = Hutan Perlindungan Hidupan Liar G = Hutan Simpanan Hutan Dara H = Hutan Lipur I = Hutan Pelajaran J = Hutan Penyelidikan K = Hutan Maksud Persekutuan L = Hutan Taman Negeri
WARTA	Text	10	-	Tarikh Warta
NO_WARTA	Text	16	-	Nombor Warta
NO_PW	Text	50	-	Nombor PW
LUAS_PW	Text	10	-	Keluasan Manual

CATATAN	Text	50	-	Catatan
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.2.6 SEMPADAN RENJ HUTAN

Nama Data : **range_xx.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Sempadan Renj Hutan mengikut negeri
 Tahun Disediakan : 2012
 Sumber : Jabatan Perhutanan Negeri (JPN)
 Teknik Penghasilan Data : Pendigitan dari Salinan Bercetak
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
RENJ	Text	30	-	Renj Hutan
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar ²
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.2.7 LESEN PENGUSAHASILAN / PEMBALAKAN

Nama Data : **lesen2015_xx.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Lesen Pengusahaan yang aktif mengikut tahun semasa
 Tahun Disediakan : 2013
 Sumber : Jabatan Perhutanan Negeri (JPN)
 Teknik Penghasilan Data : Pendigitan dari Salinan Bercetak Pelan Lesen
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
FOR_DIST	Text	30	-	Daerah Hutan
SMD_CODE	Text	2	-	Kod Daerah Pentadbiran Hutan (Rujuk Lampiran 1)
HSK	Text	50	-	Hutan Simpanan Kekal

KOMPARTMEN	Text	50	-	Kompartmen yang terlibat
PELESEN	Text	50	-	Nama Pelesen
NO_LESEN	Text	50	-	Nombor Lesen
MULA_LSN	Text	10	-	Tarikh Mula Lesen (xx/xx/xxxx)
TAMAT_LSN	Text	10	-	Tarikh Tamat Lesen (xx/xx/xxxx)
CATATAN	Text	50	-	Contoh : Line TNB
LUAS_ha	Text	10	-	Keluasan yang diberikan secara manual
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.2.8 PERMIT PENGGUNAAN

Nama Data : **pp_xx.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Permit Penggunaan dalam Hutan Simpanan Kekal-Borang 4
 Tahun Disediakan : 2013
 Sumber : Jabatan Perhutanan Negeri (JPN)
 Teknik Penghasilan Data : Pendigitalan dari Peta Salinan Bercetak Permit Penggunaan
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
FOR_DIST	Text	30	-	Daerah Hutan
SMD_CODE	Text	2	-	Kod Daerah Pentadbiran Hutan (Rujuk Lampiran 1)
HSK	Text	50	-	Hutan Simpanan Kekal
KOMPARTMEN	Text	50	-	Kompartmen yang terlibat
PERMITE	Text	50	-	Nama Pemegang Permit
NO_PERMIT	Text	50	-	Nombor Permit
ALAMAT	Text	50	-	Alamat
SYARAT	Text	30	-	Syarat Permohonan Permit
MULA_PMT	Text	10	-	Tarikh Mula Lesen (xx/xx/xxxx)
TAMAT_PMT	Text	10	-	Tarikh Tamat Lesen (xx/xx/xxxx)
CATATAN	Text	50	-	Catatan

NO_LOT	Text	30	-	Nombor Lot
LUAS_ha	Text	10	-	Keluasan yang di berikan secara manual
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.2.9 HCVF (HIGH CONSERVATION VALUE FOREST)

Nama Data : **hcvf_xx.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Kawasan Penubuhan HCVF dalam Hutan Simpanan Kekal
 Tahun Disediakan : 2013
 Sumber : Jabatan Perhutanan Negeri (JPN)
 Teknik Penghasilan Data : Pendigitalan dari Peta Salinan Bercetak
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
HSK	Text	50	-	Hutan Simpanan Kekal
FOR_DIST	Text	30	-	Daerah Hutan
KOMPT	Text	30	-	Nombor Kompartmen ² yang terlibat
HCVF	Text	30	-	Nombor Petak
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.2.10 RAMSAR (THE CONVENTION ON WETLANDS OF INTERNATIONAL IMPORTANCE)

Nama Data : **ramsar_xx.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Kawasan Tanah Lembab Berkepentingan Antarabangsa (RAMSAR)
 Tahun Disediakan : 2013
 Sumber : Jabatan Perhutanan Negeri (JPN)
 Teknik Penghasilan Data : Pendigitalan dari Peta Salinan Bercetak
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri

STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
FOR_DIST	Text	30	-	Daerah Hutan
FOR_TYPE	Text	30	-	Jenis hutan
LOKASI	Text	50	-	Hutan Simpanan Kekal
NAMA	Text	50	-	Nama
WARTA	Text	20	-	Tarikh Warta
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.2.11 JENUT

Nama Data : **jenut_xx.shp**
 Bentuk : *Point*
 Keterangan : Jenut yang terdapat di negeri
 Tahun Disediakan : 2014
 Sumber : JPSM
 Teknik Penghasilan Data : Pendigitan dari Peta Topo skala 1:50,000
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
NAMA	Text	50	-	Nama Jenut
LOKASI	Text	30	-	Lokasi Jenut
X	Double	18	5	Koordinat X
Y	Double	18	5	Koordinat Y

2.2.12 AIR TERJUN DAN JERAM

Nama Data : **airterjun_xx.shp**
 Bentuk : *Point*
 Keterangan : Air Terjun dan Jeram yang terdapat di negeri
 Tahun Disediakan : 2014
 Sumber : JPSM
 Teknik Penghasilan Data : Pendigitan dari Peta Topo skala 1:50,000
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
NAMA	Text	50	-	Nama Air Terjun dan Jeram
LOKASI	Text	30	-	Lokasi Air Terjun dan Jeram
X	Double	18	5	Koordinat X
Y	Double	18	5	Koordinat Y

2.2.13 PENEMPATAN / KAMPUNG ORANG ASLI

Nama Data : **orangasli_xx.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Kawasan Penempatan Orang Asli mengikut negeri
 Tahun Disediakan : 2013
 Sumber : JAKOA dan JPBD
 Teknik Penghasilan Data : Pendigitan dari Peta Topo skala 1:50,000
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
STA_TANAH	Text	30	-	Status Tanah
LOKASI	Text	60	-	Lokasi Kampung Orang Asli
WARTA	Text	10	-	Tarikh Warta
B_KELUARGA	Short Integer	4	0	Bilangan Keluarga
B_PENDUDUK	Short Integer	5	0	Bilangan Penduduk
TOK_BATIN	Text	30	-	Nama Tok Batin
KAUM	Text	30	-	Nama Suku Kaum
S_EKONOMI	Text	30	-	Sosial Ekonomi

LUAS_HA	Text	10	-	Luas yang diberi secara manual
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar ²

2.2.14 KONTUR L8028 DXF

Nama Data : **cn_L8028_xx.shp**
 Bentuk : *Polyline*
 Keterangan : Garisan kontur mengikut sempadan negeri
 Tahun Disediakan : 2014
 Sumber : JUPEM
 Teknik Penghasilan Data : Ekstrak dari layer L7030 DXF mengikut sempadan negeri
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
ELEVATION	Short Integer	5	0	Ketinggian
LAYER	Text	10	-	Jenis Garisan

2.2.15 KONTUR 808 DXF

Nama Data : **cn808_xx.shp**
 Bentuk : *Polyline*
 Keterangan : Garisan kontur mengikut sempadan negeri
 Tahun Disediakan : 2014
 Sumber : JUPEM
 Teknik Penghasilan Data : Ekstrak dari layer L808 DXF mengikut sempadan negeri
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
ELEVATION	Double	18	5	Ketinggian
LAYER	Text	32	-	Jenis Garisan

2.3 DATA AGENSI LAIN PERINGKAT SEMENANJUNG MALAYSIA

2.3.1 SEMPADAN NEGERI DI SEMENANJUNG MALAYSIA

Nama Data : **state2007_pm.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Sempadan Negeri di Semenanjung Malaysia
 Tahun Disediakan : 2001
 Sumber : JUPEM
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
SOURCES	Text	50	-	Sumber
STATE	Text	30	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
STATE_CODE	Text	2	-	Nama Negeri
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.3.2 SEMPADAN MUKIM DI SEMENANJUNG MALAYSIA

Nama Data : **mukim2011_pm.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Sempadan Mukim di Semenanjung Malaysia
 Tahun Disediakan : 2011
 Sumber : Data persempadanan negeri sehingga ke mukim yang telah diselaraskan oleh JUPEM dan MaCGDI serta digunakan dalam aplikasi NGDC (diperolehi dari MaCGDI pada 5 Sept 2012)
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
DAERAH	Text	50	-	Nama Daerah
MUKIM	Text	50	-	Nama Mukim
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.3.3 BANDAR DI SEMENANJUNG MALAYSIA

Nama Data : **bdr_pm.shp**
 Bentuk : *Point*
 Keterangan : Bandar di Semenanjung Malaysia
 Tahun Disediakan : 2000
 Sumber : Jabatan Perancang Bandar dan Desa (JPBD)
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
BANDAR	Text	50	-	Nama Majlis Daerah

2.3.4 SEMPADAN DAERAH PENTADBIRAN

Nama Data : **adist_pm.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Sempadan Daerah Pentadbiran di Semenanjung Malaysia
 Tahun Disediakan : 2000
 Sumber : Jabatan Perancang Bandar dan Desa (JPBD)
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
ADIST	Text	30	-	Daerah Pentadbiran
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.3.5 TINJAUAN TANAH

Nama Data : **soil_pm.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Tinjauan Tanah di Semenanjung Malaysia
 Tahun Disediakan : 2000
 Sumber : Jabatan Pertanian
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri

STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
SOIL_NAME	Text	30	-	Nama Siri Tanah
RECSOL_COD	Short Integer	2	0	Kod Singkatan Siri Tanah
SOIL_ABBR	Text	15	-	Singkatan Siri Tanah
FAO_SYMBOL	Text	7	-	Simbol Siri Tanah FAO
SOIL_GROUP	Short Integer	2	0	Kumpulan Siri Tanah
SOIL_SUIT	Text	10	-	Kod Kesesuaian Tanah
CLASS	Short Integer	2	0	Kelas Tanah
TERRAIN	Short Integer	2	0	Rupa Bumi
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.3.6 KELAS GUNA TANAH

Nama Data : **lu_pm.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Kelas Guna Tanah di Semenanjung Malaysia
 Tahun Disediakan : 2000
 Sumber : Jabatan Pertanian
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
LU_CODE	Short Integer	4	0	Kod Guna Tanah
LU_TYPE	Short Integer	30	0	Jenis Guna Tanah
LABEL	Text	12	-	Label
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.3.7 GEOLOGI

Nama Data : **geol_pm.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Sumber geologi di Semenanjung Malaysia
 Tahun Disediakan : 1998
 Sumber : Jabatan Mineral dan Geosains
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
GEO_CODE	Short Integer	3	0	Kod Geologi
AGE	Text	30	-	Umur
LITHOLOGY	Text	60	-	Litologi
FOR_LITHO	Short Integer	4	0	Kod litologi hutan yang digunakan
F_LITHO_NA	Text	30	-	Nama litologi hutan
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.3.8 ZON KAJI CUACA

Nama Data : **agclz_pm.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Zon Kaji Cuaca di Semenanjung Malaysia
 Tahun Disediakan : 2000
 Sumber : Jabatan Pertanian
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
AGRCLM_COD	Short Integer	2	0	Kod Geologi
DRY_WET_MTH	Text	20	-	Bulan yang kering dan lembap
CONS_MTH_W	Short Integer	2	0	Bulan yang lembap secara berterusan
CONS_DRY_W	Text	3	-	Bulan yang kering secara berterusan
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar

ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.3.9 WILAYAH KUALITI AIR

Nama Data : **wka_pm.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Wilayah Kualiti Air di Semenanjung Malaysia
 Tahun Disediakan : 2007
 Sumber : Jabatan Pengairan dan Saliran
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
WKA_	Short Integer	11	0	Nilai wilayah kualiti air
WKA_ID	Short Integer	11	0	Identiti wilayah kualiti air
WKA	Text	3	-	Wilayah kualiti air
NO_WKAS	Text	6	-	Nombor wilayah kualiti air
PS	Short Integer	3	0	-
WQR	Text	5	-	-
LEMBANGAN	Text	20	-	Nama lembangan
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.3.10 ESA (ENVIRONMENTAL SENSITIVE AREA)

Nama Data : **esa_pm.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Kawasan Sensitif Alam Sekitar
 Tahun Disediakan : 2007
 Sumber : Jabatan Alam Sekitar
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	0	Nama Negeri

STATE_CODE	Text	2	0	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
RANK	Short Integer	10	0	Tahap sensitiviti
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.3.11 LOMBONG

Nama Data : **mining_pm.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Lombong di Semenanjung Malaysia
 Tahun Disediakan : 2000
 Sumber : Jabatan Perancangan Bandar dan Desa (JPBD)
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
FOR_DIST	Text	30	-	Daerah Hutan
SMD_CODE	Text	2	-	Kod Daerah Pentadbiran Hutan (Rujuk Lampiran 1)
HSK	Text	50	-	Hutan Simpanan Kekal
KOMPARTMEN	Text	50	-	Kompartmen yang terlibat
PERMITE	Text	50	-	Nama Pemegang Permit
NO_PERMIT	Text	50	-	Nombor Permit
ALAMAT	Text	50	-	Alamat
SYARAT	Text	30	-	Maklumat jenis aktiviti perlombongan
MULA_PMT	Text	10	-	Tarikh Mula Lesen (xx/xx/xxxx)
TAMAT_PMT	Text	10	-	Tarikh Tamat Lesen (xx/xx/xxxx)
CATATAN	Text	50	-	Catatan
LUAS_ha	Text	10	-	Keluasan yang di berikan secara manual
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.3.12 EMPANGAN

Nama Data : **dam_pm.shp**
Bentuk : *Polygon*
Keterangan : Empangan dan Dam di Semenanjung Malaysia
Tahun Disediakan : 2000
Sumber : Jabatan Perancangan Bandar dan Desa (JPBD)
Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri
NAMA_DAM	Text	30	-	Nama Empangan / Dam
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.3.13 TASIK

Nama Data : **lake_pm.shp**
Bentuk : *Polygon*
Keterangan : Tasik di Semenanjung Malaysia
Tahun Disediakan : 2000
Sumber : Jabatan Perancangan Bandar dan Desa (JPBD)
Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
NAMA_TASIK	Text	30	-	Nama Dam
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²

2.3.14 LEBUHRAYA

Nama Data : **hway_pm.shp**
 Bentuk : *Polyline*
 Keterangan : Lebuhraya di Semenanjung Malaysia
 Tahun Disediakan : 2000
 Sumber : Jabatan Kerja Raya
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
TYPE	Text	15	-	Jenis Jalan
CATEGORY	Text	10	-	Kategori Jalan
LENGTH	Double	16	2	Perimeter dalam unit meter (m)

2.3.15 JALAN UTAMA

Nama Data : **rdmaj_pm.shp**
 Bentuk : *Polyline*
 Keterangan : Jalan Utama di Semenanjung Malaysia
 Tahun Disediakan : 2000
 Sumber : JUPEM
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
TYPE	Text	15	-	Jenis Jalan
CATEGORY	Text	10	-	Kategori Jalan
LENGTH	Double	16	2	Perimeter dalam unit meter (m)

2.3.16 JALAN KERETAPI

Nama Data : **railw_pm.shp**
 Bentuk : *Polyline*
 Keterangan : Jalan Keretapi di Semenanjung Malaysia
 Tahun Disediakan : 2000
 Sumber : JUPEM
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
TYPE	Text	15	-	Jenis Jalan
LENGTH	Double	16	2	Perimeter dalam unit meter (m)

2.3.17 SUNGAI UTAMA

Nama Data : **rvmaj_pm.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Sungai Utama di Semenanjung Malaysia
 Tahun Disediakan : 2000
 Sumber : JUPEM
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
NAMA_SG	Text	30	-	Nama Sungai
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter (m)

2.3.18 INDEKS PETA TOPOGRAFI DI SEMENANJUNG MALAYSIA

Nama Data : **mi50_pm.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Indeks Peta Topografi di Semenanjung Malaysia
 Tahun Disediakan : 1999
 Sumber : JUPEM
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
TOPOSHEET	Double	4	0	Nombor Indeks Peta Topo

2.3.19 LOKASI BATU MONUMEN DGPS DI SEMENANJUNG MALAYSIA

Nama Data : **gps_pm.shp**
 Bentuk : *Point*
 Keterangan : Lokasi Batu Monumen DGPS di Semenanjung Malaysia
 Tahun Diperolehi : 2003
 Sumber : JUPEM
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
STATION	Short Integer	6	0	Stesyen
CODE	Text	5	-	Kod Monumen
NAMA	Text	30	-	Nama Lokasi
X	Double	18	5	Koordinat X
Y	Double	18	5	Koordinat Y

2.3.20 INDEKS IMEJ SATELIT SPOT

Nama Data : **index_spot.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Indeks untuk Imej Spot
 Tahun Diperolehi : 2007
 Sumber : ARSM
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
PATH	Text	4	-	Lajur
ROW	Text	4	-	Baris
PATH_ROW	Short Integer	9	0	Lajur dan Baris

2.3.21 FORMA (FOREST MONITORING FOR ACTION)

Nama Data : **forma_pm.shp**
 Bentuk : *Point*
 Keterangan : Titik perubahan pada litupan tumbuhan
 Tahun Disediakan : 2014
 Sumber : *Global Forest Watch*
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
HSK	Text	50	-	Hutan Simpanan Kekal
STA_TANAH	Text	30	-	Status Guna Tanah dalam HSK
TARIKH	Text	10	-	Tarikh
X	Double	18	5	Koordinat X
Y	Double	18	5	Koordinat Y

2.4 DATA AGENSI LAIN PERINGKAT NEGERI

2.4.1 SEMPADAN NEGERI TAHUN 2007

Nama Data : **state2007_xx.shp**
 Bentuk : *Polygon*
 Keterangan : Sempadan Negeri di Semenanjung Malaysia
 Tahun Disediakan : 2010
 Sumber : JUPEM
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
SOURCES	Text	50	-	Sumber
STATE	Text	30	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)
STATE_CODE	Text	2	-	Nama Negeri
ARH	Double	18	3	Luas dalam unit hektar
ARM	Double	18	3	Luas dalam unit meter ²
PERIMETER	Double	18	3	Perimeter dalam unit meter

2.4.2 JALAN UTAMA

Nama Data : **rdmaj_xx.shp**
 Bentuk : *Polyline*
 Keterangan : Jalan utama
 Tahun Disediakan : 2000
 Sumber : JUPEM
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)

2.4.3 JALAN SEKUNDER

Nama Data : **rdmin_xx.shp**
 Bentuk : *Polyline*
 Keterangan : Jalan
 Tahun Disediakan : 2000
 Sumber : JUPEM
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)

2.4.4 SUNGAI UTAMA

Nama Data : **rvmaj_xx.shp**
 Bentuk : *Polyline*
 Keterangan : Sungai Utama
 Tahun Disediakan : 2000
 Sumber : JUPEM
 Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama Negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod Negeri (Rujuk Lampiran 1)

2.4.5 SUNGAI SEKUNDER

Nama Data : **rvmin_xx.shp**
Bentuk : *Polyline*
Keterangan : Sungai
Tahun Disediakan : 2000
Sumber : JUPEM
Unjuran : West Malaysia RSO

Nama Medan	Jenis	Lebar	Perpuluhan	Keterangan
STATE	Text	30	-	Nama negeri
STATE_CODE	Text	2	-	Kod negeri (Rujuk Lampiran 1)

MALAYSIA

0 km 70 140 210 km



© 2009 Ezilon.com All Right Reserved



■ National Capital (1,410,000 in 2002)

- over 300,000
- over 200,000
- over 100,000
- other main city

- other city
- Capital of federated state
- Federal territory

SIMBOLOGI



3.0 SIMBOLOGI

























PENGENALAN

Kod Warna Klasifikasi Perhutanan adalah sebuah bahan rujukan untuk penyediaan peta dalam klasifikasi perhutanan. Tujuan penyediaan kod warna ini adalah untuk menyelaraskan semua kod warna atau simbologi pada peta agar lebih sistematik. Kod warna ini telah disediakan pada Disember 2013 oleh Seksyen Geofomatik, Bahagian Pengurusan Maklumat.























3.1 PANDUAN MENGGUNAKAN KOD WARNA

Secara amnya, Kod Warna ini akan menerangkan mengenai warna yang digunakan untuk sesuatu simbologi dalam klasifikasi perhutanan. Ia boleh merangkumi warna (*fill foreground*) bagi RGB (*Red, Green, Blue*) ataupun HSV (*Hue, Saturation, Value*) bergantung kepada perisian GIS yang digunakan.





























Panduan ini juga merangkumi kaedah bagi memilih warna bagi klasifikasi perhutanan dengan cara lebih efisien disertakan bagi memudahkan kerja-kerja memasukkan kod warna bagi klasifikasi perhutanan.

Jenis	Kategori	Kelas	Kod	Simbol	PM			Simbol	State		
					R	G	B		R	G	B
Polygon	Hutan Darat Dara HSK	Hutan Dara Baik	11		57	122	0		57	122	0
		Hutan Dara Serdahana & Miskin	12		87	158	0		87	158	0
	Hutan Paya Gambut	Hutan Dara Paya Gambut	31		0	115	76		0	115	76
	Hutan Perlindungan	Hutan Perlindungan [Dara/Dibalak]	50		38	94	0		38	94	0
	Hutan Darat Dibalak HSK	Hutan Dibalak I – 10 tahun	20		116	199	0		116	199	0
		Hutan Dibalak II – 20 tahun	21		209	255	115		209	255	115
		Hutan Dibalak 21 – 30 tahun	22		230	230	0		230	230	0
		Hutan Dibalak Lebih dari 30 tahun	23		171	205	102		171	205	102
	Hutan Paya Gambut HSK	Hutan Dibalak	32		68	137	112		68	137	112
	Hutan Tanah Kerajaan	Hutan Darat	40		171	184	102		171	184	102
		Hutan Paya Gambut	41		54	189	132		54	189	132
	Hutan Lain	Hutan Paya Laut	45		0	105	125		0	105	125





























Jadual 1 : Kod Warna Untuk Inventori Hutan Nasional Ke-4









Jenis	Kategori	Kelas	Kod	Simbol	PM			Simbol	State		
					R	G	B		R	G	B
Polygon	Ladang Hutan	Ladang Hutan	47		85	255	0		85	255	0
Polygon		Kawasan bukan Hutan	-		255	255	190		255	255	190
Polygon (bawah)	Sempadan Pentadbiran	Sempadan Antarabangsa			255	255	115		255	255	115
Polygon (atas)					0	0	0		0	0	0
Polygon		Sempadan Negeri			0	0	0		0	0	0
Polygon		Taman Negara/Taman Negeri			128	255	64		128	255	64
Polyline		Lebuhraya			255	159	159		255	159	159
Polyline		Jalan Utama			255	190	190		255	190	190
Polyline		Sungai Utama			190	232	255		190	232	255
Polygon (outline)		Empangan & Tasik			124	183	255		124	183	255
Polygon (fill)					190	232	255		190	232	255
Polyline		Garisan Pinggir Laut			0	0	0		0	0	0
Point		Ibu Negeri			255	0	0		255	0	0
					0	0	0		0	0	0

