

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Peran Masyarakat

Peran serta masyarakat adalah suatu usaha untuk menumbuhkan semangat dan rasa memiliki terhadap berbagai kegiatan pembangunan masyarakat berdasar atas keterlibatannya dalam perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembangunan (Syam, 2005). Sedangkan menurut Oetomo dalam Budiarti (2006) peran serta seseorang/masyarakat diartikan sebagai bentuk penyerahan sebagian peran dalam kegiatan dan tanggung jawab tertentu dari suatu pihak ke pihak lain.

Keith Davis dalam Harthayasa (2002) menyebutkan bahwa dalam peran serta masyarakat terdapat adanya keterlibatan mental dan emosional yang mendorong untuk memberikan sumbangan pada kelompok dalam upaya mencapai tujuan dan bertanggung jawab terhadap usaha yang dilakukan. Selanjutnya Sastropetro dalam Hardiati (2007) menambahkan bahwa keterlibatan diri/ego masyarakat yang terlibat dalam peran serta memiliki sifatnya lebih dari sekedar keterlibatan dalam pekerjaan atau tugas saja, namun juga keterlibatan tersebut meliputi pikiran dan perasaannya.

2.2. Bentuk dan Jenis Peran Masyarakat

Menurut Parwoto dalam Irawan (2003), bentuk kontribusi peran serta dapat berbentuk gagasan, tenaga dan materi. Adapun jenis-jenis peran serta menurut Sastropetro dalam Hardiati (2007) meliputi:

1. Pikiran (*psychological participation*)
2. Tenaga (*physical participation*)
3. Pikiran dan tenaga (*psychological and Physical participation*)
4. Keahlian (*participation with skill*)
5. Barang (*material participation*)
6. Uang (*money participation*)

2.3. Tingkat Peran Masyarakat

Arnstein dalam Hadi (1999) menggolongkan tingkat peran serta masyarakat dalam program pembangunan menjadi delapan tingkatan berdasarkan kadar kekuatan masyarakat dalam memberikan pengaruh perencanaan atau yang lebih dikenal dengan delapan jenjang peran serta masyarakat (*eight rungs on the ladder of citizen participation*), yaitu:

1. *Manipulation* atau manipulasi
2. *Therapy* atau penyembuhan
3. *Informing* atau pemberian informasi
4. *Consultation* atau konsultasi
5. *Placation* atau penunjukan
6. *Partnership* atau kemitraan
7. *Delegated power* atau pelimpahan kekuasaan dan
8. *Citizen control* atau masyarakat yang mengontrol

Selanjutnya Hadi (1999) menerangkan bahwa pada tingkat paling bawah:

1. *Manipulation dan therapy*, disimpulkan sebagai tingkat bukan peran serta. Tujuan pada tingkat ini untuk “mendidik” dan “mengobati” peserta dalam peran serta.
2. *Informing dan consultation*, disebut tokeinisme atau sekedar formalitas yang menungkingkan masyarakat untuk mendengar dan memiliki hak untuk memberikan suara, namun pendapat mereka belum tentu menjadi bahan pengambilan keputusan.
3. *Placation*, dipandang sebagai tokeinisme yang lebih tinggi dimana masyarakat memiliki hak memberikan pendapat tetapi kekuasaan pengambilan keputusan tetap ditangan pemrakarsa kegiatan.
4. *Partnership*, masyarakat memilki ruang untuk bernegosiasi dan terlibat *trade-off* para pemegang kekuasaan.
5. *Delegated power dan citizen control*, masyarakat memilki kekuatan mayoritas untuk mengambil keputusan.

