



PELAN TINDAKAN **TANAH GAMBUT** KEBANGSAAN



KEMENTERIAN SUMBER ASLI DAN ALAM SEKITAR

MALAYSIA

**PELAN TINDAKAN
TANAH GAMBUT KEBANGSAAN**

Diterbitkan oleh:
Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar
Wisma Sumber Asli, No 25, Persiaran Perdana,
Presint 4, 62574 Putrajaya, Malaysia
Tel: +603 8886 1129
Faks: +603 8890 4021

Semua hak cipta terpelihara. Hak cipta © Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar, Malaysia 2011.

Terbitan ini boleh diulang cetak bagi tujuan pembelajaran dan tujuan bukan komersil lain tanpa mendapat kebenaran daripada pemegang hak cipta, dengan syarat ia menyatakan penerbitan ini sebagai rujukan.

Terbitan ini tidak boleh diulang cetak semula untuk dijual atau bagi tujuan komersil lain tanpa kebenaran bertulis daripada pemegang hak cipta.

Terbitan ini boleh dimuat turun di www.nre.gov.my.

Pencetakan dokumen ini dibiayai oleh Projek Hutan Tanah Gambut ASEAN (Komponen Malaysia) dengan dana daripada *International Fund for Agricultural Development* (IFAD) dan *Global Environment Facility* (GEF).

ISBN: 978-967-0250-05-2

Muka hadapan : Gambar Udara Hutan Simpan Raja Musa, Selangor
(Sumbangan Gambar : GEC)

Susunan Gambar (dari kiri ke kanan)

1. Burung Merbah, *Setornis criniger*
(Sumbangan Gambar : WCS)
2. Buah kelubi, salah satu hasil bukan kayu dari hutan paya gambut
(Sumbangan Gambar : FRIM)
3. Hutan Paya Gambut di Hutan Simpan Pekan, Pahang
(Sumbangan Gambar : FRIM)
4. Periuk kera yang ditemui di Hutan Paya Gambut Klias
[Sumbangan Gambar : UNDP/GEF (MAL/99/G31)]



Isi Kandungan

Prakata		1
Bahagian 1 Pengenalan		
1.1	Kawasan Tanah Gambut	4
1.2	Peranan Tanah Gambut	4
Bahagian 2 Pengurusan Tanah Gambut Secara Mampan		
2.1	Pendekatan di Rantau ASEAN	10
2.1.1	Inisiatif Pengurusan Tanah Gambut ASEAN (APMI)	10
2.1.2	Strategi Pengurusan Tanah Gambut ASEAN (APMS) 2006 – 2020	10
2.2	Pendekatan di Malaysia	11
2.2.1	Dasar / Perundangan	11
2.2.2	Agensi Pelaksana	11
Bahagian 3 Pelan Tindakan Tanah Gambut Kebangsaan		
3.1	Strategi Meningkatkan Pengurusan Mampan Tanah Gambut di Malaysia	14
3.2	Matlamat dan Objektif	15
3.3	Rangka Kerja Institusi	15
3.4	Pelan Tindakan	15
Singkatan		28
Lampiran		29

**Hutan Paya Gambut
Hutan Simpan Raja Musa**

Ikan Belacak
Periophthalmodon schlosseri





MENTERI SUMBER ASLI DAN ALAM SEKITAR

PRAKATA



Tanah gambut merupakan ekosistem yang penting lagi unik serta mempunyai nilai penting dalam pemeliharaan kepelbagaian biologi dan pengawalan iklim. Ciri unik tanah gambut ini memberikan potensi yang besar untuk dimanfaatkan secara meluas demi kesejahteraan sosioekonomi masyarakat yang tinggal di kawasan tanah gambut atau kawasan yang bersempadan dengannya.

Maka, untuk mencapai keseimbangan antara pemeliharaan dengan pembangunan, pendekatan yang cekap dan bersepadu haruslah diambil untuk memelihara dan menggunakan tanah gambut dengan cara yang mampan. Demi menyahut seruan ini, saya amat berbesar hati kerana ASEAN telah memulakan langkah mengambil tindakan serantau dalam pengurusan tanah gambut. Untuk melengkapkan usaha ASEAN, Malaysia telah menghasilkan Pelan Tindakan Tanah Gambut Kebangsaan (NAPP) ini bagi menggalakkan tindakan di peringkat kebangsaan.

NAPP telah dirumuskan melalui proses perundingan yang terbuka dan telus dengan semua pihak berkepentingan yang berkaitan. NAPP dijangka meningkatkan komitmen berterusan Kerajaan Malaysia dalam meningkatkan pengetahuan, kesedaran dan keupayaan untuk mengurus dan memelihara kepelbagaian biologi negara secara mampan. NAPP juga akan melengkapkan Visi Bersama Mengenai Kepelbagaian Biologi Malaysia, yang antara lainnya menyeru supaya kepelbagaian biologi diambil kira kepentingannya di semua sektor.

Saya amat berharap dengan kerjasama semua pihak berkepentingan, pelan ini akan diterjemahkan menjadi tindakan yang sebenar dan nyata. Ini akan memastikan tanah gambut di negara ini diurus dan digunakan dengan bijak serta dapat terus memberikan khidmat ekosistemnya untuk faedah generasi pada hari ini dan pada masa akan datang.

DATU SRI DOUGLAS UGGAH EMBAS
22 Mei 2011

Anggerik Kembang Api
Bulbophyllum medusae



BAHAGIAN 1
Pengenalan



Bahagian 1: Pengenalan

1.1 Kawasan Tanah Gambut

Tanah gambut merupakan salah satu ekosistem semula jadi yang paling penting di dunia dan mempunyai nilai penting bagi pemeliharaan kepelbagaian biologi, pengawalan iklim dan sokongan untuk kesejahteraan manusia. Gambut adalah antara jenis tanah di Malaysia yang meliputi kira-kira 8% muka bumi negara ini. Gambut mempunyai kandungan bahan organik yang tinggi (lebih 65%) dalam satu lapisan tanah dengan kedalaman sekurang-kurangnya 50 cm. Kawasan tempat tanah gambut terkumpul secara semula jadi disebut kawasan tanah gambut. Tanah gambut biasanya ditemui di dataran pantai Malaysia.

1.2 Peranan Tanah Gambut

Tanah gambut memainkan peranan yang penting dalam kesejahteraan manusia dan juga hidupan liar disebabkan oleh keluasannya serta kepelbagaian fungsi dan nilai yang terhasil daripadanya. Tanah gambut merupakan takungan karbon, air dan kepelbagaian biologi yang penting.

