



JABATAN HUTAN
SARAWAK



JILID 3
GARIS PANDUAN
PENGURUSAN DAN
PENCEGAHAN KEBAKARAN
HUTAN TANAH GAMBUT
SARAWAK

PELAN PENGURUSAN DAN PENCEGAHAN KEBAKARAN HUTAN SARAWAK



2025

**GARIS PANDUAN
PENGURUSAN DAN PENCEGAHAN KEBAKARAN HUTAN
TANAH GAMBUT SARAWAK**

**Kementerian Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim
(MESTECC)
Kerajaan Negeri Sarawak
Jabatan Hutan Sarawak**

- *Mukasurat ini dibiarkan kosong* -

Diterbitkan
JABATAN HUTAN SARAWAK

Pengurusan dan Kawalan Kebakaran Hutan Sarawak No.3: Garis Panduan Pengurusan dan Pencegahan Kebakaran Hutan Tanah Gambut Sarawak.

Terbitan Pertama: 2025

Hak Cipta © 2025

Semua hakcipta adalah terpelihara. Mana-mana bahagian dalam laporan ini tidak boleh diterbitkan semula, disimpan dalam cara yang boleh dipergunakan lagi, ataupun dipindahkan dalam sebarang bentuk cara, sama ada dengan cara elektronik, gambar rakaman dan sebagainya tanpa kebenaran bertulis daripada Penerbit terlebih dahulu.

ISBN: 978-629-95478-5-3

Dicetak di Malaysia
SRM HUB SDN BHD
Ground Floor, Lot 438, Section 62, K.T.L.D.
Jalan Padungan, 93100 Kuching, Sarawak

Buku ini boleh didapati di

Jabatan Hutan Sarawak
Bangunan Baitulmakmur 2
Medan Raya, Petra Jaya, 93050 Kuching
Sarawak

ISI KANDUNGAN

SENARAI RAJAH	iv
SENARAI JADUAL	vii
PRAKATA	ix
RINGKASAN EKSEKUTIF	x
RINGKASAN CADANGAN	xi

1. BAB 1: PENGENALAN

1.0	PENGENALAN	1
1.1	ESTET HUTAN KEKAL	4
1.2	HUTAN TANAH GAMBUT	6

2. BAB 2: MAKLUMAT ASAS HUTAN TANAH GAMBUT DAN HUTAN PAYA GAMBUT DI SARAWAK

2.0	PENGENALAN	9
2.1	JENIS-JENIS HUTAN DI MALAYSIA	9
2.2	HUTAN TANAH GAMBUT	12
2.3	HUTAN PAYA GAMBUT	14
2.4	JENIS-JENIS HUTAN LAIN YANG BERKAITAN DENGAN TANAH GAMBUT	16
2.5	PEMBENTUKAN HUTAN TANAH GAMBUT	18
2.6	TAHAP KEMATANGAN TANAH GAMBUT	20
2.7	SIFAT-SIFAT TANAH GAMBUT	21
2.8	KEPENTINGAN TANAH GAMBUT	22
2.9	ANCAMAN KEPADA HUTAN TANAH GAMBUT	24

3.	BAB 3: KEBAKARAN HUTAN DAN FAKTOR PENYEBAB	
3.0	Pengenalan	28
3.1	Kebakaran Hutan	28
3.2	Faktor-faktor penyebab kebakaran hutan	30
3.3	Perebarkan api di tanah gambut	35
4.	BAB 4: KEBURUKAN DAN KESAN NEGATIF KEBAKARAN HUTAN	
4.0	Pengenalan	39
4.1	Kesan negatif kepada alam sekitar	39
4.2	Kesan negatif kepada manusia	43
4.3	Kesan negatif kepada ekonomi	46
5.	BAB 5: POLISI, UNDANG-UNDANG DAN AGENSI YANG BERKAITAN	
5.0	Pengenalan	51
5.1	Dasar Hutan Sarawak	51
5.2	Agensi yang berkaitan	52
6.	BAB 6: STRATEGI MENGAWAL/MENCEGAH KEBAKARAN HUTAN TANAH GAMBUT DAN HUTAN PAYA GAMBUT	
6.0	Pengenalan	59
6.1	Tindakan pencegahan	59
6.2	Pembatasan kebakaran (<i>FIRE SUPPRESSION</i>)	66
6.3	Huraian kelengkapan dan set peralatan pemadam kebakaran hutan tanah gambut	69
7.	BAB 7: TEKNIK KAWALAN DAN PENCEGAHAN KEBAKARAN HUTAN DI TANAH GAMBUT	
7.0	Pengenalan	81