Jadual 3 : Kod Warna Untuk Inventori Hutan Nasional Ke-5



Jenis	Kategori	Kelas	Kod	Simbol	PM			Simbol	State		
					R	G	B		R	G	B
Polygon	Strata 1	Hutan Darat Dara, Hutan Pamah dan Hutan Bukit	1		74	143	69		74	143	69
	Strata 2	Hutan Darat Dara, Hutan Bukit Tinggi	2		100	184	77		100	184	77
	Strata 3	Hutan Darat Dibalak, Hutan Pamah dan Hutan Bukit (1-10 tahun)	3		222	211	20		222	211	20
	Strata 4	Hutan Darat Dibalak, Hutan Bukit Tinggi (1-10 tahun)	4		255	115	14		255	115	14
	Strata 5	Hutan Darat Dibalak, Hutan Pamah dan Hutan Bukit (11-20 tahun)	5		212	177	25		212	177	25
	Strata 6	Hutan Darat Dibalak, Hutan Bukit Tinggi (11-20 tahun)	6		205	170	102		205	170	102
	Strata 7	Hutan Darat Dibalak, Hutan Pamah dan Hutan Bukit (21-30 tahun)	7		112	168	0		112	168	0
	Strata 8	Hutan Darat Dibalak, Hutan Bukit Tinggi (21-30 tahun)	8		10	175	77		10	175	77
	Strata 9	Hutan Darat Dibalak, Hutan Pamah dan Hutan Bukit (>30 tahun)	9		163	211	157		163	211	157
	Strata 10	Hutan Darat Dibalak, Hutan Bukit Tinggi (>30 tahun)	10		18	142	129		18	142	129
	Strata 11	Hutan Dara Paya Gambut	11		5	171	196		5	171	196
	Strata 12	Hutan Dibalak Paya Gambut (≤ 40 tahun)	12		140	235	173		140	235	173
	Strata 13	Hutan Dibalak Paya Gambut (> 40 tahun)	13		59	173	92		59	173	92
	Strata 14	Hutan Darat Bukan Hutan Simpan Kekal	14		150	245	0		150	245	0

Jadual 4 : Kod Warna Untuk Inventori Hutan Nasional Ke-5 (Sambungan)



Jenis	Kategori	Kelas	Kod	Simbol	PM			Simbol	State		
					R	G	B		R	G	B
Polygon	Strata 15	Hutan Paya Gambut Bukan Hutan Simpan Kekal	15		23	235	217		23	235	217
	Strata 16	Hutan Perlindungan, Hutan Pamah dan Hutan Bukit	16		10	156	84		10	156	84
	Strata 17	Hutan Perlindungan, Hutan Bukit Tinggi	17		20	145	13		20	145	13
	Strata 18	Hutan Perlindungan, Hutan Gunung	18		23	105	15		23	105	15
	Strata 19	Hutan Dara Hutan Paya Laut	19		0	122	76		0	122	76
	Strata 20	Hutan Dibalak Hutan Paya Laut	20		191	57	151		191	57	151
	Strata 21	Hutan Paya Laut Bukan Hutan Simpan Kekal	21		197	135	243		197	135	243
Point	Sempadan Pentadbiran	Bandar – Bandar lain		255	0	0		255	0	0	
				0	0	0		0	0		
Point		Ibu negeri		255	0	0		255	0	0	
Polyline		Jalan utama		255	223	223		255	223	223	
Polyline		Lebuhraya		255	55	55		255	55	55	
Polygon		Sempadan negeri		0	0	0		232	237	229	
Polyline		Sungai		176	235	255		176	235	255	
Polygon	Tasek		0	112	255		110	110	110		

Jenis	Kategori	Kod	Simbol	PM			Simbol	State		
				R	G	B		R	G	B
Polygon	Jenis Hutan	Inland		38	115	0		38	115	0
		Mangrove		76	115	0		76	115	0
		Peat swamp		105	171	181		105	171	181
		Plantation		85	255	0		85	255	0



Jadual 5 : Kod Warna Untuk Jenis Hutan

Jenis	Kategori	Kod	Simbol	PM			Simbol	State		
				R	G	B		R	G	B
Polygon	Sempadan Kompartmen			0	0	0		0	0	0



Jadual 6 : Kod Warna Untuk Kompartmen Hutan Simpanan Kekal

Jenis	Kategori	Kod	Simbol	PM			Simbol	State		
				R	G	B		R	G	B
Polygon	Sempadan Hutan Simpanan Kekal			112	168	0		112	168	0
			- - - - -	0	0	0	- - - - -	0	0	0











Jadual 7 : Kod Warna Untuk Sempadan Hutan Simpanan Kekal

Jenis	Kategori	Kod	Simbol	PM			Simbol	State		
				R	G	B		R	G	B
Polygon	Sempadan Daerah Hutan			102	51	0		102	51	0



Jadual 8 : Kod Warna Untuk Sempadan Daerah Hutan

Jenis	Kategori	Kod	Simbol	PM			Simbol	State		
				R	G	B		R	G	B
Polygon	Sempadan Renj Hutan			51	51	51		51	51	51



Jadual 9 : Kod Warna Untuk Sempadan Renj Hutan

Jenis	Kategori	Kelas	Kod	Simbol	PM			Simbol	State		
					R	G	B		R	G	B
Polygon	Kelas Kecerunan	0° - 10°	1		225	225	225		225	225	225
		11° - 20°	2		102	255	102		102	255	102
		21° - 30°	3		0	128	0		0	128	0
		31° - 40°	4		255	255	0		255	255	0
		> 40°	5		255	0	0		255	0	0





Jadual 10 : Kod Warna Untuk Kecerunan

Jenis	Kategori	Kod	Simbol	PM			Simbol	State		
				R	G	B		R	G	B
Polygon	Kawasan lesen			255	0	0		255	0	0





Jadual 11 : Kod Warna Untuk Kawasan Lesen

Jenis	Kategori	Kod	Simbol	PM			Simbol	State		
				R	G	B		R	G	B
Polygon	Permit Penggunaan			255	102	0		255	102	0



Jadual 12 : Kod Warna Untuk Permit Penggunaan

Jenis	Kategori	Kod	Simbol	PM			Simbol	State		
				R	G	B		R	G	B
Point	HCVF			25	25	147				
Polygon	HCVF							25	25	147



Jadual 13 : Kod Warna Untuk *High Conservation Value Forest* (HCVF)

Jenis	Kategori	Kelas	Kod	Simbol	PM			Simbol	State		
					R	G	B		R	G	B
Polyline	Jalan Hutan	Jalan Hutan			255	0	0		255	0	0
		Laluan jln kaki			0	0	0		0	0	0

Jadual 14 : Kod Warna Untuk Jalan Hutan

Jenis	Kategori	Kod	Simbol	PM			Simbol	State		
				R	G	B		R	G	B
Polygon	Ramsar			204	153	0		204	153	0




Jadual 15 : Kod Warna Untuk RAMSAR

Jenis	Kategori	Kod	Simbol	PM			Simbol	State		
				R	G	B		R	G	B
Polygon	Orang Asli			255	204	153		255	204	153




Jadual 16 : Kod Warna Untuk Kawasan Orang Asli

Jenis	Kategori	Kelas	Kod	Simbol	PM			Simbol	State		
					R	G	B		R	G	B
Polygon	Fungsi Hutan	Hutan Pengeluaran	a		38	115	0		38	115	0
		Hutan Perlindungan Tanah	b		225	170	0		225	170	0
		Hutan Tebus Guna Tanah	c		230	230	0		230	230	0
		Hutan Kawalan Banjir	d		0	197	225		0	197	225
		Hutan Tadahan Air	e		99	141	255		99	141	255
		Hutan Hidupan Liar	f		168	112	0		168	112	0
		Virgin Jungle Reserve	g		85	255	0		85	255	0
		Hutan Lipur	h		255	255	115		255	255	115
		Hutan Pelajaran	i		169	0	230		169	0	230
		Hutan Penyelidikan	j		245	122	122		245	122	122
		Hutan Bagi Maksud Persekutuan	k		255	158	221		255	158	221



Jadual 17 : Kod Warna Untuk Kelas Fungsi Hutan

Jenis	Kategori	Kelas	Kod	Simbol	PM			Simbol	State		
					R	G	B		R	G	B
Point	Jenis Premis	Pejabat Perhutanan Negeri	1		146	80	0		146	80	0
		Pejabat Pembangunan Hutan	2								
		Pejabat Latihan Perhutanan	3								
		Pejabat Hutan Daerah	4								
		Pejabat Renj Hutan	5								
		Balai Pemeriksa Hutan	6								
		Pejabat Hutan Lipur	7								
		Rumah kakitangan	8								
		Jeti	9								
		Pejabat Tapak Semaian	10								

























Jadual 18 : Kod Warna Untuk Premis Perhutanan

Jenis	Kategori	Kelas	Kod	Simbol	PM			Simbol	State		
					R	G	B		R	G	B
Point	Jenis Kilang	Kilang Papan			115	115	0		115	115	0
		Kilang Papan Lapis									
		Kilang Kayu Kumai									
		Kilang Perabut, Pertukangan dan Tanggaman									
		Kilang Papan Blok									
		Kilang Papan Serpai/Serpih									
		Kilang Papan Gentian Serdahana Padat									

Jadual 19 : Kod Warna Untuk Kilang

Jenis	Kategori	Kod	Simbol	PM			Simbol	State		
				R	G	B		R	G	B
Polygon	Nipah			152	230	0		152	230	0

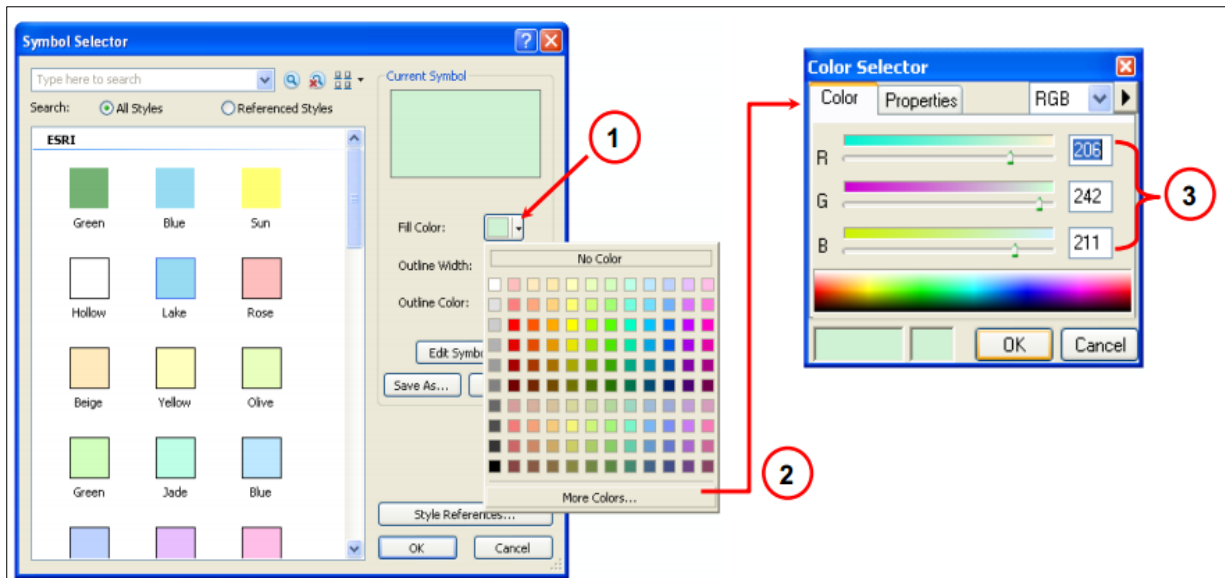
Jadual 20 : Kod Warna Untuk Nipah

Jenis	Kategori	Kelas	Kod	Simbol	PM			Simbol	State		
					R	G	B		R	G	B
Polygon	Sempadan Pentadbiran	Sempadan Antarabangsa			221	221	221		221	221	221
Polygon		Sempadan Negeri			255	255	204		0	0	0
Polygon		Sempadan Mukim			64	64	64		64	64	64
Polygon		Taman Negara/Taman Negeri			128	255	64		128	255	64
Polyline		Lebuhraya			255	159	159		255	159	159
Polyline		Jalan Utama			255	190	190		255	190	190
Polyline		Sungai Utama			190	232	255		190	232	255
Polygon		Empangan & Tasik			124	183	255		190	232	255
Polyline		Garisan Pinggir Laut			0	0	0		0	0	0
Polyline		Kontur 1000m			255	153	51		255	153	51
Point		Ibu Negeri			255	0	0		255	0	0
Point		Batu Monumen GPS			255	255	0		0	0	0