Tanah gambut ialah habitat kepada banyak spesies flora dan fauna. Ia merupakan sumber penting produk hutan kayu dan bukan kayu. Di Malaysia, spesies kayu yang penting ialah Ramin melawis/ Ramin telur (*Gonystylus bancanus*), Alan (*Shorea albida*), Meranti paya/ Meranti bersisik (*Shorea platycarpa*), Jongkong (*Dactylocladus stenostachys*), Sepetir paya (*Copaifera palustris*), Durian paya/ Durian burong (*Durio carinatus*) dan Kempas/ Menggris (*Koompassia malaccensis*). Selain itu, tanah gambut juga mengandungi spesies haruman, tumbuhan ubatan, pokok yang menghasilkan damar, pokok hiasan dan paku-pakis.

Ikan di kawasan tanah gambut merupakan sumber rezeki yang penting bagi masyarakat setempat yang tinggal di sini atau yang bersempadan dengan kawasan ini. Sesetengah spesies ikan merupakan sumber protein utama bagi penduduk tempatan dan sesetengahnya pula mempunyai nilai komersial (sebagai makanan dan perniagaan ikan hiasan). Beberapa contoh spesies ikan komersial ialah Tapah (*Wallago leerii*), Bujuk (*Channa lucius*) dan Lampam paya gambut (*Puntius rhomboocellatus*), manakala contoh spesies ikan hiasan ialah Kelisa emas Malaysia (*Scleropagus formosus*), Ikan laga (*Beta spp.*) dan Temakang (*Sphearichthys osphromenoides*).

Pelbagai spesies reptilia telah direkodkan dari tanah gambut di Malaysia termasuk empat spesies yang signifikan di peringkat global, iaitu buaya Jejulong (*Tomistoma schlegelii*), labi-labi biasa (*Amyda cartilaginea*), Tuntung laut (*Callagur borneensis*) dan Baning dayak (*Ortilia borneensis*).



Hutan paya gambut turut menyokong sebilangan spesies mamalia. Di Sarawak dan Sabah, monyet Belanda (*Nasalis larvatus*) telah direkodkan. Lotong merah kelawar ditemui di Taman Negara Loagan Bunut (TNLB), yang mewakili kira-kira satu per tiga daripada semua spesies kelawar yang ditemui di Borneo.

Di Pahang, 58 spesies mamalia direkodkan dalam hutan paya gambut. Antara spesies mamalia yang penting dalam kawasan ini ialah Memerang licin (*Lutrogale perspicillata*) dan Beruang madu (*Helarctos malayanus*).



Ramin melawis (*Gonystylus bancanus*) di Hutan Simpan Pekan, Pahang.



Nepenthes bicalcarata, sejenis tumbuhan periuk kera yang endemik di hutan paya gambut.



Monyet belanda (*Nasalis larvatus*).



Pasukan penyelidik ekspedisi kepelbagaian biologi menemui satu spesies Borneo yang direkodkan buat pertama kalinya di Semenanjung Malaysia. Kelawar di atas ialah Kelawar hutan (*Kerivoula intermedia*) yang ditemui dalam TNLB.



Satu spesies penting dalam hutan paya gambut di TNLB ialah burung merbah (*Setornis criniger*). Ia dianggap signifikan di peringkat global dan disenaraikan sebagai mudah terganggu dalam *IUCN Red List*

Dalam keadaan semula jadinya, tanah gambut sentiasa digenangi air yang berpunca daripada aras air tanahnya yang tinggi. Kebolehtelapan air dan keupayaan menampung air yang tinggi membolehkan kawasan gambut menstabilkan paras air dengan berkesan, misalnya pengawalan banjir dan kemarau di kawasan sekelilingnya. Semasa hujan lebat, kawasan tanah gambut bertindak sebagai takungan semula jadi kerana ia menyerap dan menyimpan air. Tanah gambut berperanan sebagai span yang menyerap air semasa musim hujan dan melepaskannya secara beransur-ansur

semasa cuaca kering. Gambut membantu mengekalkan kualiti air tawar kerana pengaliran keluar air dari subpermukaan menekan pengaliran masuk air masin bawah tanah di kawasan pinggir pantai. Tanah gambut juga mengekalkan aliran sungai semasa musim kering dan mengurangkan kemasukan air pasang surut.

Tanah gambut juga memainkan peranan ekonomi yang penting kepada negara dan oleh itu ia perlu diuruskan dengan cara yang mampan. Di sesetengah tempat di Malaysia, tanah gambut juga berperanan penting dalam kesejahteraan sosioekonomi masyarakat setempatnya. Sebilangan besar isi rumah yang miskin didapati tinggal di dalam kawasan atau bersempadan dengan tanah gambut. Pembangunan dan pengurusan tanah gambut yang mampan di kawasan seperti ini adalah penting untuk meningkatkan taraf sosioekonomi masyarakat setempat.

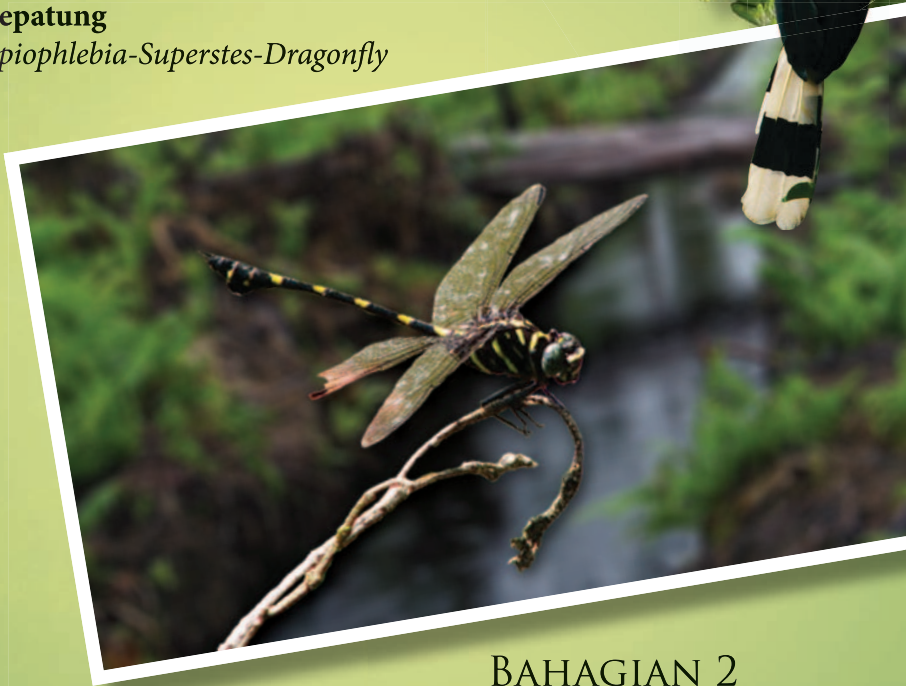
Di samping itu, tanah gambut merupakan lokasi yang amat sesuai bagi program pendidikan alam sekitar untuk meningkatkan pemahaman dan kesedaran tentang peranan dan fungsi tanah gambut, serta cara untuk mengurus dan menggunakannya dengan mampan. Ekosistemnya yang unik menyediakan potensi yang besar bagi penyelidikan dan pembangunan (R&D) dalam pelbagai kajian saintifik seperti sosioekonomi, kepelbagaian biologi, perubahan iklim dan bioteknologi.