7.1	TEORI PENZONAN	81
7.2	TEKNIK PEMBAKARAN SIFAR (ZERO BURNING)	84
7.3	PEMBINAAN SEKATAN PARIT	85
7.4	PEMBINAAN TELAGA TIUB (TUBE WELL)	87
7.5	PEMBINAAN BENTENG TANAH LIAT (CLAY DYKE)	89
7.6	PEMBINAAN SALURAN PAIP AIR (WATER PIPELINE)	89
7.7	PEMBINAAN KOLAM TAKUNGAN	90
7.8	PEMBINAAN MENARA TINJAU	91
7.9	PEMANTAUAN MENGGUNAKAN DRON	91
7.10	PENGUNAAN RAMALAN RISIKO BERMUSIM	92
7.11	KESEDARAN UMUM	100

8. BAB 8: PELAN PENGURUSAN DAN PENCEGAHAN KEBAKARAN HUTAN SARAWAK

105

9. BAB 9: KONSEP PENGURUSAN KEBAKARAN TANAH GAMBUT

122

10. BAB 10: PELAN BERTINDAK KEBAKARAN TANAH GAMBUT

10.1	KEPERLUAN BILANGAN AHLI DAN PERALATAN OPERASI	128
------	---	-----

RUJUKAN	132
---------	-----

PENGHARGAAN	135
-------------	-----

JURU PERUNDING	136
----------------	-----

DAFTAR SINGKATAN (<i>ABBREVIATION</i>)	137
--	-----

LAMPIRAN	140
----------	-----

SENARAI RAJAH

BAB 1

RAJAH 1.1: ESTET HUTAN KEKAL SARAWAK (BERWARNA HIJAU) DAN BERWARNA MERAH ADALAH KAWASAN HUTAN PERLADANGAN BERLESEN (LICENSE PLANTED FOREST) (SUMBER: JHS)	5
---	---

BAB 2

RAJAH 2.1: PERBEZAAN ANTARA LAPISAN TANAH GAMBUT DAN LAPISAN TANAH BUKIT.	10
RAJAH 2.2: KERATAN RENTAS JENIS HUTAN BERDASARKAN KETINGGIAN YANG TERDAPAT DI MALAYSIA (SUMBER ILLUSTRASI: JABATAN PERHUTANAN SEMENANJUNG MALAYSIA, JPSM)	12
RAJAH 2.3: PETA TABURAN JENIS HUTAN UTAMA DI SARAWAK	15
RAJAH 2.4: KEADAAN VEGETASI HUTAN BATU KAPUR.....	17
RAJAH 2.5: PERINGKAT 3 PEMBENTUKAN HUTAN TANAH GAMBUT.....	19
RAJAH 2.6: PERINGKAT 2 PEMBENTUKKAN HUTAN TANAH GAMBUT.....	19
RAJAH 2.7: PERINGKAT 1 PEMBENTUKKAN HUTAN TANAH GAMBUT.....	19
RAJAH 2.8: TAHAP KEMATANGAN TANAH GAMBUT	20
RAJAH 2.9: SIFAT TANAH GAMBUT	21

BAB 3

RAJAH 3.1: JENIS-JENIS KEBAKARAN HUTAN.....	29
RAJAH 3.2: PEREBAKKAN API DI DALAM TANAH GAMBUT.....	35

BAB 4

RAJAH 4.1: KEHILANGAN RUANG-LINGKUP HUTAN AKIBAT DARIPADA KEBAKARAN HUTAN BERBANDING DENGAN PUNCA-PUNCA YANG LAIN (SUMBER: WORLD REOURCES INSTITUTE, 2023)	41
RAJAH 4.2: HUBUNG-KAIT KITARAN DI ANTARA PEMBEBASAN KARBON, PERUBAHAN IKLIM DAN KEBAKARAN HUTAN (SUMBER GLOBAL FOREST WATCH)	42