Jadual 21 : Kod Warna Untuk Sempadan Pentadbiran

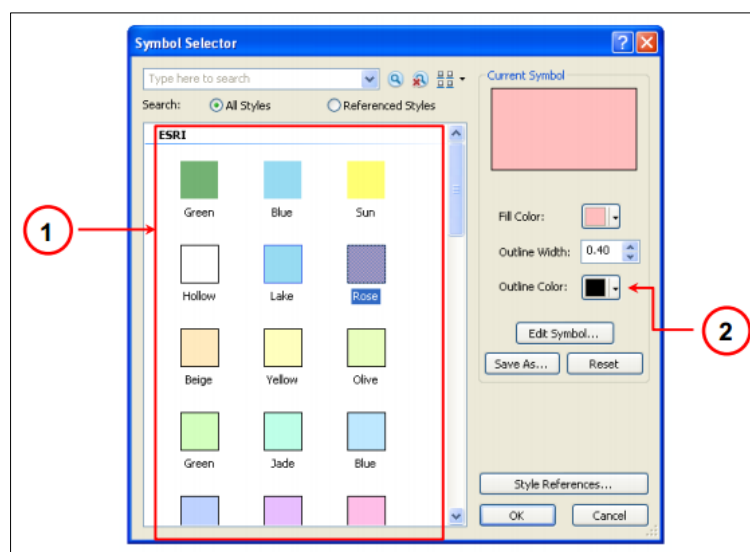
3.2 KAEDAH MENGGUNAKAN KOD WARNA

- 3.2.1 Semua kod warna *Fill Foreground* adalah dalam format **Red, Green, Blue (RGB)**. Untuk perisian ArcGIS.
- 3.2.2 Sila rujuk gambarajah 6 di bawah untuk mmenukar kod warna.



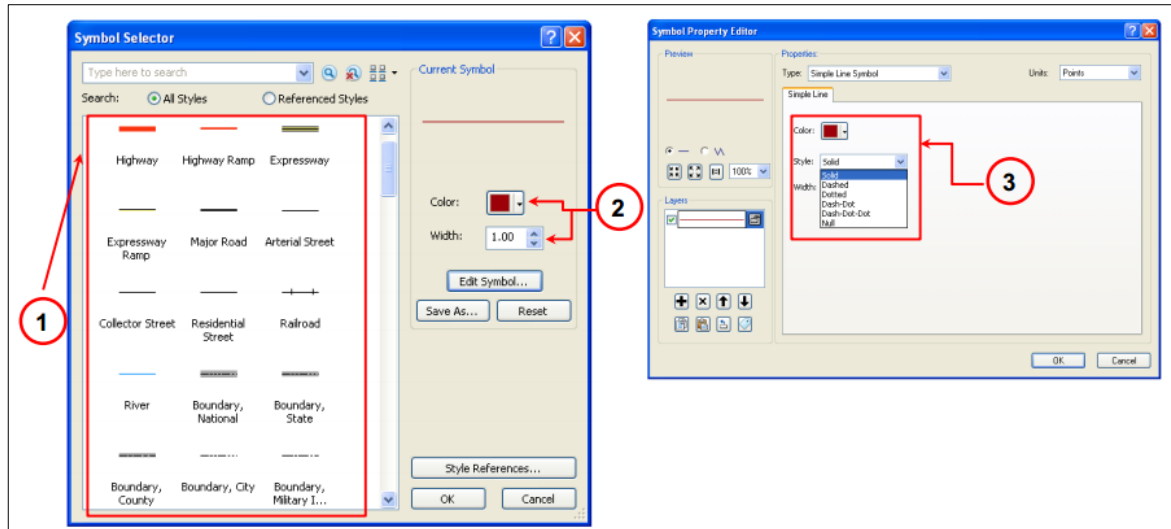
Gambarajah 13 : Fill Foreground / Polygon menggunakan format RGB

- 3.2.3 *Default Border Style* adalah line dan *Default Border Colour* adalah hitam. Jika border ditandakan dengan X bermaksud tiada sempadan (untuk kawasan pantai dan laut). *Border width* merujuk kepada ketebalan sempadan. *Border width* boleh dimasukkan dengan menggunakan *Width*.



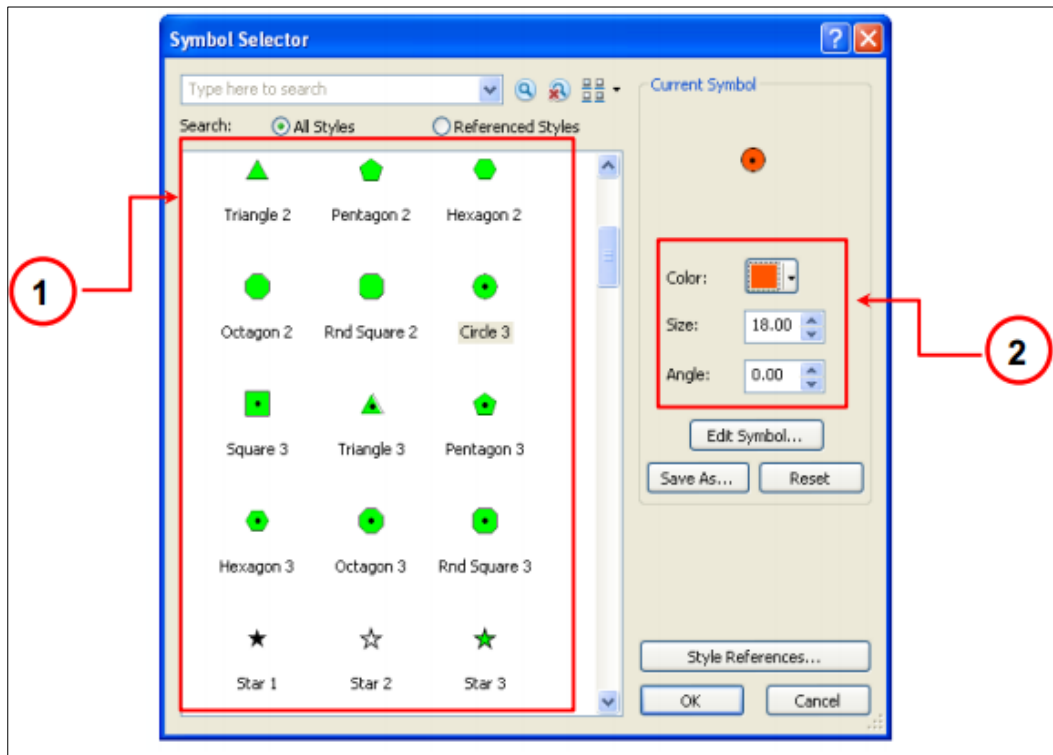
Gambarajah 14: Border Color / Border

3.2.4 *Line style* dan *Line colour* digunakan untuk semua elemen line dalam pelan seperti landasan keretapi, sungai, laluan paip gas, jalanraya dan sebagainya. *Line colour* boleh dimasukkan dengan RGB atau HSV.

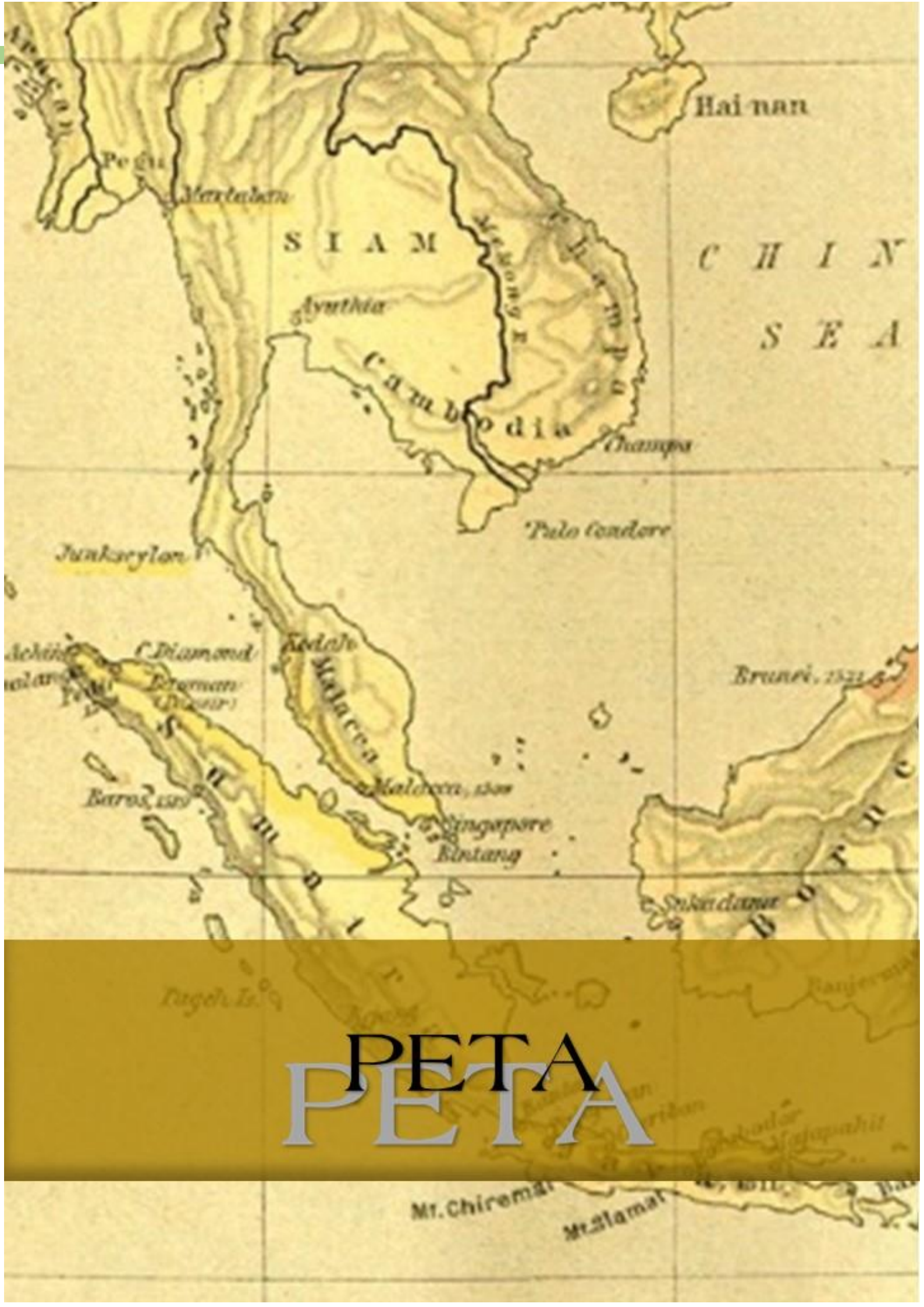


Gambarajah 15 : *Line Style / Polyline / Line*

3.2.5 *Point style* dan *colour* adalah digunakan untuk semua elemen berbentuk titik dalam pelan seperti Bandar, lokasi GPS dan sebagainya.