Pokok Salak
Salacca Zalaxxa



Pepatung
Epiophlebia-Superstes-Dragonfly



BAHAGIAN 2
**Pengurusan
Tanah Gambut
Secara Mampan**



Bahagian 2: Pengurusan Tanah Gambut Secara Mampan

2.1 Pendekatan di Rantau ASEAN

2.1.1 Inisiatif Pengurusan Tanah Gambut ASEAN (APMI)

APMI telah diterima pakai oleh Mesyuarat Pegawai Kanan Mengenai Alam Sekitar - Pasukan Petugas Teknikal Jerebu pada 2003. APMI merupakan mekanisme yang membolehkan negara anggota ASEAN bergabung tenaga sesama mereka atau dengan institusi antarabangsa lain untuk menangani isu pengurusan tanah gambut secara mampan bagi mengurangkan pencemaran jerebu merentas sempadan dan impak perubahan iklim.

Matlamat APMI ialah untuk menggalakkan pengurusan mampan tanah gambut di rantau ASEAN melalui tindakan bersama dan kerjasama yang dipertingkatkan untuk menyokong dan mengekalkan mata pencarian penduduk tempatan, menurunkan risiko kebakaran dan jerebu serantau yang berkait dengannya, serta menyumbang kepada pengurusan alam sekitar sejagat.

OBJEKTIF APMI

- 1** Meningkatkan pemahaman dan membina keupayaan berkenaan isi pengurusan tanah gambut di rantau ini;
- 2** Mengurangkan insiden kebakaran tanah gambut dan jerebu di rantau ini;
- 3** Menyokong aktiviti pelaksanaan pengurusan dan pencegahan kebakaran tanah gambut di peringkat kebangsaan dan tempatan dan
- 4** Mewujudkan strategi serantau dan mekanisme kerjasama bagi menggalakkan pengurusan tanah gambut yang mampan.



2.1.2 Strategi Pengurusan Tanah Gambut ASEAN (APMS) 2006 – 2020

APMS telah diiktiraf oleh Mesyuarat Menteri ASEAN Mengenai Alam Sekitar Ke-10 pada 2006. Strategi serantau ini menyediakan satu rangka kerja untuk semua yang bertanggungjawab atau mempunyai komitmen kepada pengurusan yang mampan, penggunaan bijak, pencegahan kebakaran dan pemulihan tanah gambut.

Empat objektif umum bagi strategi itu adalah seperti berikut:

1. Meningkatkan kesedaran dan pembinaan keupayaan.
2. Menangani pencemaran jerebu merentas sempadan dan degradasi kemerosotan kualiti alam sekitar.
3. Menggalakkan pengurusan mampan tanah gambut.
4. Menggalakkan kerjasama serantau.

Sebagai negara anggota ASEAN, Malaysia mendokong kepentingan kerjasama dengan negara anggota lain untuk mencapai rantau ASEAN yang bebas jerebu.

2.2 Pendekatan Di Malaysia

Di Malaysia, terdapat pelbagai dasar dan undang-undang yang dijadikan sebagai panduan dan rujukan dalam pengurusan tanah gambut di negara ini.

2.2.1 Dasar/ Perundangan

Dasar diadakan untuk menyepadukan pemeliharaan kepelbagaian biologi dan pengurusan ekosistem dalam proses pembangunan dan perancangan. Ini termasuklah Pelan Fizikal Negara yang menentukan hala tuju dan arah aliran secara umum bagi pembangunan fizikal negara. Dasar lain termasuklah Dasar Perubahan Iklim Negara (2010), Dasar Tanah Lembap Negara (2004), Dasar Pertanian Negara, Dasar Alam Sekitar Negara (2002), Dasar Kepelbagaian Biologi Negara (1998) dan Dasar Perhutanan Negara (1978, Pindaan 1992). Penggalakan pengurusan sumber asli turut diserlahkan dalam Pelan Pembangunan 5 Tahun Malaysia. Tanah dan sumber asli di Malaysia kebanyakannya diuruskan di peringkat negeri yang menetapkan dasar dan peraturan mereka sendiri. Senarai dasar dan perundangan yang berkaitan dinyatakan di dalam **Lampiran I dan II**.

2.2.2 Agensi Pelaksana

Pemuliharaan dan penggunaan bijak tanah gambut ialah adalah isu perbagai sektor yang saling berkaitan dan melibatkan pelbagai agensi seperti yang dinyatakan di **Lampiran III**.

Mengkarung
Eutropis Multifasciata



BAHAGIAN 3
**Pelan Tindakan
Tanah Gambut Kebangsaan**



Bahagian 3: Pelan Tindakan Tanah Gambut Kebangsaan

Malaysia telah mewujudkan undang-undang dan peraturan bagi pengurusan mampan tanah gambut yang meliputi pencegahan kebakaran tanah gambut dan kemusnahan kepelbagaian biologi. Malaysia akan terus menyumbang kepada pencapaian APMI dan APMS.

