

Ringkasan Hasil Lokakarya

Unna Chokkalingam¹ dan Suyanto²

Sesi I. Pengelolaan lahan basah oleh masyarakat

Pada sesi pertama, Suyanto dari ICRAF, menyajikan hasil penelitian yang dilakukan oleh CIFOR dan ICRAF mengenai pengelolaan kebakaran oleh masyarakat dan dampaknya bagi lahan basah di Sumatera bagian selatan. Dalam pemaparan tersebut terungkap bahwa api merupakan perangkat yang penting bagi pengelolaan lahan basah oleh masyarakat. Pembakaran yang tidak dikendalikan merupakan hal yang biasa dilakukan. Kebakaran yang berulang telah mengubah bentang alam dari hutan rawa dataran tinggi yang baik menjadi hutan Gelam (*Melaleuca cajuputi*), savana yang terbuka, serta padang rumput yang telah beradaptasi terhadap api. Pembangunan dalam skala besar seperti proyek penebangan kayu komersial, pembangunan kanal, pengeringan serta transmigrasi turut menjadi penyebab penyebaran pengelolaan lahan dengan menggunakan pembakaran.

Masyarakat setempat mengambil ikan, kayu, dan sumberdaya lahan basah yang lain. Api digunakan dalam kegiatan pengambilan tersebut sebagai upaya untuk mendapatkan akses kepada sumberdaya di daerah lahan basah tadi. Dengan menurunnya jumlah kayu komersial, masyarakat memanen kayu Gelam yang bernilai lebih rendah. Mereka juga mengolah lahan basah menjadi padi rawa (sonor) pada musim kering yang panjang dengan menggunakan api untuk membuka lahan yang menyediakan nutrisi bagi tanaman. Dalam tahun-tahun belakangan ini, sistem sonor meningkat dan sekaligus penggunaan api dan intesitasnya meningkat sejalan dengan degradasi hutan rawa karena penebangan kayu serta peningkatan frekuensi periode musim kering. Sonor menghasilkan panen padi yang tinggi karena luasan lahan yang dipanen (walaupun produktivitas per hektarnya rendah) dan sonor saat ini merupakan sumber pendapatan penting dalam tahun-tahun kering. Namun demikian, turunnya sumberdaya perikanan dan kayu

¹Center for International Forestry Research (CIFOR), P.O. Box 6596 JKPWB, Jakarta 10065

²World Agroforestry Centre (ICRAF), P.O. Box 161, Bogor 16001

komersial menyebabkan turunnya pendapatan dan terbatasnya pilihan-pilihan mata pencaharian. Para pekerja kini berpindah ke hutan-hutan di sekitar untuk mengambil sumberdayanya. Baharudin, seorang perwakilan masyarakat setempat dari Air Sugihan yang merupakan lokasi penelitian, membenarkan bahwa pilihan mata pencaharian sangat terbatas dan pemanfaatan rawa dan api merupakan kegiatan yang penting.

Djoko Setijono dari lembaga bilateral *South Sumatra Forest Fire Management Project* (SSFFMP) di Palembang juga menegaskan bahwa api digunakan bagi perikanan dan pertanian padi rawa di daerah lahan basah. Api yang digunakan di wilayah rawa bukan berdasarkan pada kebiasaan tradisional yang berkelanjutan. Partisipasi aktif masyarakat dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah kebakaran di lahan gambut dan pendekatan partisipatif ini sedang dikembangkan oleh proyek SSFFMP untuk Sumatera Selatan. Karena pentingnya api bagi ekonomi setempat, perlu dicari pilihan-pilihan pengaturan pembakaran. Salah satu cara pengaturan pembakaran ini adalah pembangunan kanal sebagai pembatas/pemecah api. Selain itu, kesempatan mata pencaharian alternatif untuk mengurangi penggunaan api perlu diidentifikasi. Joko Kiswanto dari Dinas Kehutanan Jambi menentang pembangunan kanal sebagai pembatas api karena kanal cenderung mengeringkan rawa gambut.

Ahmad Samodra dari *LPHPEM (LSM)* mengungkapkan bahwa masyarakat tidak memahami perlunya konservasi jangka panjang. Ditambahkan oleh Wilistra Danny dari Departemen Kehutanan, Jakarta, bahwa masyarakat lebih memprioritaskan kebutuhan hidupnya di atas konservasi sumberdaya alam jangka panjang. Willistra berpendapat bahwa perlu untuk meningkatkan kesadaran masyarakat setempat tentang lingkungan hidup dan menguatkan lembaga dan peraturan setempat untuk mengurangi masalah kebakaran. Suyanto dari ICRAF menjawab bahwa akan selalu ada pertimbangan untung-rugi antara kepentingan global dan lokal. Di samping itu, dalam menyelesaikan konflik kepentingan global dan lokal ini mungkin dibutuhkan suatu penyediaan insentif bagi masyarakat untuk melaksanakan kegiatan dan kebiasaan yang bersifat berkelanjutan.