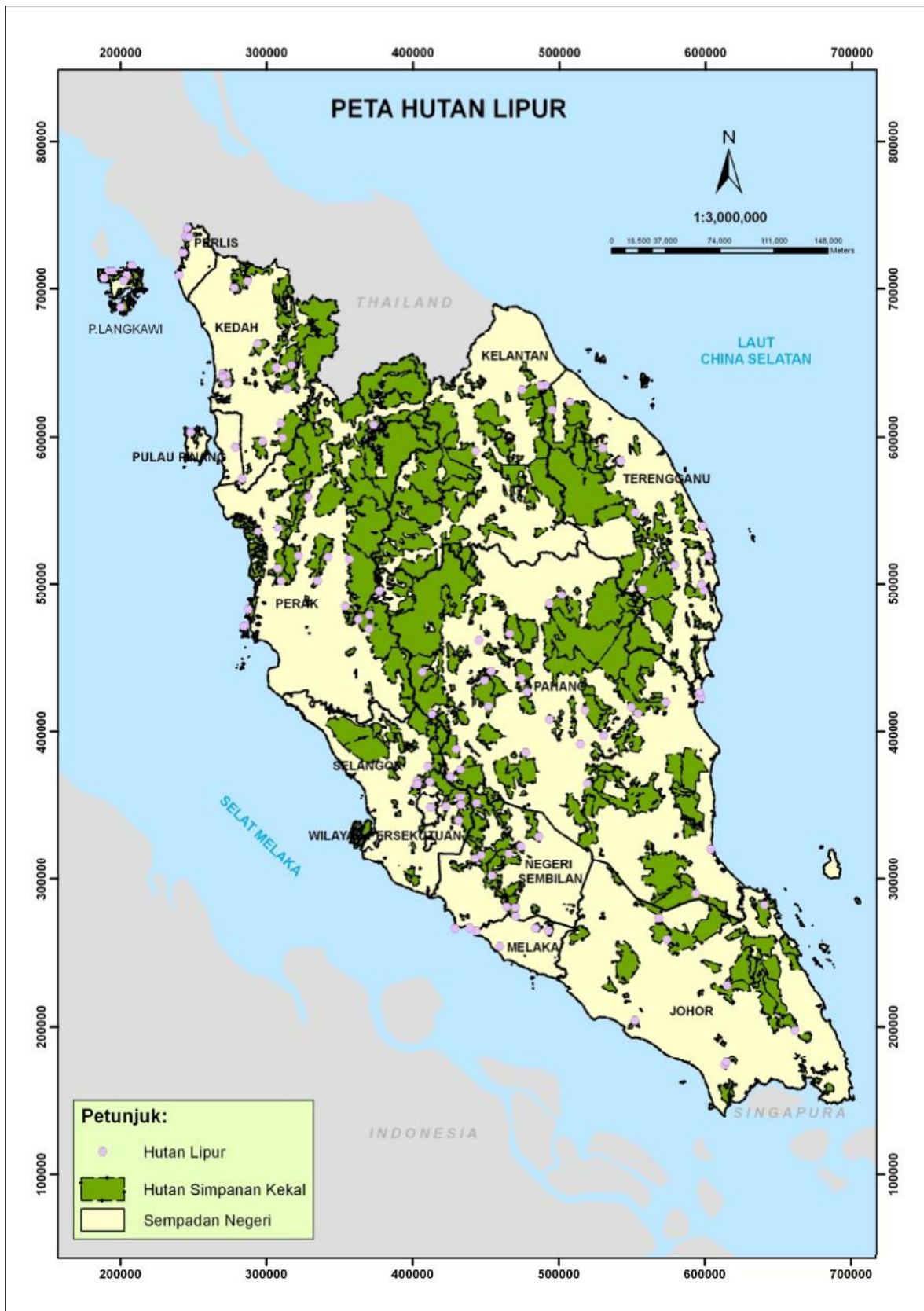
Gambarajah 16 : *Point / Symbol*



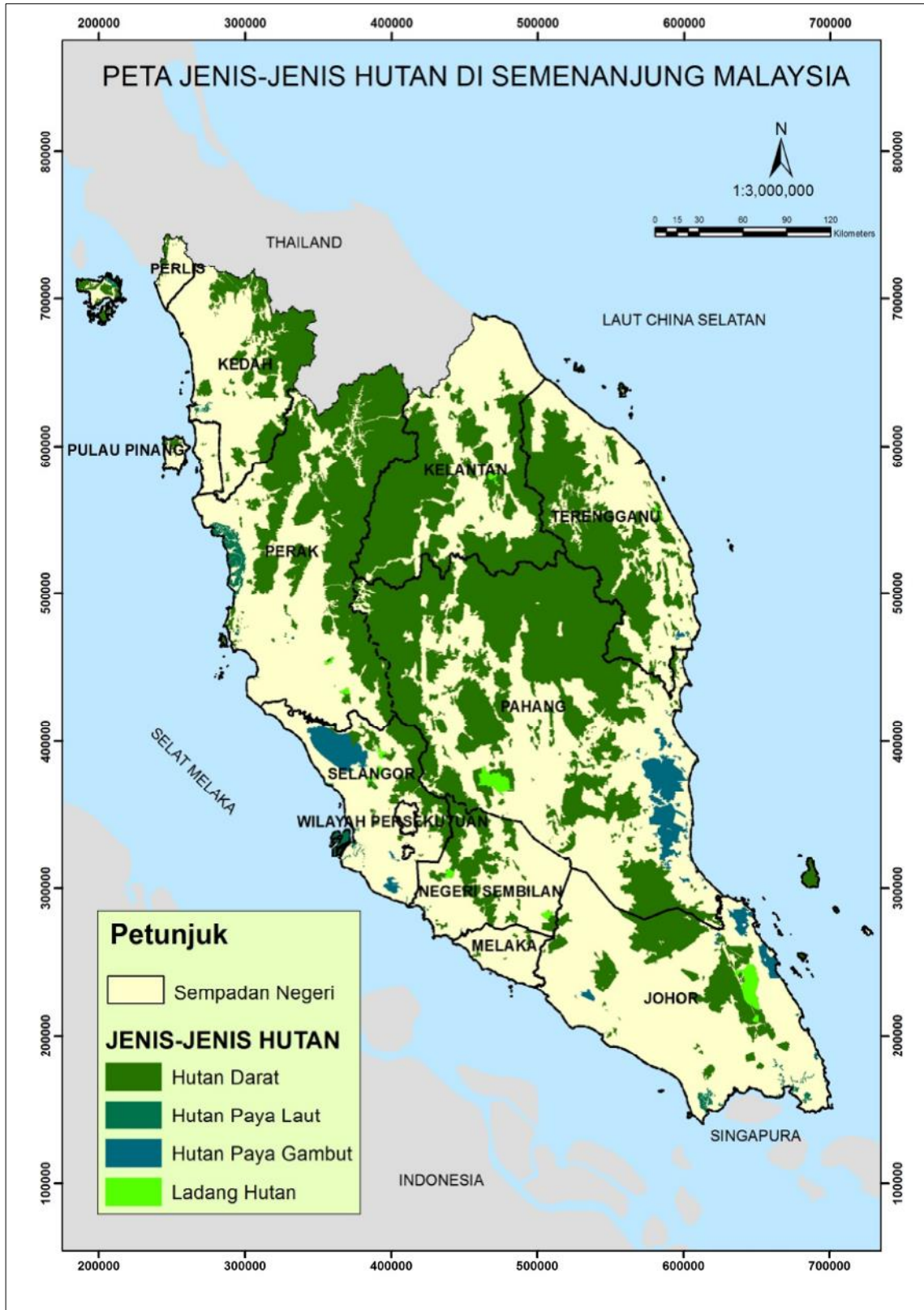
PETA PETA



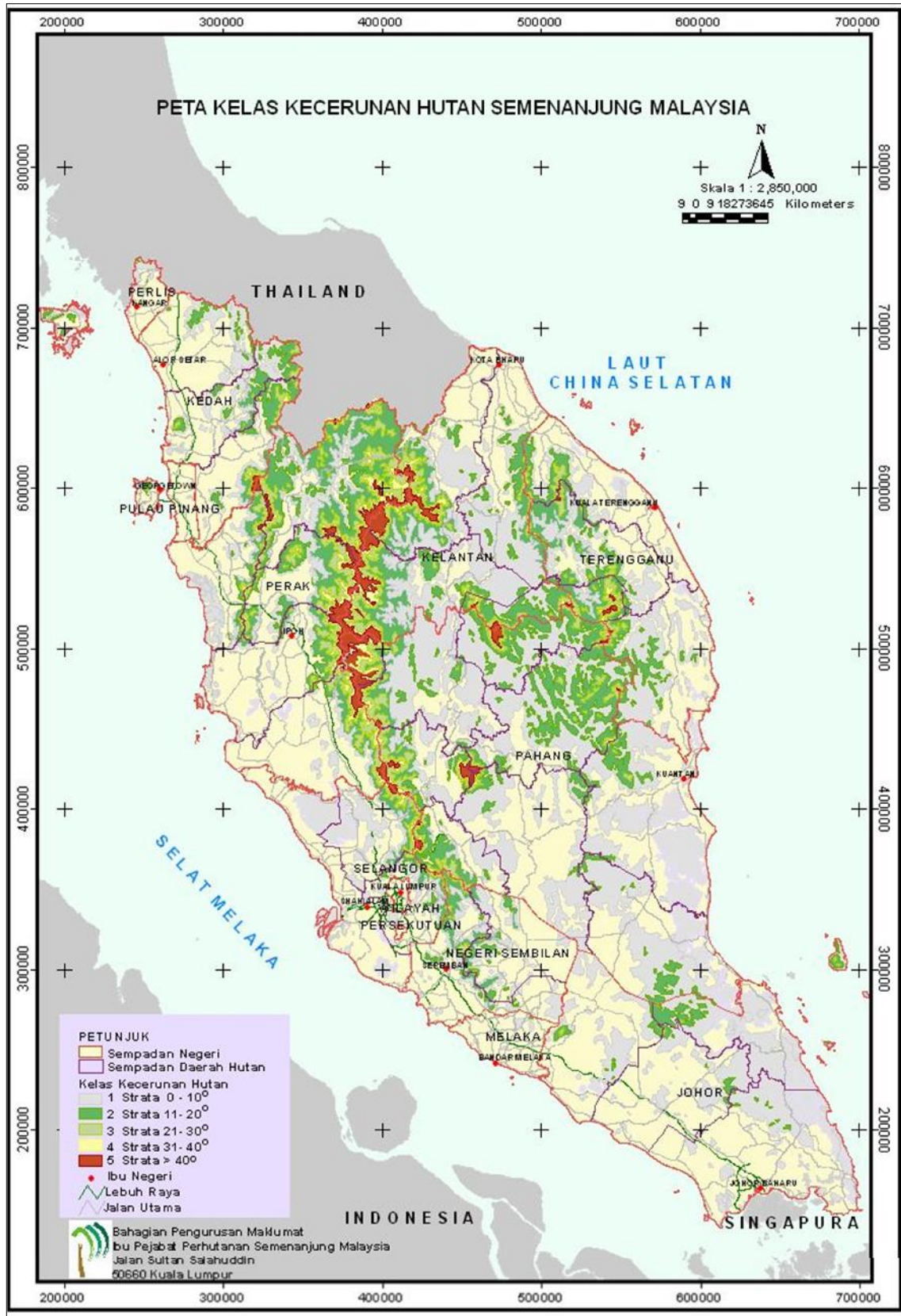
Gambarajah 19 : Peta Indeks skala 1 : 50,000 Semenanjung Malaysia