3.1 Strategi Meningkatkan Pengurusan Mampan Tanah Gambut Di Malaysia

Dasar dan peraturan Malaysia berkenaan pengurusan tanah gambut yang mampan diterjemahkan dalam strategi berikut:

- (i) **Pengetahuan Dan Pemahaman Tentang Tanah Gambut**
Pengetahuan dan pemahaman tanah gambut di Malaysia melalui penyelidikan, pendidikan dan kesedaran.
- (ii) **Keupayaan Dan Penyelarasan**
Pengurusan tanah gambut yang mampan hendaklah dipertingkatkan melalui pembinaan keupayaan dan penyelarasan yang diperkukuhkan antara agensi kerajaan di peringkat persekutuan, negeri dan tempatan serta pelbagai pihak berkepentingan masyarakat setempat. Kesedaran dan pemahaman orang ramai dan pihak berkepentingan lain tentang pengurusan tanah gambut yang mampan hendaklah diperkukuh melalui komunikasi, pendidikan dan kesedaran awam.
- (iii) **Pencegahan Kebakaran Dan Jerebu**
Kaedah dan strategi mencegah kebakaran dan jerebu akan diperkukuhkan. Ini termasuklah ramalan, pencegahan, rondaan dan penguatkuasaan. Garis panduan mengenai pengurusan mampan dan langkah penguatkuasaan yang tegas akan diwujudkan.
- (iv) **Pengurusan Bersepadu**
Pelan pengurusan bersepadu akan dihasilkan bagi setiap lembangan tanah gambut utama. Ini termasuklah zon penampungan yang mencukupi di sekitar tanah gambut dan kawasan berair yang berkaitan.
- (v) **Kerjasama Di Peringkat Kebangsaan, Negeri Dan Serantau**
Mekanisme penyelarasan di peringkat kebangsaan dan antara sektor dalam negeri akan diwujudkan untuk menyelaraskan pendekatan antara sektor yang berbeza. Pertukaran maklumat utama yang berkaitan dengan pengurusan tanah gambut antara agensi dan sektor akan diselenggarakan.
- (vi) **Sumber Bagi Perlindungan Dan Pengurusan**
Sumber tambahan untuk meningkatkan tenaga kerja, kewangan, kelengkapan dan penstrukturan organisasi bagi memantapkan perlindungan dan pengurusan tanah gambut akan disediakan.



3.2 Matlamat Dan Objektif

Matlamat dan objektif Pelan Tindakan Tanah Gambut Kebangsaan (NAPP) adalah seperti yang berikut:

MATLAMAT

Untuk menguruskan tanah gambut di Malaysia secara mampan dan bersepadu bagi memelihara sumber, mencegah kemerosotan dan kebakaran serta menghasilkan manfaat bagi generasi masa kini dan masa depan.

Objektif 1

Meningkatkan pengetahuan, kesedaran dan keupayaan pengurusan serta pembangunan yang mampan bagi tanah gambut

Objektif 2

Memelihara sumber tanah gambut dan mengurangkan kemerosotan serta kebakaran tanah gambut

Objektif 3

Mengalakkan pengurusan mampan dan bersepadu bagi tanah gambut

Objektif 4

Memastikan kerjasama berkesan di kalangan pelbagai pihak berkepentingan

3.3 Rangka Kerja Institusi

Untuk melaksanakan NAPP ini, adalah penting untuk membentuk satu rangka kerja yang berkesan. Langkah pertama ialah menubuhkan Jawatankuasa Pemandu Tanah Gambut Kebangsaan (NPSC), yang diterajui Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar. NPSC akan berperanan penting untuk menyelaraskan pelaksanaan Pelan Tindakan, termasuklah mengenal pasti dan memperuntukkan tanggungjawab kepada agensi yang berkenaan di peringkat persekutuan dan negeri. NPSC akan membuat pelaporan kepada Jawatankuasa Tanah Lembap Kebangsaan yang dipengerusikan oleh Ketua Setiausaha Kementerian Sumber Asli Dan Alam Sekitar.

Bagi membantu NPSC, pasukan petugas akan dibentuk bagi menangani isu NAPP secara khusus, misalnya kepelbagaian biologi, perubahan iklim, pengurusan air, pertanian, pengurusan alam sekitar, pencegahan kebakaran dan masyarakat setempat.

Bagi negeri yang mempunyai kawasan tanah gambut yang luas, kumpulan kerja peringkat negeri mungkin dibentuk.

Agensi dan organisasi lain yang dicadangkan terlibat dalam pelaksanaan NAPP disenaraikan dalam **Lampiran III**.

3.4 Pelan Tindakan

Sila rujuk jadual untuk maklumat terperinci berkenaan pelan tindakan.

Pelan Tindakan Kebangsaan Mengenai Pengurusan Tanah Gambut di Malaysia

Bidang Tumpuan	Objektif	Tindakan	*Keutamaan (T/S/R)	**Tempoh masa mengikut Rancangan Malaysia (RM)	
				RMK10	RMK11
1. Inventori dan Penilaian	1.1 Menentukan tahap dan mengemas kini status sumber kawasan tanah gambut di Malaysia	1.1.1 Menetapkan definisi dan pengelasan tanah gambut yang diselaraskan	T	X	
		1.1.2 Menentukan kaedah dan menjalankan penilaian tanah gambut negara termasuklah menyemak semula nilai, fungsi dan cara pengurusan tanah gambut	S	X	
		1.1.3 Menyemak semula kegunaan langsung dan tidak langsung, nilai dan fungsi tanah gambut	R	X	
	1.2 Meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang pengurusan tanah gambut	1.2.1 Berdasarkan penemuan daripada 1.1, cara pengurusan disemak semula melalui rundingan dengan pelbagai pihak berkepentingan	T	X	
	1.3 Memantau dan menilai status dan pengurusan tanah gambut	1.3.1 Mewujudkan garis panduan kebangsaan untuk memantau kawasan tanah gambut	S	X	X
		1.3.2 Memantau kawasan tanah gambut secara berkala	S	X	X
2. Penyelidikan	2.1 Menjalankan aktiviti penyelidikan utama	2.1.1 Mengenal pasti keutamaan, menjalankan kerja penyelidikan ke atas ciri dan fungsi tanah gambut, termasuklah hidrologi, ekologi, simpanan karbon, fluks gas rumah hijau, kepelbagaian biologi dan lain-lain	S	X	X
		2.1.2 Menjalankan R&D untuk meningkatkan pengurusan mampan atau membangunkan kegunaan baharu bagi produk dan sumber tanah gambut	S	X	X
		2.1.3 Menyelidik untuk menilai dan menyokong kegiatan sara hidup masyarakat setempat	S	X	X