2.4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Peran Masyarakat

Peran serta masyarakat menurut Slamet dalam Sihono (2003) dipengaruhi faktor internal dan eksternal. Adapun faktor-faktor internal tersebut menurut Liwin dalam Adriansyah (2004) adalah:

1. Jenis kelamin
2. Usia
3. Tingkat pendidikan
4. Tingkat penghasilan
5. Mata pencaharian, dan
6. Status kepemilikan lahan

Selain faktor internal yang disebutkan diatas, menurut Thoha (2002) faktor internal lain yang mempengaruhi peran serta masyarakat adalah:

1. Persepsi
2. Ikatan psikologis dan
3. Kepemimpinan

Persepsi pada hakikatnya merupakan proses kognitif yang dialami oleh setiap orang di dalam memahami informasi tentang lingkungannya. Informasi tersebut dapat melalui penglihatan, pendengaran, penghayatan, perasaan dan penciuman. Persepsi akan melandasi tindakan dan interaksi seseorang dalam berperan serta atau terlibat dalam suatu kegiatan.

Peran serta juga dipengaruhi oleh seringnya seseorang berinteraksi yang membawa konsekuensi semakin kuatnya ikatan psikologis dengan lingkungan di sekitarnya. Dalam hal ini hubungan yang didasarkan kesamaan kepentingan antar masyarakat terhadap suatu objek yang perlu diselamatkan dari ancaman bahaya kebakaran lahan maka makin tinggi ikatan psikologis dengan lingkungan yang berpengaruh pada besarnya keinginan dan dorongan untuk terlibat dalam kegiatan bersama. Selain itu yang menggerakkan keaktifan seseorang untuk terlibat dalam kegiatan bersama adalah pengaruh kepemimpinan. Hal ini dapat dimengerti karena pemimpin merupakan seseorang yang mempunyai kekuasaan untuk mempengaruhi perilaku orang lain yang dipimpinnya.

Sedangkan faktor eksternal yang mempengaruhi peran serta menurut Sunarti dalam Hardiati (2007) adalah semua pihak yang berkepentingan

(*stakeholder*) dan mempunyai pengaruh terhadap program. Pengaruh disini adalah kewenangan dan kekuasaan yang dimiliki oleh *stakeholder* atas program, berupa kekuatan untuk mengendalikan keputusan yang dibuat dan memfasilitasi pelaksanaan program. *Stakeholder* tersebut antara lain:

1. Lembaga pendampingan (LSM)
2. Instansi pemerintah

Berkaitan dengan faktor eksternal instansi pemerintah, Kurniawan (2004) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa komitmen pemerintah yang belum optimal menyebabkan koordinasi antar dinas/ instansi tidak optimal yang mengakibatkan perbedaan persepsi dalam pelaksanaan program dan kurangnya komitmen dalam pengalokasian dana berpengaruh terhadap kinerja pelaksanaan kegiatan.

2.5. Kebakaran Hutan dan Lahan

Kebakaran hutan dibedakan dengan kebakaran lahan. Kebakaran hutan adalah kebakaran yang terjadi di dalam kawasan hutan, sedangkan kebakaran lahan adalah kebakaran yang terjadi di luar kawasan hutan dan keduanya bisa terjadi baik disengaja maupun tanpa sengaja.

Kebakaran hutan ialah terbakarnya sesuatu yang menimbulkan bahaya atau mendatangkan bencana. Kebakaran dapat terjadi karena pembakaran yang tidak dikendalikan, karena proses spontan alami, atau karena kesengajaan.

Dampak negatif yang ditimbulkan oleh kebakaran hutan cukup besar mencakup kerusakan ekologis, menurunnya keanekaragaman hayati, merosotnya nilai ekonomi hutan dan produktivitas tanah, perubahan iklim mikro maupun global, dan asapnya mengganggu kesehatan masyarakat serta mengganggu transportasi baik darat, sungai, danau, laut dan udara.

2.6. Faktor Penyebab Kebakaran Hutan dan Lahan

Menurut Syaufina (2008), bahwa kebakaran hutan adalah suatu kejadian dimana api melalap bahan bakar bervegetasi yang terjadi di kawasan hutan yang menjalar secara bebas dan tidak terkendali. Faktor penyebab dari kebakaran hutan dan lahan di Indonesia 99% penyebabnya adalah faktor manusia baik disengaja maupun tidak disengaja dan 1% merupakan faktor alam (Syaufina 2008).