Hasanuddin dari *Dinas Kehutanan Sumatera Selatan* menjelaskan bahwa sebelumnya kebakaran selalu dianggap sebagai masalah sektor kehutanan. Namun demikian, pentingnya persepsi dan partisipasi masyarakat semakin diakui. Sumatera Selatan memiliki wilayah lahan basah yang luas yang juga rentan terhadap kebakaran. Kondisi lahan basah yang memburuk ini sangat dipengaruhi oleh kebakaran yang terus meningkat frekuensinya dalam dua dekade belakangan ini. Tidak ada jalan pintas untuk menyelesaikan masalah kebakaran di lahan gambut tersebut, karena itu diperlukan upaya penyediaan pilihan-pilihan mata pencaharian alternatif serta upaya perubahan perilaku masyarakat.

Idris Sardi dari *LSM Yayasan Prakasa Mandiri* di Jambi menyatakan keprihatinannya bahwa masyarakat sering kali dipersalahkan dalam masalah ini. Sardi menekankan bahwa kegiatan-kegiatan perusahaan (industri) di lahan basahlah yang menjadi sumber utama kebakaran.

Tabel di bawah ini adalah ringkasan isu dan rekomendasi penyelesaian masalah kebakaran yang terkait dengan pengelolaan lahan basah oleh masyarakat. Isu dan rekomendasi ini terungkap dari makalah, *talk show*, dan diskusi kelompok yang mengedepankan sudut pandang *stakeholder* kunci, yaitu: Masyarakat (Masy), Lembaga Pemerintah (Pem), Lembaga Non-Pemerintah (LSM), lembaga penelitian dan pengembangan (Litbang).



Peserta Semiloka, 10 Desember 2003

ISU UTAMA/MASALAH	Masy	Pem	LSM	Litbang
1. Api/Kebakaran merupakan alat untuk pemanfaatan lahan basah dan mata pencaharian masyarakat.	X	X	X	X
2. Pembakaran tidak dikendalikan. Kebakaran di rawa digunakan tidak berdasar pada kebiasaan tradisional yang lestari.	X			X
3. Belum ada pilihan bagi masyarakat dalam pembukaan lahan tanpa menggunakan api.	X	X	X	X
4. Kesempatan ekonomi yang terbatas, penurunan pendapatan.	X	X	X	X
5. Dampak negatif kebakaran hutan dalam jangka panjang terhadap sumberdaya alam dan mata pencaharian.	X		X	X
6. Perimbangan untung/rugi antara kebutuhan mata pencaharian bagi stakeholder setempat dan kebutuhan konservasi jangka panjang.		X	X	X
7. Kewenangan yang berlebihan diberikan kepada perusahaan besar untuk memanfaatkan hutan, masyarakat tidak memiliki insentif untuk mengendalikan kebakaran hutan.	X		X	
8. Perkebunan skala besar dan kegiatan kehutanan telah mengubah budaya dan kebiasaan pengelolaan setempat.			X	
9. Stakeholder yang berbeda memiliki pendapat yang berbeda mengenai kebiasaan - kebiasaan dan kearifan pengelolaan kebakaran oleh masyarakat.	KELOMPOK*			

*KELOMPOK - dari diskusi kelompok

REKOMENDASI	Masy	Pem	LSM	Litbang
1. Mengidentifikasi dan menganjurkan sistem pertanian lahan gambut yang terpadu dan lestari.	KELOMPOK			
2. Pilihan mata pencaharian yang berkelanjutan bagi masyarakat agar dapat mengurangi penggunaan api.	X	X	X	X
3. Mengidentifikasi dan menganjurkan kebiasaan/kegiatan pengelolaan kebakaran yang layak secara teknis dan sosial.	KELOMPOK			
4. Melibatkan dan memperkuat lembaga berbasis masyarakat bagi pengelolaan kebakaran.	KELOMPOK			
5. Meningkatkan kesadaran masyarakat akan kebutuhan konservasi sumberdaya jangka panjang.		X	X	
6. Menyediakan insentif bagi masyarakat untuk melaksanakan kegiatan/kebiasaan yang berkelanjutan.				X
7. Pemerintah dan perusahaan (pihak swasta) mengembangkan perkebunan yang bersifat kemitraan dengan masyarakat.	KELOMPOK			
8. Mempromosikan dialog antara <i>stakeholder</i> yang berbeda dan penggunaan kearifan masyarakat sebagai dasar pengelolaan kebakaran.	KELOMPOK			
9. Rehabilitasi hutan dari hulu hingga hilir.	KELOMPOK			



Diskusi kelompok Pengelolaan lahan basah oleh masyarakat.

Sesi II. Pengembangan dan pengelolaan HTI dan perkebunan

Karena wilayah lahan kering yang secara ekstensif telah dibangun dan dikembangkan, lahan basah Sumatera semakin menjadi pusat perhatian bagi kegiatan ekonomi, termasuk hutan tanaman industri (HTI) dan perkebunan kelapa sawit berskala besar, terutama di Riau dan Sumatera Utara. Perusahaan-perusahaan dalam industri tersebut yakin bahwa lahan gambut merupakan wilayah yang penting bagi pengembangan perkebunan dan HTI karena lahan gambut memiliki areal yang luas dan sebagian besar tidak dihuni, hanya sedikit saja yang ada kepemilikan lahannya. Perusahaan seperti PT Arara Abadi dan PT Riau Andalan Pulp and Paper merupakan perusahaan yang terkemuka dalam pengembangan HTI di atas lahan gambut.