BAB 5

RAJAH 5.1: PETIKAN DALAM AKTA PERHUTANAN NEGARA BERKAITAN LARANGAN KE ATAS PEMBAKARAN	56
---	----

RAJAH 5.2: PETIKAN DALAM ORDINAN SUMBER ASLI DAN ALAM SEKITAR SARAWAK (NREBO) BERKAITAN HAL-HAL PEMBAKARAN HUTAN.....	56
---	----

BAB 6

RAJAH 6.1: TEKNIK PEMBAKARAN TERKAWAL DENGAN MENGADAKAN BAN SEKAT BAKAR	64
---	----

BAB 7

RAJAH 7.1: KONSEP TEORI ZON (ZONING THEORY) DI KAWASAN HUTAN REKREASI	82
RAJAH 7.2: SEMPADAN ZON SEBAGAI JARINGAN JALUR KESELAMATAN.....	83
RAJAH 7.3: PEMBINAAN SEKATAN PARIT UNTUK MENGAWAL PENGALIRAN AIR GAMBUT DAN PARAS AIR BAWAH TANAH MELALUI KAEDAH PEMBASAHAN SEMULA. (SUMBER: RAJAH ADAPTASI DARIPADA GLOBAL ENVIRONMENT CENTRE, 2024).....	86
RAJAH 7.4: PIEZOMETER (KIRI) DAN WATER GAUGE (KANAN).....	86
RAJAH 7.5: PEMBANGUNAN SISTEM TELAGA TIUB DARIPADA PORTAL RESMI AGENSI ANGKASA MALAYSIA (MYS). (SUMBER PAUTAN: HTTPS://WWW.MYSA.GOV.MY/SISTEM-TELAGA-TIUB)	87
RAJAH 7.6: ANTARA PETIKAN DALAM MEDIA BERKENAAN DENGAN TELAGA TIUB	88
RAJAH 7.7: KONSEP TELAGA TIUB	88
RAJAH 7.8: CONTOH MAKLUMAT FDRS YANG DAPAT DIPEROLEHI DARIPADA JMM.....	94
RAJAH 7.9: MAKLUMAT TITIK PANAS RANTAU ASIA TENGGARA MELALUI WEBSITE ASMC, DENGAN MELAYARI PAUTAN; HTTP://ASMC.ASEAN.ORG/ASMC-HOTSPOT/	95
RAJAH 7.10: MAKLUMAT DAN RAMALAN CUACA RANTAU ASIA PASIFIK YANG BOLEH DILAYARI DI WEBSITE APCC PADA PAUTAN; HTTP://WWW.APCC21.ORG/SER/OUTLOOK.DO?LANG=EN#MENU1	96
RAJAH 7.11: MAKLUMAT TITIK PANAS MELALUI APLIKASI AFAT.	97
RAJAH 7.12: CONTOH PAPAN TANDA MUDAH-PANDANG YANG UNTUK KAWASAN WARTA, TEMPAT UMUM DAN TEPI JALANRAYA ATAU LEBUH RAYA	101
RAJAH 7.13: CONTOH PAPAN TANDA MUDAH-PANDANG UNTUK DILETAKAN DI TEPI JALANRAYA.....	102

BAB 8

RAJAH 8.1: CONTOH CARTA ORGANISASI UNIT KHAS KEBAKARAN HUTAN SARAWAK	108
--	-----



RAJAH 8.2: CONTOH TEKNIK PENANAMAN GARIS SEJAJAR DI KAWASAN HTG TEROSOT.....	119
RAJAH 8.3: TEKNIK TANAM BERKELOMPOK DALAM KAWASAN HTG YANG TEROSOT.....	120