Api merupakan komponen yang sangat penting bagi kehidupan tetapi dapat menimbulkan kebakaran. Proses pembakaran merupakan kebalikan dari proses fotosintesis. Sehingga, dalam proses pembakaran yang dihasilkan adalah karbondioksida, air, dan panas. Pada proses pembakaran dapat dilihat dalam konsep segitiga api. Terjadinya api akibat bergabungnya tiga unsur yaitu panas (*heat*), bahan bakar (*fuel*), dan oksigen (*oxygen*) yang apabila bergabung ketiga unsur tersebut akan terjadi Api. Ketiga unsur diatas disebut sebagai segitiga api. Namun, apabila salah satu dari ketiga unsur di atas ditiadakan maka api tidak akan timbul (Solichin 2007). Konsep segitiga api ini dapat dilihat dari kegiatan manusia sehari-hari. Selama ini hal yang dapat mengakibatkan terganggunya fungsi hutan diantaranya adalah kebakaran hutan yang disebabkan oleh api (Purbowaseso 2004). Brown dan Davis (1973) menjelaskan secara sederhana hubungan antara proses fotosintesis dengan pembakaran yang dapat di gambarkan pada bagan berikut ini.

Proses Fotosintesis :

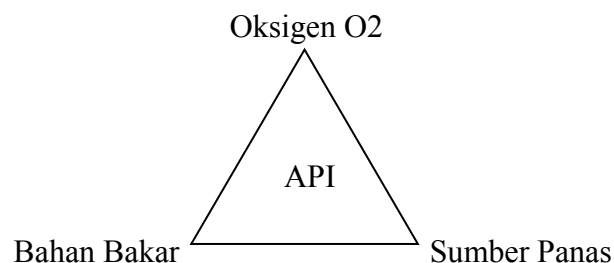


Proses Pembakaran :



Brown dan Davis (1973) menyatakan bahwa proses kebakaran dapat terjadi karena adanya segitiga api. Segitiga api adalah bentuk sederhana untuk menggambarkan proses pembakaran dan aplikasinya.

Berikut adalah gambar segitiga api tersebut:



Gambar 1. Segitiga Api (Brown dan Davis 1973)

2.7. Tipe Kebakaran Hutan

Salah satu hal yang paling penting dalam kegiatan pemadaman kebakaran hutan adalah dengan mengenal/ mengetahui secara pasti tipe kebakaran hutan yang terjadi, sebab tanpa mengetahuinya secara pasti, teknik dan metode pemadaman yang diterapkan akan fatal. Kegiatan pemadaman pada kebakaran hutan di bawah permukaan (gambut) akan tidak sama dengan pemadaman kebakaran di padang alang-alang atau pada kebakaran tajuk. Karena hal ini berdampak pada tingkat kerugian yang akan diderita (dalam hal ini luasan areal api yang terbakar bisa makin luas) dan juga dampak negatif terhadap pemadaman itu sendiri. Dengan diketahuinya secara pasti tipe kebakaran yang terjadi, maka lebih banyak areal yang bisa diselamatkan dan dampak negatif terhadap lingkungan bisa dikurangi, sehingga kebakaran hutan yang terjadi tidak berlarut-larut.

Menurut Brown dan Davis (1973) diacu dalam Suratmo et al. (2003), kebakaran hutan dapat digolongkan ke dalam tiga tipe, yaitu:

a. Kebakaran Bawah (*Ground Fire*)

Tipe kebakaran bawah ini biasanya mengkonsumsi bahan bakar bawah berupa material organik yang terdapat di bawah permukaan tanah/ lantai hutan (*Ground fuels*). Yang paling klasik adalah kebakaran di hutan gambut, kebakaran bawah ini sangat sukar dideteksi dan berjalan lambat sekali karena tidak dipengaruhi oleh kecepatan angin. Tanda bahwa areal tersebut terbakar adalah adanya asap putih yang keluar dari bawah permukaan tanah. Kebakaran dengan tipe ini pada kebakaran tahun 1997/1998 yang lalu terjadi di lahan gambut yang terdapat di Jambi, Sumatera Selatan, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Barat dan beberapa daerah lainnya. Karena berada dibawah permukaan tanah, maka banyak pohon mati karena akarnya hangus terbakar. Kebakaran ini biasanya berkombinasi dengan kebakaran permukaan.