Bidang Tumpuan	Objektif	Tindakan	*Keutamaan (T/S/R)	**Tempoh masa mengikut Rancangan Malaysia (RM)	
				RMK10	RMK11
3. Kesedaran dan Pembinaan Keupayaan	3.1 Meningkatkan kesedaran awam tentang pengurusan tanah gambut	3.1.1 Membangun dan melaksanakan strategi komunikasi bagi pengurusan tanah gambut yang mampan	T	X	
		3.1.2 Menghasilkan dan menerbitkan bahan yang sesuai dalam bahasa tempatan untuk mewujudkan kesedaran dan pemahaman tentang fungsi dan nilai tanah gambut	S	X	
	3.2 Mengukuhkan keupayaan menguruskan tanah gambut secara mampan	3.2.1 Mengukuhkan keupayaan melalui peruntukan sumber dan kegiatan latihan yang disasarkan	S	X	X
		3.2.2 Mengukuhkan yang sedia ada atau menubuhkan 'Pusat Kecemerlangan' yang berkait dengan pelbagai aspek tanah gambut, jika sesuai	S	X	X
		3.2.3 Pengenal pastian pilihan untuk berkongsi teknologi tentang pengurusan mampan tanah gambut	R	X	X
		3.2.4 Menubuhkan Kumpulan Kerja Kebangsaan mengenai tanah gambut	T	X	
		3.2.5 Menubuhkan Kumpulan Kerja bagi isu berkaitan tanah gambut di peringkat negeri	S	X	
	4. Perkongsian Maklumat	4.1 Mengukuhkan mekanisme penyimpanan dan pertukaran maklumat	4.1.1 Mengukuhkan sistem maklumat sedia ada untuk mengurus dan menyediakan maklumat berkaitan tanah gambut	S	X
4.1.2 Menyokong pertukaran pengalaman dan jaringan kerja di peringkat kebangsaan dan serantau			S	X	X

Bidang Tumpuan	Objektif	Tindakan	*Keutamaan (T/S/R)	**Tempoh masa mengikut Rancangan Malaysia (RM)	
				RMK10	RMK11
5. Dasar dan Perundangan	5.1 Menyemak semula dan mengukuhkan dasar, perundangan dan garis panduan serta pelaksanaannya	5.1.1 Menetapkan institusi peneraju yang khusus bagi aspek pengurusan tanah gambut yang pelbagai	R	X	
		5.1.2 Menyemak semula dan mengukuhkan dasar dan undang-undang sedia ada mengenai pengurusan tanah gambut yang mampan	S	X	X
		5.1.3 Mengukuhkan penguatkuasaan undang-undang dan peraturan mengenai penggunaan tanah gambut	S	X	
		5.1.4 Menyemak semula dan mengemas kini Dasar Tanah Lembap Negara	S	X	X
6. Pencegahan, Kawalan dan Pemantauan kebakaran	6.1 Menjalankan aktiviti penyelidikan utama	6.1.1 Mengumpul maklumat di peringkat kebangsaan dan setempat tentang kawasan tanah gambut yang mudah terbakar dan menghasilkan peta risiko kebakaran serta pelan pencegahan	T	X	
		6.1.2 Mengukuhkan langkah pencegahan, peramalan, pemantauan dan pengawalan kebakaran	T	X	X
		6.1.3 Melaksanakan pengurusan air yang sesuai dan langkah kawalan untuk mencegah kebakaran	T	X	X
		6.1.4 Menubuhkan unit dalam agensi untuk mencegah kebakaran tanah gambut yang juga bertanggungjawab ke atas perhutanan dan pertanian, sektor swasta dan masyarakat setempat di kawasan yang mudah terbakar	S	X	X

Bidang Tumpuan	Objektif	Tindakan	*Keutamaan (T/S/R)	**Tempoh masa mengikut Rancangan Malaysia (RM)	
				RMK10	RMK11
		6.1.5 Mengukuhkan keupayaan pihak berkuasa tempatan dan agensi lain dalam kawasan yang tinggi risiko kebakaran dan membangunkan program pencegahan dan kawalan kebakaran di peringkat tempatan	T	X	X
		6.1.6 Menggalakkan dan melaksanakan strategi pembakaran sifar bagi semua pertanian komersil	S	X	X
7. Pemeliharaan Kepelbagaian Biologi Tanah Gambut	7.1 Menggalakkan pemeliharaan kepelbagaian biologi dan fungsi ekosistem tanah gambut	7.1.1 Menilai, mengenal pasti dan menetapkan tanah gambut yang mempunyai kepentingan negara bagi pemeliharaan kepelbagaian biologi	T	X	
		7.1.2 Mengenal pasti spesies kepelbagaian biologi tanah gambut yang unik dan memperkukuh langkah perlindungan dan pemulihan	R	X	X
		7.1.3 Mengukuhkan keupayaan bagi pemeliharaan sumber tanah gambut yang sedia ada	T	X	X
		7.1.4 Untuk menyepadukan tanah gambut yang berdekatan sebagai kawasan pemeliharaan	S	X	X
		7.1.5 Membangunkan insentif bagi menggalakkan Kerajaan Negeri untuk mewartakan tanah gambut sebagai kawasan pemeliharaan	S	X	X
	7.2 Mengurus secara mampan spesies yang penting bagi sara hidup penduduk setempat	7.2.1 Mendokumenkan kepelbagaian biologi dan kegunaan sosioekonomi, budaya dan ekologi tanah gambut untuk penggunaan sumber biologi yang mampan	R	X	X

Bidang Tumpuan	Objektif	Tindakan	*Keutamaan (T/S/R)	**Tempoh masa mengikut Rancangan Malaysia (RM)	
				RMK10	RMK11
8. Pengurusan Bersepadu Tanah Gambut	8.1 Menggalakkan pengurusan bersepadu tanah gambut	8.1.1 Menyokong pelaksanaan Pelan Fizikal Negara yang berkaitan dengan tanah gambut	T	X	X
		8.1.2 Menggalakkan amalan pengurusan mampan untuk pembangunan tanah gambut	T	X	X
		8.1.3 Membangunkan pelan penggunaan tanah bersepadu di kawasan tanah gambut utama	T	X	
	8.2 Menggalakkan pengurusan air yang ditingkatkan di kawasan tanah gambut	8.2.1 Menghasilkan data asas bagi hidrologi tanah gambut di lembangan tanah gambut	T	X	
		8.2.2 Menggalakkan pendekatan pengurusan dan penggunaan air yang menyeluruh	S	X	X
	8.3 Meningkatkan penggunaan sumber hutan secara mampan	8.3.1 Menyelenggarakan kawasan tanah gambut yang diwartakan sebagai Hutan Simpanan Kekal	T	X	X
		8.3.2 Membangunkan pelan pengurusan hutan yang bersepadu dan mampan dan garis panduan bagi hutan paya gambut (pembahagian zon berdasarkan fungsi kawasan)	T	X	X
		8.3.3 Membangunkan dan melaksanakan langkah pemulihan hutan paya gambut selepas pembalakan	S	X	X
		8.3.4 Meningkatkan penguatkuasaan peraturan pengurusan hutan yang berkaitan di kawasan tanah gambut	T	X	X