BAB 9

RAJAH 9.1: KONSEP PENGURUSAN KEBAKARAN TANAH GAMBUT	123
RAJAH 9.2: KITARAN PENGURUSAN KEBAKARAN TANAH GAMBUT (RAJAH ADAPTASI DARIPADA SUMBER JABATAN ALAM SEKITAR MALAYSIA).....	124

BAB 10

RAJAH 10.1: CARTA ALIR KERJA PEMANTAUAN DAN TINDAKAN	127
--	-----

SENARAI JADUAL

BAB 1

JADUAL 1.1: JUMLAH KELUASAN HUTAN DI DALAM KATEGORI ESTAT HUTAN KEKAL DAN KAWASAN TERLINDUNG SEPENUHNYA DI SARAWAK	6
--	---

BAB 2

JADUAL 2.1: KELUASAN TANAH GAMBUT DI MALAYSIA BERDASARKAN NEGERI-NEGERI DAN WILAYAH	13
---	----

BAB 3

JADUAL 3.1: FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KEBAKARAN HUTAN DI 14 NEGARA TERPILIH DI ASIA	32
--	----

BAB 4

JADUAL 4.1: NILAI IPU DAN TAHAP KUALITI UDARA (SUMBER: PELAN TINDAKAN JEREBU KEBANGSAAN 2019, JABATAN ALAM SEKITAR)	44
JADUAL 4.2: AGEN PENCEMAR DAN KESAN KESIHATAN (SUMBER: PELAN TINDAKAN JEREBU KEBANGSAAN 2019, JABATAN ALAM SEKITAR)	45
JADUAL 4.3: PENGELUARAN KAYU-KAYAN UTAMA DI MALAYSIA 2019. (SUMBER UTAMA: LEMBAGA PERINDUSTRIAN KAYU MALAYSIA, MTIB, 2019). 47	
JADUAL 4.4: EKSPORT KAYU-KAYAN MALAYSIA 2019 (RM JUTA). (SUMBER UTAMA: LEMBAGA PERINDUSTRIAN KAYU MALAYSIA, MTIB, 2019).	48

BAB 5

JADUAL 5.1: AGENSI-AGENCI KERAJAAN DAN PERSATUAN/PERTUBUHAN YANG BERKAITAN.....	52
---	----

BAB 6

JADUAL 6.1: BAHAYA KEBAKARAN (ADAPTASI DARIPADA ADINUGROHO ET AL., 2005).	61
JADUAL 6.2: SET PERALATAN PEMADAM KEBAKARAN UNTUK KEBAKARAN HUTAN DI TANAH GAMBUT; UNTUK SATU PASUKAN (15 ORANG AHLI).	71

BAB 7

JADUAL 7.1: VARIASI SATELIT BERSERTA BIDANG APLIKASINYA	92
---	----

BAB 8

JADUAL 8.1: CADANGAN STRUKTUR ORGANISASI UNIT KHAS.	106
JADUAL 8.2: GRED UNTUK JAWATAN PEGAWAIO DAN STAFF/KAKITANGAN SOKONGAN DAN DESKRIPSI TUGAS.	107