b. Kebakaran Permukaan (*Surface Fire*)

Kebakaran permukaan mengkonsumsi bahan bakar yang terdapat di lantai atau permukaan hutan baik berupa serasah, jatuhan ranting, log yang bergelimpangan di lantai hutan, tumbuhan bawah, dan sebagainya yang berada di bawah tajuk pohon dan di atas permukaan tanah (*Surface fuels*). Kebakaran tipe

ini adalah yang paling sering terjadi di dalam tegakan, hutan sekunder dan hutan alam, terkecuali di daerah rawa gambut dimana yang dominan adalah kebakaran bawah. Kebakaran permukaan ini biasanya merupakan langkah awal menuju kebakaran tajuk, dengan cara terbakarnya tanaman pemanjat yang menghubungkan sampai ke tajuk pohon atau akibat api loncat yang mencapai tajuk pohon.

c. Kebakaran Tajuk (*Crown Fire*)

Kebakaran tajuk biasanya bergerak dari satu tajuk pohon ke tajuk pohon lainnya dengan cara mengkonsumsi bahan bakar yang terdapat di tajuk pohon tersebut baik berupa daun, cangkang biji, ranting bagian atas pohon, tajuk pohon (*Aerial fuels*). Seperti diuraikan diatas, kebakaran tajuk ini biasanya bermula dari adanya api lompat yang berasal dari tajuk tumbuhan bawah/ semak yang terbakar atau karena adanya tumbuhan epifit/ liana sepanjang batang pohon yang terbakar, kulit pohon yang berminyak atau karena pemanasan dari permukaan. Kebakaran ini banyak menimbulkan korban para pemadam karena tertimpa oleh ranting-ranting besar yang hangus terbakar di makan api ketika melakukan pemadaman, selain itu banyak juga yang terjebak karena terkepung api.

2.8. Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan

Mengacu pada Peraturan Menteri Kehutanan No:P32/Menlhk/Setjen/Kum. 1/3/2016 dinyatakan bahwa pengendalian kebakaran hutan dan lahan yang disebut dalkarhutla meliputi usaha/kegiatan/tindakan pengorganisasian, pengelolaan sumber daya manusia dan sarana prasarana serta operasional pencegahan, pemadaman, penanganan pasca kebakaran, dukungan evakuasi dan penyelamatan, dan dukungan manajemen pengendalian kebakaran hutan dan/ atau lahan.

Menghindari kerusakan hutan yang disebabkan oleh kebakaran hutan dapat dilakukan dengan menggunakan kegiatan seperti berikut, diantaranya:

1. Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan

Menurut PERMENLHK Nomor 32 tahun 2016 tentang pengendalian kebakaran hutan dan lahan bagian ketiga, penyelenggaraan pencegahan karhutla

mencakup pemberdayaan masyarakat, penyadartahuan, pengurangan resiko karhutla, kesiapsiagaan, pelaksanaan peringatan dini dan patroli pencegahan.

Pencegahan kebakaran merupakan kegiatan yang terpenting dalam pengendalian kebakaran dan merupakan pekerjaan yang harus dilakukan secara terus menerus. Seringkali pencegahan kebakaran merupakan cara yang lebih ekonomis untuk mengurangi kerusakan dan kerugian yang ditimbulkan oleh kebakaran, tanpa harus menggunakan peralatan yang mahal.

Adapun strategi yang dapat dijadikan acuan dalam usaha pencegahan terjadinya kebakaran meliputi pendekatan sistem informasi kebakaran, pendekatan sosial ekonomi masyarakat, dan pendekatan pengelolaan hutan dan lahan.