Bidang Tumpuan	Objektif	Tindakan	*Keutamaan (T/S/R)	**Tempoh masa mengikut Rancangan Malaysia (RM)	
				RMK10	RMK11
	8.4 Meningkatkan produktiviti dan kemampuan pertanian di tanah gambut	8.4.1 Menjalankan penilaian terperinci ke atas alam sekitar termasuk lembangan tanah gambut sebelum pembangunan pertanian di kawasan tanah gambut	S	X	X
		8.4.2 Mengenal pasti dan menggalakkan amalan pengurusan terbaik bagi pertanian di kawasan tanah gambut	T	X	X
		8.4.3 Menggalakkan penggabungan zon penampakan yang secukupnya	T	X	X
	8.5 Meningkatkan taraf hidup masyarakat yang bergantung pada kawasan tanah gambut	8.5.1 Meningkatkan pengetahuan masyarakat setempat tentang tanah gambut melalui kesedaran dan pendidikan	S	X	X
		8.5.2 Menyokong perlindungan dan penggunaan tanah gambut yang mampan melalui aplikasi amalan tradisional	S	X	X
		8.5.3 Menggalakkan akses pasaran untuk produk tradisional yang dihasilkan oleh penduduk tempatan daripada tanah gambut	R	X	X
		8.5.4 Memperkenalkan mata pencarian alternatif bagi meminimumkan impak atau kebergantungan kepada tanah gambut	T	X	X
	8.6 Membangunkan dan menggalakkan opsyen untuk kegunaan rekreasi dan pelancongan	8.6.1 Melibatkan pihak berkepentingan peringkat akar umbi dalam pengurusan tanah gambut	S	X	X
		8.6.2 Mengenal pasti dan menggalakkan kawasan rekreasi dan pelancongan di tanah gambut yang berpotensi	S	X	X

Bidang Tumpuan	Objektif	Tindakan	*Keutamaan (T/S/R)	**Tempoh masa mengikut Rancangan Malaysia (RM)	
				RMK10	RMK11
		8.6.3 Membangunkan program yang relevan untuk kegunaan rekreasi dan pelancongan	S	X	X
		8.6.4 Menyediakan latihan bagi pihak berkepentingan yang berkaitan	R	X	X
		8.6.5 Menggalakkan penyertaan masyarakat setempat dalam program yang dikenal pasti	R	X	X
9. Penubuhan dan Pengalakan Tapak Demonstrasi bagi Pengurusan Tanah Gambut	9.1 Menggalakkan amalan pengurusan terbaik melalui penubuhan tapak demonstrasi	9.1.1 Mengenal pasti dan menggalakkan tapak demonstrasi bagi amalan pengurusan terbaik	S	X	
		9.1.2 Menjalankan projek perintis mengenai pengurusan mampan dan langkah pencegahan kebakaran bagi tanah gambut	T	X	X
		9.1.3 Menggalakkan aplikasi amalan pengurusan terbaik bagi tanah gambut melalui penyelidikan dan pembangunan	R	X	X
		9.1.4 Menubuhkan kumpulan kerja teknikal bagi menangani isu bersama, misalnya pengurusan air tanah gambut, silvikultur tanah gambut atau opsyen pemuliharaan	S	X	X
10. Baik Pulih dan Pemulihan	10.1 Baik pulih tanah gambut yang terosot	10.1.1 Mengenal pasti dan menggalakkan langkah baik pulih dan pemulihan	T	X	X
		10.1.2 Mengadakan projek perintis dan tapak demonstrasi	T	X	
		10.1.3 Menganjurkan program latihan khusus yang berkaitan dengan baik pulih dan pemulihan tanah gambut	S	X	X

Bidang Tumpuan	Objektif	Tindakan	*Keutamaan (T/S/R)	**Tempoh masa mengikut Rancangan Malaysia (RM)	
				RMK10	RMK11
11. Tanah Gambut dan Perubahan Iklim	11.1 Meminimumkan karbon dari tanah gambut	11.1.1 Mengumpul dan menganalisis data / maklumat tentang sinki, pelepasan dan penyimpanan karbon di tanah gambut	S	X	X
		11.1.2 Menggalakkan dan merangsang langkah mencapai imbalan karbon positif	S	X	X
		11.1.3 Mengenal pasti tanah gambut yang terosot dan meneroka kemungkinan untuk baik pulih melalui mekanisme pembiayaan yang berkaitan dengan perubahan iklim	S	X	X
	11.2 Menilai impak perubahan iklim dan membangunkan langkah penyesuaian	11.2.1 Menilai impak senario perubahan iklim ke atas tanah gambut	S	X	X
		11.2.2 Mengenal pasti strategi pengurusan yang boleh digunakan bagi meminimumkan kerentanan tanah gambut kepada perubahan iklim	S	X	X
		11.2.3 Menyepadukan isu tanah gambut ke dalam pelan penyesuaian perubahan iklim kebangsaan	S	X	X
		11.2.4 Mendapatkan sokongan bagi pengurusan tanah gambut daripada dana yang sesuai berkaitan dengan UNFCCC	R	X	X
	12. Kerjasama Serantau	12.1 Menyokong pelaksanaan APMS	12.1.1 Menyediakan sokongan melalui latihan, kelengkapan, tenaga kerja/bantuan teknikal, jaringan kerja/ pertukaran maklumat dan mekanisme pembiayaan/ insurans yang sesuai	S	X

Bidang Tumpuan	Objektif	Tindakan	*Keutamaan (T/S/R)	**Tempoh masa mengikut Rancangan Malaysia (RM)	
				RMK10	RMK11
13. Pembiayaan Inisiatif	13.1 Memastikan peruntukan sumber pembiayaan yang cukup	13.1.1 Membangunkan strategi pembiayaan bagi melaksanakan NAPP	T	T	X
		13.1.2 Menubuhkan dana khusus untuk menerima sumbangan daripada kerajaan, sektor swasta dan lain-lain bagi menyokong pelaksanaan NAPP, APMS	S	X	
		13.1.3 Meneroka dan membangunkan langkah insentif bagi menggalakkan negeri untuk mengekalkan tanah gambut dan memulihkan tanah gambut yang telah terosot	S	X	X
		13.1.4 Membangunkan mekanisme pembiayaan bagi kegiatan yang berkaitan dengan tanah gambut, termasuklah bayaran untuk khidmat alam sekitar tanah gambut	S	X	
		13.1.5 Mengutamakan pembangunan kertas cadangan berkaitan tanah gambut untuk dikemukakan kepada institusi antarabangsa / luar negara	S	X	
		13.1.6 Menggalakkan sektor swasta dan syarikat multinasional untuk menyokong pelaksanaan strategi	S	X	X
		13.1.7 Menganjurkan forum dalam kalangan pihak berkepentingan untuk menyemak semula peruntukan sumber bagi pengurusan tanah gambut	S	X	S
		13.1.8 Mewujudkan mekanisme yang sesuai bagi menyalurkan sumber kepada pihak berkuasa tempatan atau kumpulan masyarakat bagi menyokong pengurusan mampan dan kegiatan pemulihan	S	X	X