BAB 9

JADUAL 9.1: KITARAN PENGURUSAN KEBAKARAN TANAH GAMBUT	125
---	-----

BAB 10

JADUAL 10.1: KEPERLUAN BILANGAN AHLI DAN PERALATAN OPERASI.....	128
---	-----

PRAKATA

“Garis Panduan Pengurusan dan Pencegahan Kebakaran Hutan Tanah Gambut Sarawak” ini merupakan buku panduan kepada tatacara pengurusan, langkah-langkah pencegahan dan pelan tindakan untuk Jabatan Hutan Sarawak dan agensi-agensi kerajaan dan persatuan/pertubuhan yang berkaitan dengan bencana kebakaran di hutan tanah gambut dan hutan paya gambut. Di dalam buku ini juga menerangkan jenis-jenis kebakaran dan punca-punca kebakaran berlaku serta kesan kepada sosial manusia, alam sekitar dan ekonomi. Ini bertujuan untuk pengguna buku ini memahami jenis dan punca kebakaran dan seterusnya merencana teknik-teknik yang bersesuaian untuk memadam kebakaran tersebut. Strategi dan teknik-teknik kawalan kebakaran juga diperincikan untuk difahami untuk merancang tindakan dalam memadam kebakaran. Buku ini juga memberi cadangan pelan-pelan tindakan kepada Jabatan Hutan Sarawak untuk melaksanakan dasar atau program pengurusan dan pencegahan kebakaran hutan di Sarawak. Antara pelan tindakan yang dicadangkan adalah seperti, (1) Penubuhan Unit Khas/Bahagian Khas, (2) Jentera dan Peralatan, (3) Program Kesedaran Umum, (4) Penyelidikan dan Pemantauan, (5) Latihan dan Pendidikan Umum, (6) Restorasi Landskap Hutan, dan (7) Penubuhan Pasukan Khas antara Agensi dan Persatuan/Pertubuhan. Diharap buku Garis Panduan ini dapat memberi manfaat dan panduan kepada agensi-agensi yang terlibat dalam hal-hal yang berkaitan dengan kebakaran hutan di Sarawak.

RINGKASAN EKSEKUTIF

Buku ini bertajuk, “**Garis Panduan Pengurusan dan Pencegahan Kebakaran Hutan Tanah Gambut Sarawak**”, dibuat sebagai panduan dan pengurusan hal-hal yang berkaitan dengan kebakaran hutan di dua jenis vegetasi yang disebutkan. Buku ini mengandungi 8 bab keseluruhannya. **Bab 1** dan **Bab 2** adalah pengenalan dan maklumat asas yang berkaitan dengan jenis hutan, yang membincangkan dengan mendalam kepada dua jenis vegetasi pilihan, iaitu Hutan Tanah Gambut (HTG) dan Hutan Paya Gambut (HPG). **Bab 3** adalah berkaitan dengan kebakaran hutan dan faktor-faktor penyebab. Di dalam bab ini, diterangkan jenis-jenis kebakaran dan faktor-faktor yang terdiri daripada faktor alam dan faktor teknikal. **Bab 4** adalah berkaitan dengan keburukkan dan kesan negatif daripada kebakaran hutan. Terdapat 3 kesan yang jelas diuraikan dalam bab ini, iaitu kesan kepada alam sekeliling, kesan kepada manusia dan juga kesan kepada ekonomi. **Bab 5** adalah berkaitan dengan polisi dan undang-undang yang berkaitan dengan bencana atau musibah kebakaran hutan. Juga menyenaraikan agensi-agensi yang terlibat dalam pelaksanaan polisi dan undang-undang berkaitan tersebut serta peranan agensi tersebut semasa kejadian kebakaran. **Bab 6** adalah berkaitan dengan strategi mengawal/mencegah kebakaran hutan di HTG dan HPG. Dalam Bab ini, menerangkan strategi, tindakan dan pembatasan yang dapat digunakan dalam mengawal dan menangani kebakaran hutan di Sarawak. **Bab 7** menyenaraikan teknik kawalan dan huraian yang jelas. **Bab 8** adalah berkaitan dengan pelan tindakan dan perancangan mengawal kebakaran hutan di Sarawak. Pelan yang diuraikan di dalam buku ini adalah selari dengan pelan induk yang terdapat dalam Buku 2, “Pengurusan dan Pengawal Hutan Sarawak: Pelan Induk”. **Bab** yang terakhir, **9** adalah konsep secara umum untuk pengurusan kebakaran hutan di tanah gambut. Di akhir buku ini disenaraikan rujukan-rujukan yang digunakan untuk penyediaan buku garis panduan ini, dan Lampiran (senarai nama pokok yang sesuai dan disarankan untuk program restorasi kawasan tinggalan kebakaran).