A. Pendekatan Sistem Informasi Kebakaran

Sistem informasi tentang kemungkinan peluang terjadinya suatu kebakaran yang terdistribusikan dengan baik ke para stakeholder terkait, hingga di tingkat lapangan merupakan salah satu komponen keberhasilan tindakan pencegahan kebakaran. Secara konvensional sistem informasi ini dilakukan dengan pemantauan langsung di lapangan (lokasi rawan kebakaran), penggunaan peta dan kompas serta penggunaan kentongan di desa-desa sebagai alat untuk menginformasikan kepada warga masyarakat tentang kemungkinan terjadinya kebakaran.

a. Jenis sistem informasi kebakaran

1. Sistem peringatan dini, dikembangkan dengan menggunakan data cuaca harian sebagai dasar untuk menghitung indeks kekeringan.
2. Sistem peringkat bahaya kebakaran, berdasarkan faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi kemudahan terbakarnya bahan bakar (vegetasi), kesulitan pengendalian dan faktor klimatologis maka telah dapat dikembangkan Sistem Peringkat Bahaya Kebakaran (*Fire Danger Rating System*) di Indonesia.
3. Sistem pemantauan titik panas, metode yang digunakan dalam pemantauan titik panas ini adalah metode penginderaan jauh dengan menggunakan satelit.

b. Distribusi Informasi Terjadinya Kebakaran

Apabila dari hasil pemantauan titik panas, terdeteksi adanya titik panas serta output dari sistem peringatan dini (sistem peringkat bahaya kebakaran) yang telah dilakukan di tingkat pusat maupun daerah menunjukkan indikasi akan timbulnya kebakaran, maka tindakan yang perlu dilakukan adalah :

1. Menyebarkan peringatan dini melalui media lokal (cetak, radio)
2. Memantau aktivitas di sekitar lahan dan hutan, terutama daerah rawan kebakaran melalui patroli harian
3. Menyebarluaskan informasi larangan melakukan pembakaran
4. Persiapan, pelatihan dan penyegaran untuk semua petugas terkait dan masyarakat dalam usaha-usaha pemadaman kebakaran
5. Rencanakan penanggulangan bersama dengan masyarakat, LSM, dan perusahaan-perusahaan di sekitar hutan, dll.

c. Sistem pemantauan titik panas

Metode yang digunakan dalam pemantauan titik panas ini adalah metode penginderaan jauh dengan menggunakan satelit. Data titik panas dapat dijadikan sebagai salah satu indikator tentang kemungkinan terjadinya kebakaran, sehingga perlu dilakukan analisa, pemantauan dan terkadang perlu dilakukan cek lapangan (*ground truthing*) untuk mengetahui apakah diperlukan tindakan penanggulangan dini khususnya pada saat musim kemarau dimana penyebaran api akan sangat cepat.

B. Pendekatan Sosial Ekonomi Masyarakat

Dorongan dan rangsangan untuk berpartisipasi mencakup faktor-faktor kesempatan, kemauan, kemampuan dan bimbingan. Bila melihat hubungan antara dorongan dan rangsangan dengan intensitas partisipasi dalam pencegahan dan pengendalian kebakaran hutan dan lahan, ternyata ada hubungan yang erat, dimana makin kuat dorongan dan rangsangan untuk berpartisipasi maka semakin tinggi intensitas partisipasinya.

Implikasinya adalah apabila penduduk diberi lebih banyak kesempatan, ditingkatkan kemampuannya dengan cara memberikan peluang untuk mendapat lebih banyak pengalaman dan dimotivasi kemauannya untuk berpartisipasi maka intensitas partisipasi dalam pencegahan dan pengendalian kebakaran hutan dan

lahan akan meningkat. Kesempatan untuk berpartisipasi hendaknya tidak hanya diberikan pada waktu pelaksanaannya saja tetapi juga dimulai dari saat pengambilan keputusan, perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, penilaian dan distribusi hasilnya.