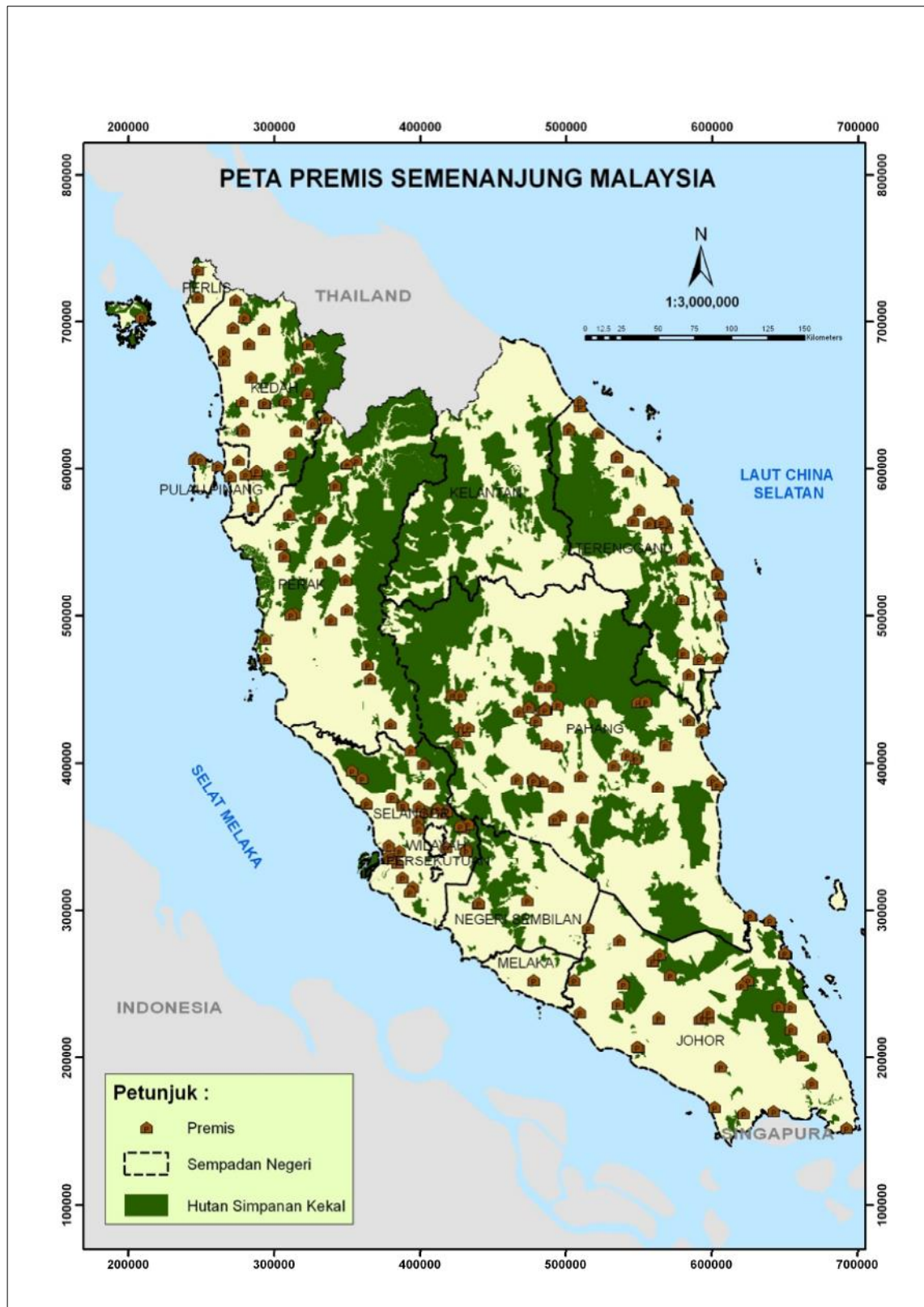
Gambarajah 21 : Peta Lokasi Hutan Lipur di Semenanjung Malaysia



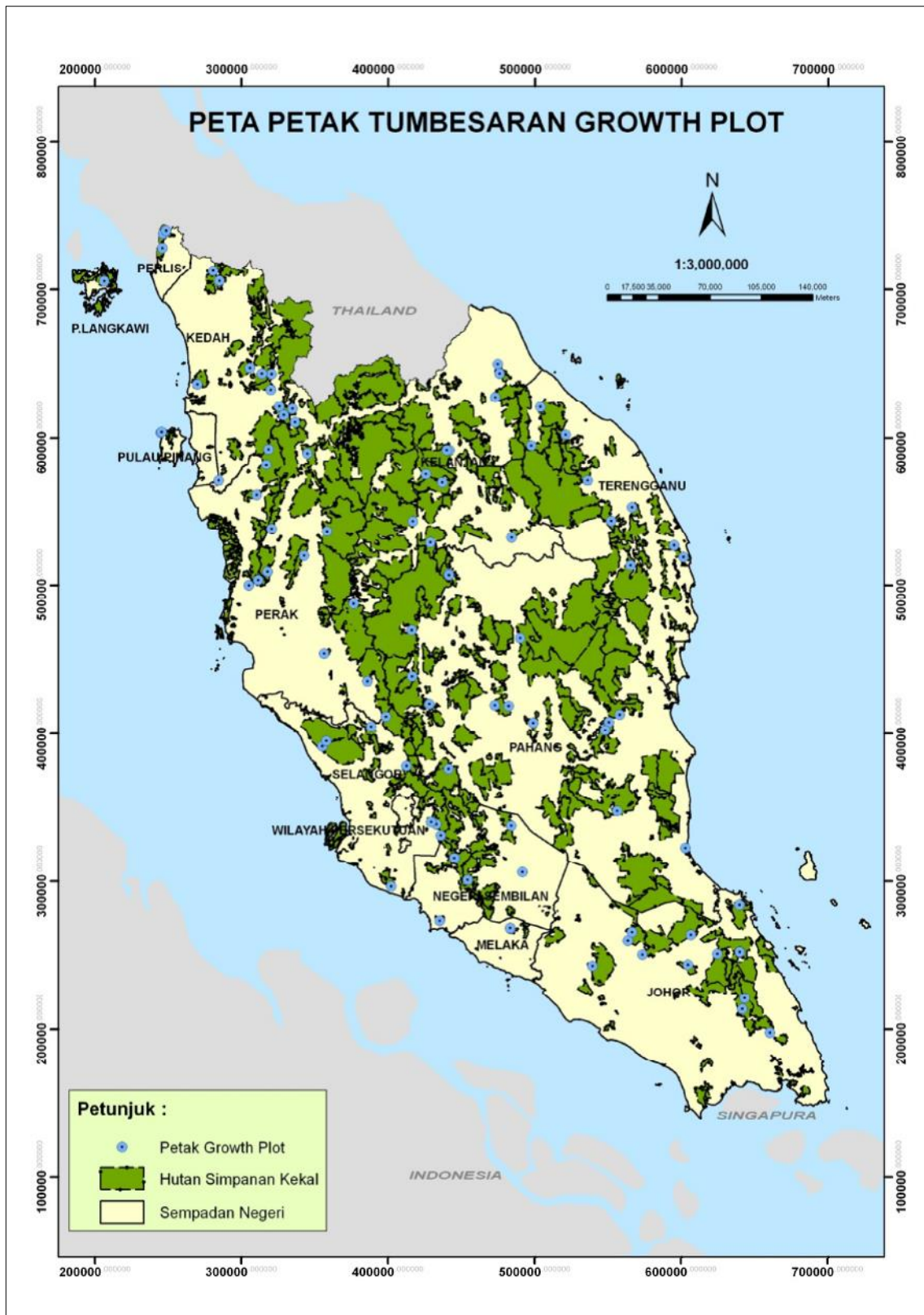
Gambarajah 22 : Peta Jenis-Jenis Hutan di Semenanjung Malaysia



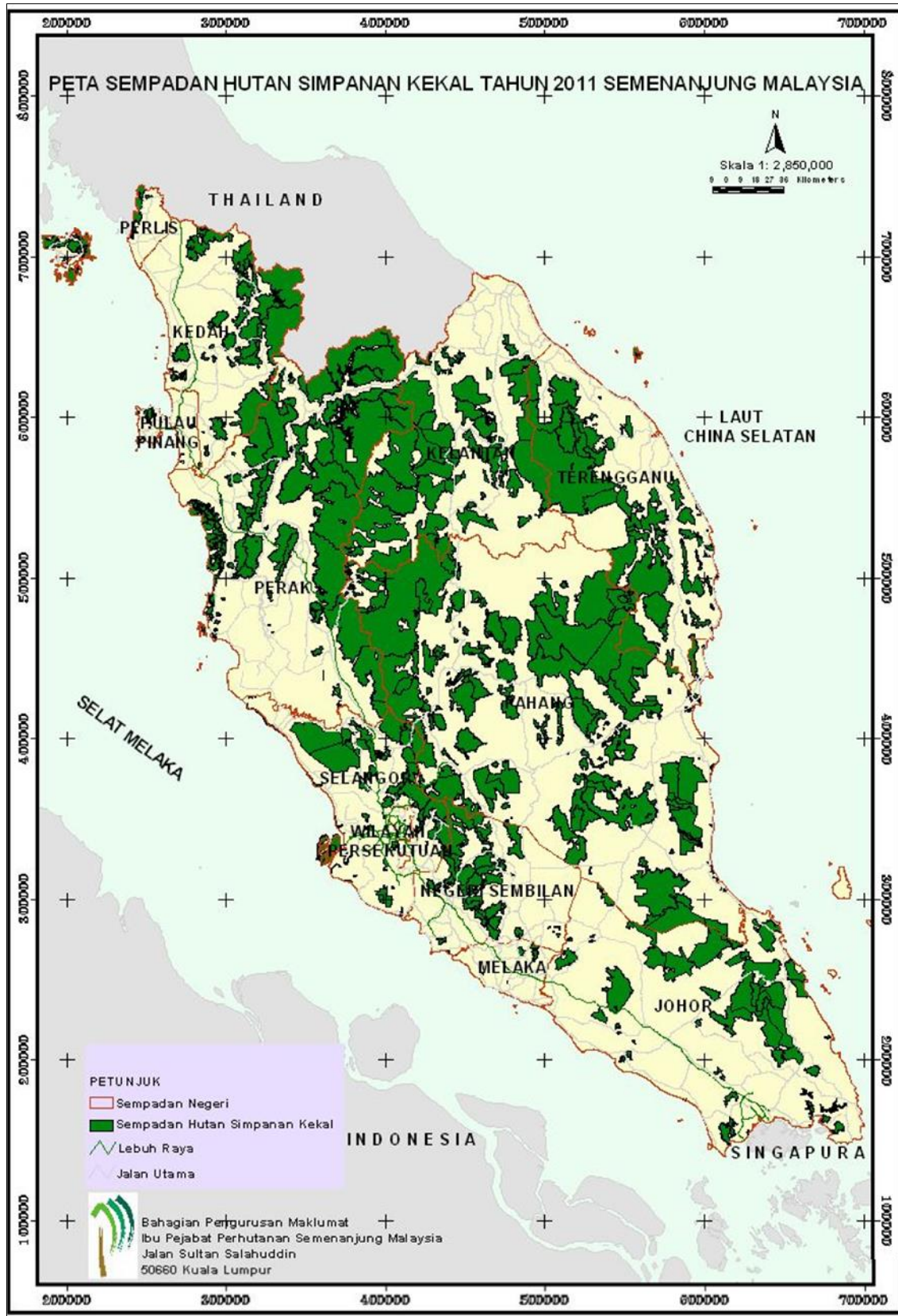
Gambarajah 23 : Peta Kelas Kecerunan Hutan di Semenanjung Malaysia