RINGKASAN CADANGAN

Bab	Cadangan
6.1A	Pihak UKKHS perlu untuk menilai keberkesanan <i>Fire Danger Rating System</i> yang dipraktikkan di Indonesia. Sekiranya sistem ini sesuai dengan keadaan persekitaran di Sarawak, sistem ini boleh dipertimbangkan.
6.1B	1. Perlaksanaan Program Kesedaran Bahayanya Kebakaran Hutan Tanah Gambut dan Hutan Paya [termasuk cara-cara pencegahan, penggunaan alat dan kelengkapan kebakaran, kesan kepada kesihatan, dan lain-lain]. 2. Pengurus/pegawai yang bertanggungjawab perlu memastikan penglibatan penduduk dalam program kesedaran tentang bahayanya kebakaran semak dan hutan. 3. Menggalakkan integrasi pertanian dengan kaedah pengamalan zon penamparan kebakaran, untuk meminimakan perebakan api secara tidak sengaja. 4. Pemberian insentif kepada penduduk terbabit yang menerapkan amalan pencegahan kebakaran. Insentif galakkan yang berbentuk seperti pembekalan tangki air mungkin sangat bermakna.
6.2	1. Implementasi program untuk melindungi hutan daripada kebakaran memerlukan pihak yang bertanggungjawab (JHS) untuk membentuk Unit Khas. Unit ini akan bertanggungjawab mengendalikan atau melaksanakan program-program yang bersesuaian. Antara kos yang terlibat dalam membentuk Unit Khas ini adalah; a. Dana untuk penubuhan/pembentukan unit b. Keperluan tenaga-kerja yang mahir dan separa mahir c. Jentera dan set peralatan yang berkaitan d. Kos operasi 2. Kerjasama dan penglibatan aktif daripada komuniti setempat, pihak swasta dan pertubuhan badan bukan berkanun, juga media massa yang membantu mempromosi bagi memastikan implementasi dan keberkesanan program juga memerlukan dana.

	3. Untuk memastikan kesiapsiagaan, kordinasi, dan keberkesanan prosedur operasi, bengkel dan latihan (di semua peringkat) perlu diadakan secara berkala. Bengkel dan latihan ini perlu dihadiri oleh semua pihak yang terbabit (dan jemputan kepada penyertaan daripada negara jiran, sekiranya perlu). 4. Negara-negara maju membantu menjayakan program melindungi hutan daripada kebakaran dengan memberi bantuan dan derma dari segi kewangan, pemindahan teknologi (<i>transfer of technology</i>), kepakaran dan bantuan dalam latihan. 5. Bantuan dan sumbangan daripada bank-bank adalah sangat digalakkan untuk membantu Kerajaan (Persekutuan dan Wilayah) bagi menjayakan program mencegah dan menghalang kebakaran hutan. 6. Fasiliti sumber kewangan antarabangsa, seperti GEF, UNDP dan lain-lain perlu membuka peluang dan menyumbang dana kepada negara-negara yang sering menghadapi risiko kebakaran hutan.
8	Pelan Tindakan 4: Penyelidikan 1. Memilih kursus atau latihan yang sesuai di antara staff JHS (UKKHS) dengan penyelidik-penyelidik supaya dapat bertukar pandangan dan kaedah dalam penyelidikan berkaitan pengurusan kebakaran hutan, terutamanya dalam komunikasi elektronik dan teknologi internet. 2. Mengadakan konferen, seminar atau bengkel yang berkala berkaitan dengan pengurusan kebakaran hutan di antara JHS dan penyelidik-penyelidik (tempatan dan antarabangsa). 3. Penyelidik-penyelidik (tempatan dan antarabangsa) menjadi moderator dalam sesi perkongsian ilmiah (<i>knowledge transfer</i>) kepada staf JHS (UKKHS) dan juga kepada orang awam yang berkepentingan.
	Pelan Tindakan 4: Pemantauan Komuniti setempat untuk menubuhkan Jawatankuasa (JK) bagi pihak komuniti tersebut untuk membantu memantau keadaan hutan berhampiran penempatan mereka dari masa ke semasa.
8	Pelan Tindakan 5: Latihan dan Pembelajaran Umum Latihan: Ketua Unit perlu mengenalpasti infomasi dan jenis latihan yang diperlukan dan bersesuaian dengan skop kerja setiap kakitangan yang terlibat. Bahan-bahan rujukan dan bacaan yang bersesuaian juga perlu diberikan dan