C. Pendekatan Pengelolaan Hutan dan Lahan

Penentuan tindakan pengelolaan hutan dan lahan (persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan dan pemanenan) yang tepat akan dapat mengendalikan terjadinya peristiwa kebakaran. Proses persiapan lahan merupakan tahapan dimana menjadi penyebab utama kejadian kebakaran. Dalam persiapan lahan, dengan alasan ekonomis dan dapat meningkatkan kesuburan tanah, sebagian besar masyarakat dan perusahaan kehutanan/ perkebunan melakukan persiapan lahan dengan teknik pembakaran, dimana akhirnya pembakaran ini tidak terkendali, merembet dan terjadi kebakaran.

Pembangunan hutan tanaman campuran (*mixed-forest*) akan lebih menguntungkan bila dilihat dari tujuan perlindungan secara umum. Dengan penanaman secara campuran tersebut maka akumulasi serasah sebagai salah satu penunjang terjadinya kebakaran dapat ditekan.

1. Strategi Pemadaman Kebakaran Hutan dan Lahan

Strategi yang dapat dilakukan dalam melakukan kegiatan operasi pemadaman agar kegiatan pemadaman berjalan dengan efektif (lancar, cepat, aman dan tuntas), yaitu :

a. Penggalangan Sumber Daya Manusia

Keterlibatan berbagai unsur masyarakat, LSM, instansi, dinas terkait dan lain-lain, dalam tindakan pemadaman sangat diperlukan mengingat dalam tindakan pemadaman dibutuhkan SDM yang cukup banyak. Keberadaan Tim Pengendali Kebakaran (*Fire Brigade*) akan sangat membantu dalam tindakan pemadaman.

b. Identifikasi dan Pemetaan Sumber Air

Identifikasi dan pemetaan sumber air (*surface water dan ground water*) pada areal hutan dan lahan yang rawan terbakar perlu dilakukan. Identifikasi sebaiknya dilakukan pada saat musim kemarau sehingga pada saat terjadi kebakaran, sumber-sumber air yang telah teridentifikasi diharapkan masih terisi

oleh air. Selanjutnya dibuat laporannya dan lebih baik jika sumber air ini dipetakan (ditentukan koordinatnya) sehingga memudahkan dalam pencarian sumber air pada saat operasi pemadaman.

c. Dukungan Dana

Dukungan dana pada waktu yang tepat sangat diperlukan dalam operasi kegiatan pemadaman. Dana ini dapat dimanfaatkan untuk penyediaan konsumsi tim pemadam lapangan, memobilisasi masyarakat untuk membantu kegiatan pemadaman, penambahan peralatan pemadaman serta pengadaan sarana pengobatan untuk korban kebakaran.

d. Sarana dan Prasarana Pendukung

Pelaksanaan kegiatan penanggulangan kebakaran harus didukung dengan sarana dan prasarana yang memadai, seperti:

1. Jaringan jalan
2. Menara api
3. Alat komunikasi
4. Teropong dan Alat transportasi, dll.

e. Identifikasi Daerah Bebas Asap

Identifikasi daerah bebas asap diperlukan untuk memudahkan dalam mengevakuasi korban kebakaran. Mengingat asap yang dihasilkan dari kebakaran memberikan dampak negatif terhadap kesehatan, menyebabkan penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA), alergi kulit, asma dan lain-lain.

f. Organisasi Regu Pemadam Kebakaran Hutan dan Lahan Gambut

Susunan organisasi regu pemadam sangat diperlukan agar masing-masing personil memahami peran, tugas dan tanggung jawabnya dalam melakukan kegiatan pemadaman.

2. Tindakan Paska Kebakaran Hutan dan Lahan

a. Penilaian Dampak Kebakaran

Penilaian dampak kebakaran dilakukan setelah terjadinya kebakaran, dengan tujuan untuk mengetahui dampak yang merugikan bagi manusia dan lingkungan dari berbagai sudut pandang, baik dari segi ekonomi, ekologi, sosial maupun kesehatan.

Penilaian dampak luasan yang terbakar dapat dilakukan dengan menggunakan sistem penginderaan jauh, yaitu dengan menggunakan satelit yang mempunyai sensor radar dengan sinyal aktif sehingga dapat menembus awan, asap dan dapat berfungsi pada malam hari. Salah satu jenis yang sering digunakan dalam menganalisa dampak luasan yang terbakar adalah data citra landsat.