Gambarajah 24 : Peta Premis di Semenanjung Malaysia



Gambarajah 25 : Peta Petak Tumbesaran / Growth Plot di Semenanjung Malaysia



Gambarajah 26 : Peta Sempadan Hutan Simpanan Kekal di Semenanjung Malaysia



LAMPIRAN
LAMPIRAN

5.0 LAMPIRAN

5.1 Berikut adalah senarai Kod Sistem / *SMD Code* untuk Semenanjung Malaysia.

NO.	NAMA	KOD
1.	Kuala Kangsar	AK
2.	Kinta / Manjung	AM
3.	Hulu Perak	AU
4.	Larut / Matang	AL
5.	Perak Selatan	AS
6.	Selangor Tengah	BH
7.	Hulu Selangor	BU
8.	Pantai Kelang	BK
9.	Bentong / Raub / Cameron	CB
10.	Jerantut	CJ
11.	Kuala Lipis	CL
12.	Kuantan	CK
13.	Kuala Rompin	CR
14.	Temerloh	CT
15.	Kelantan Barat	DB
16.	Kelantan Selatan	DS
17.	Kelantan Timur	DT
18.	Johor Selatan	JS
19.	Johor Timur	JT
20.	Johor Utara	JU

NO.	NAMA	KOD
21.	Kedah Tengah	KH
22.	Kedah Selatan	KS
23.	Kedah Utara	KU
24.	Melaka	MM
25.	Negeri Sembilan Barat	NB
26.	Negeri Sembilan Timur	NT
27.	Pulau Pinang	PP
28.	Perlis	RR
29.	Taman Negara	SP
30.	Terengganu Barat	TB
31.	Terengganu Selatan	TS
32.	Terengganu Utara	TU
33.	Wilayah Persekutuan	WP

5.2 Berikut adalah senarai Kod Negeri / *State Code* untuk Semenanjung Malaysia.

NO.	NAMA	KOD
1.	Perlis	PL
2.	Kedah	KD
3.	Pulau Pinang	PP
4.	Perak	PK
5.	Selangor	SL
6.	Wilayah Persekutuan	WP
7.	Negeri Sembilan	NS
8.	Melaka	ML
9.	Kelantan	KT
10.	Terengganu	TR
11.	Pahang	PH
12.	Johor	JH

5.3 Berikut adalah senarai Kod Hutan / *Forest Code* untuk Semenanjung Malaysia.

5.3.1. PERLIS

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
1.	Perlis	Bukit Bintang	PL003
2.		Bukit Namera	PL006
3.		Bukit Tung - Tung	PL007
4.		Kurong Batang	PL005
5.		Mata Ayer	PL001
6.		Rimba Mas-Mas	PL004
7.		Wang Mu	PL002

5.3.2. PULAU PINANG

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
1.	Barat Daya	Balik Pulau	PP001
2.		Bukit Gemuruh	PP002
3.		Bukit Genting	PP003
4.		Bukit Relau	PP007
5.		Laksamana	PP012
6.		Pantai Acheh	PP016
7.		Pasir Panjang	PP014
8.		Teluk Bahang	PP015

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
9.	Seberang Perai Selatan	Bukit Panchur	PP006
10.		Byram	PP009
11.		Bukit Juru	PP011
12.		Bukit Mertajam	PP005
13.		Bukit Seraya	PP008

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
14.	Timur Laut	Bukit Kerajaan	PP004
15.		Highland	PP010
16.		Penara Bukit	PP013

5.3.3. KELANTAN

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
1.	Kelantan Barat	Balah	KT001
2.		Berangkat	KT003
3.		Bukit Akar	KT004
4.		Gunung Basur	KT008
5.		Gunung Basur Tambahan	KT008
6.		Gunung Stong Selatan	KT010
7.		Gunung Stong Tengah	KT011
8.		Gunung Stong Utara	KT011
9.		Jedok	KT013
10.		Jeli	KT014
11.		Jentiang	KT015
12.		Sokortaku	KT024
13.		Sungai Sator	KT030

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
14.	Kelantan Selatan	Batu Papan	KT002
15.		Bukit Hantu	KT005
16.		Chiku	KT007
17.		Gunung Rabong	KT009
18.		Limau Kasturi	KT017
19.		Lojing	KT018
20.		Nenggiri	KT019
21.		Perias	KT020
22.		Sungai Betis	KT020
23.		Sungai Brok	KT026
24.		Sungai Terah	KT019
25.		Ulu Galas	KT033

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
26.	Kelantan Timur	Chabang Tongkat	KT006
27.		Lebir	KT016
28.		Relai	KT021
29.		Semerak	KT036
30.		Serasa	KT023
31.		Sungai Durian	KT027
32.		Sungai Rek	KT028
33.		Sungai Sam	KT021
34.		Temangan	KT032
35.		Ulu Sat	KT034
36.		Ulu Temiang	KT035

5.3.4. NEGERI SEMBILAN

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
1.	Negeri Sembilan Barat	Gallah	NS003
2.		Gapau	NS004
3.		Gemas Selatan	NS005
4.		Gunung Tampin	NS006
5.		Kenaboi	NS008
6.		Lenggeng	NS009
7.		Pantai	NS010
8.		Pasir Panjang (N. Sembilan)	NS011
9.		Setul	NS018
10.		Sungai Menyala	NS019
11.		Tebong	NS020

12.		Triang	NS021
-----	--	--------	-------

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
13.	Negeri Sembilan Timur	Angsi	NS001
14.		Berembun	NS002
15.		Johol	NS007
16.		Pasoh	NS012
17.		Pelangai	NS013
18.		Petai	NS014
19.		Pulau Arang	NS015
20.		Senaling Inas	NS016
21.		Serting	NS017

5.3.5. MELAKA

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
1.	Melaka	Batang Melaka	ML001
2.		Bukit Beruang	ML013
3.		Bukit Sedanan	ML003
4.		Bukit Senggeh	ML004
5.		Linggi	ML011
6.		Merlimau	ML008
7.		Sungai Udang	ML010
8.		Tanjung Tuan	ML012

5.3.6. JOHOR

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
1.	Johor Selatan	Belungkor	JH003
2.		Benut	JH039
3.		Bukit Hantu (Johor)	JH005
4.		Gunong Pulai	JH010
5.		Banang	JH002
6.		Bukit Bindu	JH004
7.		Bukit Inas	JH006
8.		Bukit Payung	JH042

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
9.	Johor Timur	Gantian Tenggaroh	JH034
10.		Gunung Arong	JH008

11.		Gunung Arong (Tadahan Air)	JH008
12.		Gunung Arong Tambahan 2	JH008
13.		Jemaluang	JH011

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
14.	Johor Utara	Air Hitam Utara	JH001
15.		Gemereh	JH043
16.		Gunong Ledang	JH009
17.		Jementah	JH012

5.3.7. PERAK

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
1.	Hulu Perak	Air Chepam	PK001
2.		Banding (Belum)	PK006
3.		Belukar Semang	PK005
4.		Belum	PK006
5.		Bintang Hijau (Hulu Perak)	PK008
6.		Gerik	PK025
7.		Gunung Lang	PK027
8.		Kenderong	PK034
9.		Lepang Nenering	PK039
10.		Padang Chong	PK041
11.		Papulut	PK046
12.		Sungai Kuak	PK062
13.		Temenggor	PK073
14.		Batu Undan	PK003
15.		Bubu (Kinta/Manjung)	PK013
16.		Bujang Melaka (Kinta/Manjung)	PK014
17.		Bukit Kinta	PK016
18.		Gunung Tunggai	PK029
19.		Kampar	PK078
20.		Kampung Gajah	PK033
21.		Kledang Saiong (Kinta/Manjung)	PK036
22.		Kota Siam	PK038
23.		Lumut	PK040
24.		Pangkor Selatan	PK044
25.		Pangkor Utara	PK045
26.		Parit	PK047
27.		Pulau Tiga	PK057
28.		Segari Melintang	PK060
29.		Sungai Pinang	PK065

30.		Tanjung Burung	PK068
31.		Tanjung Hantu	PK069
32.		Telok Batik	PK073
33.		Teluk Kopiah	PK071
34.		Teluk Muroh	PK072

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
35.	Kuala Kangsar	Bintang Hijau (Kuala Kangsar)	PK009
36.		Bubu (Kuala Kangsar)	PK011
37.		Bukit Larut (Kuala Kangsar)	PK017
38.		Bukit Payung (Kuala Kangsar)	PK020
39.		Kledang Saiong (Kuala Kangsar)	PK035
40.		Korbu	PK037
41.		Piah	PK048

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
42.	Larut Matang	Asam Kumbang	PK002
43.		Bintang Hijau (Larut/Matang)	PK010
44.		Bubu (Larut/Matang)	PK012
45.		Bukit Larut (Larut Matang)	PK018
46.		Bukit Naga	PK019
47.		Cabai Malai	PK023
48.		Gunung Semanggol	PK028
49.		Ijok	PK030
50.		Jebong	PK079
51.		Palong Tinggi	PK042
52.		Pondok Tanjung	PK049
53.		Pulau Gula	PK050
54.		Pulau Kalumpang	PK051
55.		Pulau Kecil	PK080
56.		Pulau Pasir Hitam	PK077
57.		Pulau Sangga Besar	PK055
58.		Pulau Sangga Kecil	PK054
59.		Pulau Selinsing	PK056
60.		Pulau Trong Selatan	PK058
61.		Pulau Trong Utara	PK059
62.		Sungai Baharu	PK061
63.		Sungai Limau	PK082
64.		Sungai Nibong	PK074
65.		Sungai Sepetang	PK066
66.		Sungai Temerlok	PK074
67.		Sungai Tinggi	PK067

68.		Telok Kertang	PK070
69.		Trong	PK082

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
70.	Perak Selatan	Behrang	PK004
71.		Bikam	PK007
72.		Bujang Melaka (Perak Selatan)	PK015
73.		Bukit Slim	PK021
74.		Bukit Tapah	PK022
75.		Chikus	PK024
76.		Gunung Besout	PK026

5.3.8. KEDAH

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
1.	Kedah Selatan	Gunung Bongsu	KD017
2.		Gunung Inas	KD018
3.		Relau	KD010
4.		Rimba Teloi (Selatan)	KD045
5.		Tadahan Air Kulim	KD042
6.		Tadahan Air Parit Buntar	KD043
7.		Ulu Muda Selatan	KD046
8.		Ulu Muda Tengah	KD040

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
9.	Kedah Tengah	Bukit Enggang	KD001
10.		Bukit Perak	KD008
11.		Chebar Kecil	KD044
12.		Gunung Jerai	KD019
13.		Merbok	KD026
14.		Pulau Langgun	KD030
15.		Rimba Teloi (Tengah)	KD034
16.		Sungkop	KD037
17.		Terenas	KD039

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
18.	Kedah Utara	Ayer Hangat	KD041
19.		Bukit Malut	KD006
20.		Bukit Perangin	KD009
21.		Bukit Sawak	KD012

22.		Chebar Besar	KD014
23.		Gua Cherita	KD015
24.		Gunung Machinchang	KD020
25.		Gunung Raya	KD021
26.		Gunung Raya	KD021
27.		Kisap	KD024
28.		Koh Moi	KD022
29.		Kuah	KD047
30.		Kubang Badak	KD025
31.		Padang Terap	KD027
32.		Pedu	KD028
33.		Pulau Dayang Bunting	KD029
34.		Pulau Singa Besar	KD031
35.		Pulau Timun	KD032
36.		Pulau Tuba	KD033
37.		Selat Panchor	KD035
38.		Sungai Badak	KD036
39.		Tanjung Dagu	KD038

5.3.9. TERENGGANU

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
1.	Terengganu Barat	Hulu Telemong	TR022
2.		Hulu Terengganu	TR023
3.		Hulu Terengganu (Tambahan)	TR024
4.		Jerangau	TR029
5.		Petuang	TR036