	menggalakkan kakitangan mendapat pengetahuan hal-hal yang berkaitan dengan kebakaran hutan. Latihan seperti seminar, bengkel, kursus jangka-pendek, dan pendedahan di lapangan yang berkaitan dengan aplikasi pengurusan kebakaran hutan adalah antara program yang harus diberikan kepada semua kakitangan. 1. Menyedia dan mengadakan latihan kepada pegawai hutan yang berkelayakan, pengurusan syarikat pembalakan dan kontraktor yang boleh menjadi “Pelatih” (<i>training of trainers</i>), yang seterusnya akan menyampaikan kepada komuniti setempat. 2. Kenalpasti dan melatih ahli komuniti yang layak dan berseuaian untuk diberi latihan dalam pengurusan dan pengendalian teknik dan kelengkapan (termasuklah alat-alat tradisional) kebakaran hutan. 3. Menyedia dan mengadakan program asas pengetahuan tentang kebakaran hutan kepada komuniti. Bahan-bahan bacaan (seperti pamflet, risalah dll.) juga perlu diberikan kepada mereka. Ceramah yang berkaitan dengan kepekaan dan pentingnya hutan, dan peranan mereka dalam mengatasi dan menghindari kebakaran hutan daripada berlaku. 4. Pihak Kerajaan (melalui UKKHS), perlu menyediakan set dan peralatan memadam kebakaran (set asas) yang boleh digunakan oleh komuniti semasa peringkat awal berlakunya kebakaran (set dan peralatan tersebut adalah dibawah seliaan ahli komuniti yang terpilih dalam pekara 2 di atas). Kerjasama dengan komuniti melalui bomoh ataupun pawang tersebut dalam program-program pengurusan kebakaran hutan. Menyedia dan memberi latihan/kursus yang bersesuaian untuk NGO, pengiat dan kumpulan yang terbabit tentang peranan mereka dalam program pengurusan kebakaran hutan. Peranan mereka termasuklah dalam menyampai dan menyebarkan maklumat kepada masyarakat tentang bahayanya bencana kebakaran hutan; menggalakkan masyarakat untuk menghindari dan mengelakkan pembakaran terbuka, dan menyayangi alam sekitar.
--	--

	Pendidikan Umum 1. Membuat jalinan kerjasama di antara JHS (melalui UKKHS) dengan Jabatan Pendidikan untuk membenarkan, atau memasukkan elemen kesedaran pengurusan kebakaran hutan dalam kurikulum yang bersesuaian. Program kesedaran tentang bahayanya kebakaran hutan boleh dilaksanakan di peringkat sekolah rendah dan menengah. Selain itu, pendidikan yang berkaitan dengan isu alam sekitar, pengurusan hutan dan sumber asli, dan undang-undang yang berkaitan juga perlu diberi perhatian (sekiranya dapat diselitkan di dalam kurikulum pendidikan) di peringkat sekolah rendah, menengah dan universiti. 2. Melalui komunikasi media (TVS, RTM, Radio CAT FM dll.) untuk menyebarkan maklumat tentang bahaya dan impak kebakaran hutan, dan juga cara pengurusan yang tepat dan berkesan. Kejayaan kempen keperihatinan orang awam ini juga banyak bergantung kepada pemilihan logo dan slogan yang menarik. Kerjasama dan penglibatan daripada organisasi keagamaan, kumpulan pengiat dan NGO juga diperlukan untuk menjayakan kempen ini. 3. Menyediakan informasi (melalui pamphlet, risalah, dll.) kepada pengiat rekreasi berkaitan dengan tanggungjawab mereka untuk membendung dan menghindari bencana kebakaran hutan daripada berlaku.
--	--

**GARIS PANDUAN
PENGURUSAN DAN PENCEGAHAN KEBAKARAN
HUTAN TANAH GAMBUT SARAWAK
PELAN PENGURUSAN DAN PENCEGAHAN KEBAKARAN HUTAN SARAWAK**

ISBN 978-629-95478-5-3



JABATAN HUTAN
SARAWAK