Selain penilaian dampak luasan terbakar, pengukuran kandungan karbon dioksida yang terlepas ke atmosfer akibat kebakaran juga dapat dilakukan dengan sistem penginderaan jauh.

b. Upaya Yuridikasi

Investigasi paska kejadian kebakaran harus segera dilakukan untuk mengetahui siapa penyebab kejadian kebakaran, bagaimana prosesnya dan berapa besar kerugian yang diakibatkan dan selanjutnya melakukan upaya yuridikasi untuk menuntut si pelaku ke muka pengadilan. Dalam upaya yuridikasi ini perlu koordinasi yang terkait antar beberapa instansi, polisi, penyidik pegawai negeri sipil (PPNS), LSM, dan para ahli.

Para ahli kebakaran, tanah dan lingkungan dapat mendukung upaya penyelidikan dalam pengumpulan bukti-bukti serta hasil-hasil analisa yang dapat mengungkapkan bahwa kebakaran yang terjadi berasal dari penggunaan api yang ceroboh atau kebakaran tersebut dilakukan secara sengaja untuk tujuan tertentu.

c. Rehabilitasi

Rehabilitasi merupakan upaya manusia untuk mempercepat proses suksesi sehingga proses penutupan lahan dapat berlangsung segera. Meskipun proses suksesi dapat berlangsung secara alami tetapi hal ini akan berlangsung dalam waktu yang lama.

Oleh karena itu rehabilitasi seharusnya merupakan bagian dari sistem pengendalian kebakaran hutan dan lahan yang harus dilakukan secepat mungkin setelah terjadinya kebakaran sehingga dengan rehabilitasi diharapkan akan terjadi perbaikan kualitas lahan, yaitu dari areal kosong menjadi areal bervegetasi, atau dari areal yang miskin vegetasi akan menjadi areal yang kaya akan keanekaragaman hayati.

2.9. Teknik Pengendalian Kebakaran Hutan Dan Lahan

a. Teknik peningkatan kesadaran masyarakat (*Public Awareness*)

1. Pembuatan Rambu-rambu dan Papan Peringatan
2. Pembuatan Spanduk
3. Pembuatan Brosur, Folder, Leaflet dan Majalah
4. Pembuatan Poster
5. Pembuatan Video
6. Komunikasi/Dialog Langsung,dll.

b. Teknik mengikutsertakan masyarakat dalam pengendalian kebakaran hutan dan lahan

Upaya pengikutsertaan masyarakat dalam kegiatan pengendalian kebakaran hutan dan lahan gambut tidak cukup hanya dilakukan melalui kegiatan-kegiatan kampanye sadar lingkungan dan/ atau penyuluhan-penyuluhan di lapangan. Tapi dapat pula dilakukan dengan menciptakan atau memberikan alternatif usaha/kegiatan yang bersifat ramah lingkungan (tidak merusak) tapi menguntungkan secara berkelanjutan, yaitu produk yang dihasilkan memiliki peluang pasar yang baik serta dapat dengan cepat memberikan penghasilan dalam jangka pendek dan berlanjut.

c. Teknik pembentukan tim pengendali kebakaran tingkat masyarakat (*fire brigade*)

d. Teknik pembakaran terkendali/ *controlled burning*

Penyiapan lahan dengan melakukan pembakaran terkendali dalam sistem perladangan telah dilakukan secara turun - temurun oleh masyarakat.

e. Pemanfaatan beje dan parit sebagai sekat bakar partisipatif

f. Teknik tanpa bakar (*zero burning*) di lahan gambut

Teknik zero burning adalah sebuah metode pembersihan lahan dengan cara melakukan penebangan tegakan pohon pada hutan sekunder atau pada tanaman perkebunan yang sudah tua, misalnya kelapa sawit, kemudian dilakukan pencabikan (*shredded*) menjadi bagian-bagian yang kecil, ditimbun dan ditinggalkan disitu supaya membusuk/ terurai secara alami.