Catatan:

*Keutamaan: T = Tinggi, S = Sederhana, R = Rendah

**Tempoh Masa: RMK-10: Rancangan Malaysia Ke-10 (2011-2015), RMK-11: Rancangan Malaysia Ke-11 (2016-2020)

Paku Pakis
Athyrium Filix-Femina



Kodok Raong
Pseudobufo Subasper



**Singkatan dan
Lampiran**

Singkatan

APMI	Inisiatif Pengurusan Tanah Gambut ASEAN
APMS	Strategi Pengurusan Tanah Gambut ASEAN
ASEAN	Pertubuhan Negara-Negara Asia Tenggara
NCCP	Dasar Kebangsaan Mengenai Perubahan Iklim
NPP	Pelan Fizikal Negara
NRE	Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar
NSCP	Jawatankuasa Pemandu Tanah Gambut Kebangsaan



Mengkudu Akar
Morinda Umbellata

Dasar Dan Pelan Mengenai Pengurusan Tanah Gambut Di Malaysia

1) Dasar Kebangsaan Mengenai Perubahan Iklim (2010)

Dasar Kebangsaan Mengenai Perubahan Iklim (NCCP) telah diterima oleh Kabinet pada 20 November 2009. NCCP dirumuskan bagi menyelaraskan, memandu dan menentukan hala tuju negara dalam menangani perubahan iklim. Sebagai satu isu yang merentasi bidang, perubahan iklim bukan sahaja melibatkan sektor alam sekitar, malah ia turut melibatkan sektor utama lain seperti pembangunan, pengangkutan, tenaga, gaya hidup, kesihatan, pertanian dan perdagangan. Perubahan iklim juga akan memberi kesan kepada pertumbuhan ekonomi dan kesejahteraan rakyat. Dasar ini dapat membantu memastikan negara berkembang dan membangun dalam apa jua suasana iklim untuk mencapai aspirasi pertumbuhan negara secara mampan.

Objektif NCCP adalah:

- a) Menjadikan perubahan iklim sesuatu yang lazim melalui pengurusan sumber yang bijak dan pemuliharaan alam sekitar yang dipertingkatkan, yang menghasilkan daya saing ekonomi yang lebih mantap dan kualiti hidup yang lebih baik.
- b) Menyepadukan respon ke dalam pelan dan program dasar kebangsaan bagi memantapkan ketahanan pembangunan daripada perubahan iklim yang mungkin berlaku.
- c) Mengukuhkan keupayaan institusi dan pelaksanaan untuk menggunakan peluang dengan lebih baik bagi mengurangkan kesan negatif perubahan iklim.

2) Visi Bersama Mengenai Kepelbagaian Biologi (2009)

Visi Bersama Mengenai Kepelbagaian Biologi telah diterima oleh Majlis Biodiversiti dan Bioteknologi Negara pada 2009. Visi ini bertujuan untuk menjelaskan apakah itu kepelbagaian biologi, mengapa ia penting dan apakah langkah yang diperlukan bagi memastikan penerusan penyediaan khidmat ekosistem yang penting bagi kehidupan manusia. Visi Bersama menggalakkan pendekatan pelaksanaan dan strategi penyampaian tiga penjurusan seperti berikut:

- a) Mengukuhkan sistem kawasan perlindungan.
- b) Menguruskan kepelbagaian biologi tanah / laut.
- c) Mengambil kira kepentingan kepelbagaian biologi.

3) Pelan Fizikal Negara (2010)

Pelan Fizikal Negara (NPP) menyediakan dasar yang strategik dengan tujuan untuk menentukan hala tuju umum dan arah aliran pembangunan fizikal negara. NPP berperanan mengukuhkan perancangan negara dan menyelaraskan agensi sektoral dengan menyediakan ruang ekspresi kepada dasar sektoral. Salah satu objektif utama NPP ialah untuk mengoptimumkan penggunaan tanah dan sumber asli bagi pembangunan yang mampan. Matlamatnya ialah untuk menghasilkan rangka kerja ruang negara yang cekap, saksama dan mampan bagi memandu pembangunan keseluruhan negara ke arah mencapai status negara maju pada 2020.

NPP bagi Semenanjung Malaysia (diluluskan oleh Kabinet dan Majlis Perancang Fizikal Negara pada April 2005) menyatakan tanah lembap sebagai kurang diwakili antara semua ekosistem yang dilindungi dan ia sentiasa dalam ancaman kegunaan ekonomi jangka pendek. PPN menyarankan agar semua tanah lembap yang utama dipelihara dan diwartakan sebagai Kawasan Perlindungan dan diuruskan sebagai kawasan sensitif alam sekitar dan dikelaskan sebagai “Kelas 1” di mana tiada pembangunan, pertanian atau pembalakan boleh dijalankan.

4) Dasar Tanah Lembap Negara (2004)

Tanah gambut yang membentuk lebih 50% daripada kawasan tanah lembap di Malaysia adalah terangkum di bawah dasar ini yang menganjurkan penggunaan tanah lembap yang mampan dan bijak selaras dengan ciri ekologi.

5) Dasar Pertanian Negara (2003)

Di bawah dasar ini, penekanan diberikan kepada peningkatan produktivi melalui penggunaan sumber yang cekap dan penggunaan tanah yang bijak untuk kegiatan pertanian.

6) Dasar Alam Sekitar Negara (2002)

Dasar Alam Sekitar Negara bertujuan untuk memastikan kemajuan ekonomi, sosial dan budaya Malaysia yang berterusan serta peningkatan kualiti hidup rakyatnya melalui pembangunan yang mampan dan yang kukuh dari segi alam sekitar.

7) Dasar Kepelbagaian Biologi Kebangsaan (1998)

Dasar mengenai kepelbagaian biologi ini bermatlamat untuk memelihara kepelbagaian biologi Malaysia dan memastikan bahawa komponennya digunakan secara mampan demi kemajuan dan pembangunan sosioekonomi negara yang berterusan. Ia mempunyai 15 strategi, yang antaranya menganjurkan pemeliharaan dan penggunaan secara mampan pelbagai ekosistem negara, termasuk tanah gambut.

8) Dasar Perhutanan Negara (1978, Pindaan 1992)

Dasar ini dirumus bagi memastikan pengurusan dan pembangunan sumber hutan yang mampan termasuk hutan paya gambut, sejajar dengan kepentingan dan matlamat negara. Antara objektif dasar ini adalah:

- a) Untuk memelihara dan menguruskan hutan negara berdasarkan prinsip pengurusan mampan.
- b) Untuk melindungi alam sekitar dan memelihara kepelbagaian biologi, sumber genetik dan meningkatkan penyelidikan serta pendidikan.