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
6.	Terengganu Selatan	Besul	TR002
7.		Besul (Tambahan)	TR003
8.		Bukit Bandi	TR004
9.		Bukit Bauk	TR005
10.		Bukit Gong	TR008
11.		Bukit Jemalang	TR027
12.		Bukit Kambing	TR009
13.		Bukit Labohan	TR011
14.		Bukit Palus	TR013
15.		Bukit Panjang	TR014
16.		Bukit Sai	TR015
17.		Bukit Terendak	TR016
18.		Cerul	TR017

19.		Jabur	TR025
20.		Jengai	TR028
21.		Kuala Kemaman	TR030
22.		Kuala Paka	TR045
23.		Pasir Raja	TR034
24.		Pulau Tinggi	TR046
25.		Rambai Daun	TR037
26.		Rasau Kertih	TR038
27.		Sungai Mekeluk	TR039
28.		Sungai Nipah	TR040
29.		Sungai Pimpin	TR044

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
30.	Terengganu selatan	Belara	TR001
31.		Bukit Kesing	TR010
32.		Bukit Mual	TR012
33.		Gunung Tebu	TR018
34.		Hulu Besut	TR019
35.		Hulu Nerus	TR048
36.		Hulu Setiu	TR021
37.		Jambu Bongkok	TR026
38.		Mercang	TR031
39.		Pak Kancil	TR032
40.		Pelagat	TR035
41.		Pulau Redang	TR047
42.		Tembat	TR043

5.3.10. SELANGOR

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
1.	Hulu Selangor	Ampang Pecah	SL043
2.		Batang Kali	SL020
3.		Bukit Belata	SL018
4.		Bukit Belata Tambahan	SL038
5.		Bukit Belata Tambahan 2	SL066
6.		Bukit Kutu	SL022
7.		Bukit Lagong	SL028
8.		Bukit Tarek	SL023
9.		Bukit Tarek Tambahan	SL046
10.		Bukit Tarek Tambahan 2	SL023
11.		Gading	SL024
12.		Hulu Selangor	SL025

13.		Kanching	SL029
14.		Raja Musa	SL019
15.		Rantau Panjang Tambahan	SL050
16.		Semangko	SL026
17.		Semangko Tambahan	SL068
18.		Serendah	SL030
19.		Sungai Dusun	SL052
20.		Templer	SL041

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
21.	Pantai Klang	Banjar Utara	SL002
22.		Bukit Jugra	SL003
23.		Jugra 1	SL004
24.		Jugra 2	SL047
25.		Kapar	SL005

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
26.	Pantai Klang	Kapar Tambahan	SL005
27.		Kuala Bernam	SL006
28.		Kuala Langat Selatan	SL007
29.		Kuala Langat Selatan Tambahan	SL007
30.		Kuala Langat Utara	SL008
31.		Kuala Sepang	SL009
32.		Pulau Che Mat Zin	SL011
33.		Pulau Ketam	SL065
34.		Pulau Klang	SL031
35.		Pulau Klang Tambahan	SL062
36.		Pulau Pintu Gedong	SL010
37.		Pulau Rusa	SL061
38.		Pulau Selat Kering	SL048
39.		Pulau Selat Kering Tambahan	SL060
40.		Pulau Selat Mahang	SL012
41.		Pulau Selat Meriam	SL049
42.		Pulau Tengah	SL013
43.		Pulau Tengah Tambahan	SL059
44.		Pulau Tonggok	SL014
45.		Sepang Kecil	SL015
46.	Sungai Karang	SL016	
47.	Telok Gedong	SL017	

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
48.	Selangor Tengah	Ampang	SL042
49.		Ayer Hitam	SL032
50.		Ayer Hitam Tambahan	SL032
51.		Bukit Cherakah	SL054
52.		Bukit Cherakah Tambahan	SL054
53.		Bukit Lagong Tambahan	SL051
54.		Bukit Sungai Puteh (S)	SL033
55.		Bukit Sungai Puteh (U)	SL044
56.		Hulu Gombak	SL021
57.		Hulu Langat	SL067
58.		Kota Damansara	SL064
59.		Sungai Buloh	SL036
60.		Sungai Jeloh	SL040
61.		Sungai Lalang	SL034
62.		Sungai Lalang Tambahan	SL058

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
63.	Selangor Tengah	Ulu Gombak Tambahan	SL057
64.		Ulu Gombak Tambahan 1	SL056

5.3.11. WILAYAH PERSEKUTUAN KUALA LUMPUR

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
1.	Wilayah Persekutuan	Bukit Lagong Tambahan	WP004
2.		Bukit Nenas	WP001
3.		Bukit Sg Puteh	WP003
4.		Sg Besi	WP002

5.3.12. PAHANG

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
1.	Bentong	Batu Beras	PH003
2.		Bukit Tinggi	PH024
3.		Bukit Tinggi Tambahan	PH108
4.		Kelau Tambahan	PH111
5.		Kelau/Raka	PH115
6.		Kemasul Bentong	PH045
7.		Kemasul Tambahan Bentong	PH116
8.		Lakum Tambahan Bentong	PH119

9.		Lentang	PH054
10.		Lentang Tambahan	PH120

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
11.	Jerantut	Berkelah Jerantut	PH008
12.		Gunung Aais	PH033
13.		Gunung Aais Tambahan	PH104
14.		Jerantut	PH042
15.		Jerantut Tambahan	PH113
16.		Som	PH073

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
17.	Jerantut	Tekai Tembeling	PH082
18.		Tekai Tembeling (Tambahan)	PH084
19.		Tekam	PH083
20.		Ulu Beruit	PH092
21.		Ulu Mas	PH097
22.		Yong	PH098
23.		Yong Tambahan	PH099

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
24.	Kuala Rompin	Bukit Ibam Rompin	PH038
25.		Bukit Kerisek	PH020
26.		Chini Rompin	PH028
27.		Endau	PH031
28.		Endau Paya Laut	PH106
29.		Lesong Rompin	PH056
30.		Lesong Tambahan Rompin	PH110
31.		Menchali	PH057
32.		Pontian Paya Laut	PH064
33.		Resak Rompin	PH068
34.		Resak Tambahan 1 Rompin	PH129
35.		Resak Tambahan Rompin	PH128
36.		Rompin Paya Laut	PH070
37.		Sungai Marong	PH075
38.		Sungai Pukin	PH065
39.		Taman Negeri Endau/Rompin	PH139
40.		Tiada nama Hsk 2	PH138

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
41.	Kuantan / Pekan / Maran	Balok	PH002
42.		Balok Paya Laut Tambahan	PH016
43.		Bebar	PH006
44.		Berkelah Kuantan	PH009
45.		Berkelah Tambahan Kuantan	PH105
46.		Beserah	PH013
47.		Betung	PH014
48.		Bukit Galing	PH100
49.		Bukit Ibam Kuantan	PH037
50.		Bukit Kuantan	PH021
51.		Bungor	PH040
52.		Chini Kuantan	PH027
53.		Gayung	PH032
54.		Kedondong	PH044
55.		Kertam	PH048
56.		Kuantan Paya Laut	PH051
57.		Lepar	PH055
58.		Lepar Tambahan	PH121
59.		Nenasi	PH059
60.		Nenasi Tambahan 1	PH124
61.		Nenasi Tambahan 2	PH125
62.		Papai	PH060
63.		Paya Laut Cherating	PH026
64.		Pekan	PH062
65.		Pekan Tambahan	PH103
66.		Pekan Tambahan 1	PH126
67.		Pekan Tambahan 2	PH127
68.		Peramu	PH114
69.		Remen Chereh	PH067
70.		Remen Chereh Tambahan	PH107
71.		Resak Tambahan Kuantan	PH130
72.		Sungai Miang	PH076
73.		Temelong	PH085
74.		Ulu Luit	PH096

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
75.	Lipis	Aur Gading	PH001
76.		Benchah	PH007
77.		Benchah Tambahan	PH102
78.		Bukit Taching Lipis	PH022

79.		Chuat	PH030
80.		Chuat Tambahan	PH109
81.		Kechau	PH043
82.		Kerambit	PH047
83.		Persit	PH063
84.		Satak	PH072
85.		Sungai Yu	PH080
86.		Tanum	PH081
87.		Tenggalan	PH087
88.		Terenggun	PH089
89.		Ulu Jelai	PH095
90.		Ulu Jelai Tambahan	PH122
91.		Yong Tambahan 1 Lipis	PH101
92.		Yong Tambahan 2 Lipis	PH135

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
93.		Batu Gangan	PH004
94.		Batu Gangan Tambahan	PH025
95.		Batu Talam	PH005
96.		Bukit Bujang	PH015
97.		Bukit Jerut	PH018
98.		Bukit Kajang	PH019
99.		Bukit Taching Raub	PH023
100.		Gunung Benom	PH034
101.		Gunung Siku	PH036
102.		Gunung Siku Tambahan	PH112
103.		Klau	PH049
104.		Lemoi	PH053
105.		Lemoi Tambahan	PH035
106.	Raub / Cameron Highlands	Mentigi	PH058
107.		Mentigi Tambahan	PH123
108.		Ringlet	PH069
109.		Rotan Tunggal	PH071
110.		Rotan Tunggal Tambahan	PH131
111.		Sarli	PH132
112.		Sempam	PH133
113.		Sungai Kial	PH074
114.		Sungai Kial Tambahan	PH118
115.		Sungai Sia	PH077
116.		Sungai Terla	PH078
117.		Sungai Wi	PH079
118.		Teras	PH088
119.		Tersang	PH090
120.		Tersang Tambahan	PH134

121.		Tiada nama Hsk 1	PH137
122.		Tranum	PH091
123.		Ulu Bertam	PH011
124.		Ulu Bertam Tambahan	PH012
125.		Ulu Dong	PH093
126.		Ulu Ichat	PH094

BIL.	DAERAH	HUTAN SIMPANAN KEKAL	KOD HUTAN SIMPANAN KEKAL
127.	Temerloh / Bera	Berkelah Temerloh	PH010
128.		Bukit Gebok	PH017
129.		Chini Tambahan Temerloh	PH039
130.		Chini Temerloh	PH029
131.		Jengka	PH041
132.		Kemasul Tambahan Temerloh	PH117
133.		Kemasul Temerloh	PH046
134.		Krau	PH050
135.		Lakum Temerloh	PH052
136.		Paya Pasir	PH061
137.		Purun	PH066
138.		Tasik Bera	PH136
139.		Temiang	PH086

5.4 SINGKATAN

BIL.	SINGKATAN	NAMA PENUH
1.	JPSM	Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia
2.	IPJPSM	Ibu Pejabat Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia
3.	JPN	Jabatan Perhutanan Negeri
4.	PNC	<i>Pan-sharpened Natural Colour</i>
5.	ARSM	Agensi Remote Sensing Malaysia
6.	HSK	Hutan Simpanan Kekal
7.	IFSAR	<i>Interferometric Synthetic Aperture Radar</i>
8.	HCVF	<i>High Conservation Value Forest</i>
9.	JUPEM	Jabatan Ukur Dan Pemetaan Malaysia

**AHLI JAWATANKUASA PENYEDIAAN
KATALOG METADATA GEOSPATIAL
JABATAN PERHUTANAN SEMENANJUNG MALAYSIA**

PENASIHAT

Dato' Hj Nor Akhirrudin bin Mahmud

PENYELARAS

Hj Khairudin bin Mohamad Mor

KETUA EDITOR

Hj Wan Abd Hamid Shukri bin Wan Abd Rahman

EDITOR

Mohd Fauzan bin Misron

AHLI-AHLI

Shahrulnizam bin Kasmani

Mohd Basri bin Mohidin@Mohiden

Noorazila binti Yatim

Wahab bin Mohd Zin

Mohamad Nazri bin Arifin

Wan Ahmad Zaky bin Abd Halim

Erni Marlina binti Mohamed Roslan

Hjh Salmiah binti Osman

Norizah binti Mat Ghani

Hj Masuri bin Manan

Che Razali bin Che Adam

Supian bin Ismail

Mohd Shahril bin Yusop