**Perundangan Utama Di Malaysia Yang Boleh
Diguna Pakai Bagi Pemeliharaan Dan Pengurusan Tanah Gambut**

Persekutuan

Akta Air 1920
Akta Haiwan 1953 (Pindaan 2006)
Akta Orang Asli 1954
Akta Pemuliharaan Tanah 1960
Kanun Tanah Negara 1965
Akta Perlindungan Hidupan Liar 1972
Akta Kualiti Alam Sekitar 1974
Akta Racun Makhluh Perosak 1974
Akta Kerajaan Tempatan 1976
Akta Kuarantin Tumbuhan 1976
Akta Perancangan Bandar dan Desa 1976
Akta Taman Negara 1980
Akta Perikanan 1985
Akta Perhutanan Negara 1984 (Pindaan 1993)
Akta Perlindungan Varieti Baru Tumbuhan 2004
Akta Biokeselamatan 2007
Akta Perdagangan Antarabangsa Spesies Terancam 2008

Sabah

Ordinan Tanah, 1950 (Sabah Bab 68)
Ordinan Pengambilan Tanah, 1950 (Sabah Bab 69)
Enakmen Mineral 1999
Ordinan Tafsiran Anak Negeri 1952
Ordinan Pemeliharaan Fauna 1963
Enakmen Hutan 1968
Peraturan Hutan 1969
Enakmen Lembaga Kemajuan Perhutanan Negeri Sabah 1981
Enakmen Taman-Taman 1984
Enakmen Mahkamah Anak Negeri 1992
Kaedah Mahkamah Anak Negeri (Undang-undang Adat Anak Negeri) 1995
Enakmen Perlindungan Hidupan Liar 1997
Enakmen Undang-undang Warisan Budaya (Pemuliharaan) 1997
Enakmen Sumber Air Sabah 1998
Enakmen Biodiversiti Sabah 2000
Enakmen Perlindungan Alam Sekitar 2002
Perintah Perlindungan Alam Sekitar (Aktiviti yang Ditetapkan) 2005
Perintah Perlindungan Alam Sekitar (Aktiviti yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Alam Sekitar) 2005

Sarawak

Ordinan Pihak Berkuasa Tempatan, 1996 (Bab 20)

Ordinan Hutan (Bab 126-1958 Ed.)

Kaedah Hutan 1962

Kaedah Hutan (Hutan Tanam) 1997

Ordinan Mahkamah Anak Negeri 1992 (Bab 9)

Ordinan Sumber Asli dan Alam Sekitar 1993 (Bab 84-1958 Ed.)

Ordinan Taman Awam dan Tanaman Hijau 1993 (Bab 3)

Ordinan Sungai Sarawak 1993 (Bab 4)

Ordinan Air 1994 (Bab 13)

Ordinan Perbadanan Perhutanan Sarawak 1995 (Bab 17)

Kanun Tanah Negeri 1958 (Bab 81-1958 Ed.)

Ordinan Perlindungan Hidupan Liar 1998 (Bab 26)

Ordinan Taman Negara dan Rizab Alam Semulajadi 1998 (Bab 27)

Ordinan Perlindungan Kesihatan Awam 1999 (Bab 32)

Ordinan Perlombongan (Bab 83-1958 Ed.)

Ordinan Pusat Kepelbagaian Biologi Sarawak 1997 (Bab 24)

Peraturan Kepelbagaian Biologi Sarawak 2004



Mas Cotek
Ficus Deltoidea

**Agensi Dan Pertubuhan Lain Yang Disarankan Penglibatannya Dalam Pelaksanaan
Pelan Tindakan Tanah Gambut**

Persekutuan

Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar

Jabatan Ketua Pengarah Tanah dan Galian

Jabatan Alam Sekitar

Jabatan Pengairan dan Saliran

Jabatan Hidupan Liar dan Taman Negara

Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia

Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia

Jabatan Mineral dan Geosains Malaysia

Pusat Infrastruktur Data Geospatial Negara

Institut Penyelidikan Hidraulik Kebangsaan Malaysia

Jabatan Pemetaan dan Ukur Negara

Kementerian Industri Perladangan dan Komoditi

Majlis Kayu-Kayan Malaysia

Lembaga Minyak Sawit Malaysia

Lembaga Getah Malaysia

Majlis Pensijilan Kayu Malaysia

Lembaga Perindustrian Kayu Malaysia

Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani

Jabatan Pertanian Malaysia

Jabatan Perikanan

Lembaga Industri Nanas Malaysia

Institut Penyelidikan dan Pembangunan Pertanian Malaysia

Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi

Jabatan Meteorologi Malaysia

Agensi Remote Sensing Malaysia

Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan

Jabatan Perancangan Bandar dan Negara Persekutuan

Jabatan Bomba dan Penyelamat

Kementerian Pembangunan Luar Bandar

Jabatan Hal Ehwal Orang Asli

Kementerian Pengajian Tinggi

Universiti dan Institusi Pengajian Tinggi

Kementerian Penerangan, Komunikasi dan Kebudayaan

Kementerian Pelancongan

Unit Perancang Ekonomi, Jabatan Perdana Menteri

Sabah

Jabatan Ketua Menteri

Unit Perancang Ekonomi Negeri Sabah

Jabatan Perhutanan Sabah

Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani

Jabatan Pertanian Sabah

Kementerian Pelancongan, Budaya dan Alam Sekitar

Jabatan Perlindungan Alam Sekitar

Sarawak

Jabatan Ketua Menteri

Unit Perancang Negeri

Unit Makmal Penyelidikan Gambut Tropika

Kementerian Pemodenan Pertanian

Jabatan Pertanian Sarawak

Kementerian Perancangan dan Pengurusan Sumber

Jabatan Perhutanan

Jabatan Tanah dan Ukur

Kementerian Pembangunan Luar Bandar

Kementerian Pembangunan Tanah

Kementerian Perumahan dan Pembangunan Bandar

Kementerian Alam Sekitar dan Kesihatan Awam

Lembaga Sumber Asli dan Alam Sekitar

Semenanjung Malaysia

Seperti yang ditetapkan oleh Kerajaan Negeri yang berkenaan

Lain-lain

Pertubuhan bukan kerajaan

Sektor swasta

Masyarakat setempat

Pong Pong
Cerbera manghas



Bunga Tepus
Etlingera Littoralis



ISBN 978-967-0250-05-2



9 78967 0250052 >