Darjono dari *BAPEDAL Provinsi Riau* berbicara mengenai peraturan dan perundangan serta penegakkan hukumnya berkaitan dengan kebakaran di wilayah konsesi perkebunan dan HTI. Dari tahun 1997 hingga 2001, 51 255 ha wilayah di Riau terbakar dan 33 000 ha diantaranya merupakan areal HTI dan perkebunan. Dari tahun 1995 hingga 2003, tercatat 49 buah kasus pembakaran yang dilakukan oleh perusahaan untuk kegiatan pembukaan lahan. Hanya dua perusahaan yang dikenakan hukuman. Peraturan *Zero Burning* merupakan hal yang sulit ditegakkan karena luas dan terpencilnya lokasi konsesi di lahan basah, sumberdaya dan keahlian yang terbatas jumlahnya, kurangnya kerjasama dari pihak perusahaan serta kurangnya asuransi lapangan bagi para penyidik.

Dalam pemaparannya, Olle Wennstrom dari *PT Arara Abadi* menyatakan bahwa antara tahun 2002 hingga 2003, wilayah yang terbakar atau terpengaruhi kebakaran dalam konsesi mereka menurun luasannya, dari 12 500 ha menjadi 600 ha saja. Wennstrom juga mengakui bahwa tahun-tahun penghujan yang relatif basah merupakan faktor dalam penurunan jumlah kebakaran. Namun, peran peningkatan kemampuan pemadaman kebakaran yang mereka lakukan juga sangat signifikan. Olle yakin akan kemampuan penuh PT Arara Abadi untuk mengatasi dan mengelola kebakaran lahan gambut. PT Arara Abadi memiliki kebijakan tanpa-bakar (*no-burn policy*) yang ketat yang diperkuat oleh perjanjian dengan semua kontraktor yang bekerja di wilayahnya. PT Arara Abadi mencoba membantu masyarakat yang tinggal di sekitar batas konsesi untuk menerapkan “zero burning” atau upaya pembakaran terkendali dalam kegiatan pembukaan lahan pertaniannya. Mereka juga bekerjasama dengan pemerintah daerah setempat untuk menangani kegiatan pembalakan liar dalam wilayah konsesinya. PT Arara Abadi, PT RAPP, dan empat perusahaan yang lain telah membentuk Kelompok Pencegahan Asap Kebakaran.

Eliezer Lorenzo dari *PT RAPP* berbicara mengenai kurangnya wilayah lahan kering. Hal ini menyebabkan peningkatan tekanan terhadap wilayah lahan gambut yang luas bagi pengembangan HTI, perkebunan, dan pertanian setempat. Sementara itu, lahan gambut juga mengalami degradasi melalui pembalakan liar, penggunaan api, dan sistem drainase yang tidak benar. Sejauh ini, belum ada hukuman yang jelas bagi perusahaan yang dituntut karena melanggar peraturan *zero burning* yang disahkan pada tahun 1997. PT RAPP memiliki kebijakan tanpa bakar (*no-burn policy*) yang ketat dan diterapkan sejak 1994 dan yakin akan pembangunan lahan basah yang berkelanjutan. Pengembangan HTI di lahan gambut memiliki tantangan yang besar dalam hal meminimalkan penurunan permukaan gambut, pembukaan lahan tanpa api, mengurangi resiko kebakaran, dan perlindungan terhadap kebakaran yang berasal dari wilayah perbatasan konsesi. Selain itu, perkebunan *Acacia* memerlukan kondisi lahan yang kering, sehingga pengelolaan air menjadi penting. PT RAPP juga terlibat dalam

kegiatan penyuluhan masyarakat sebagai bagian dari program pencegahan kebakaran dan peningkatan kesadaran masyarakat.

Pertanyaan dilontarkan oleh Indra Arinal dari *Wetlands International* dan Hari Subagyo dari *PT Putra Duta Indah Wood* berkaitan dengan kelayakan upaya penanaman jenis tumbuhan lahan kering seperti *Acacia* di lahan basah dengan seluruh keterkaitannya dengan degradasi lingkungan yang besar. Mereka menekankan bahwa lebih baik melindungi hutan alami lahan basah karena nilai konservasinya dan mengembangkan perkebunan dan HTI di lahan kering melalui kemitraan dengan masyarakat. Selain itu, ada pertanyaan mengenai peningkatan aksesibilitas dan bahaya kebakaran melalui pembangunan kanal bagi perkebunan. Eliezer Lorenzo from *PT RAPP* menjawab bahwa *Acacia* tumbuh dengan baik pada lahan basah di wilayah konsesinya dan kanal - kanal yang dibangun tidak berhubungan dengan sungai dan dengan demikian membatasi aksesibilitas. Eliezer menyatakan bahwa kebijakan pembangunan lahan basah berasal dari pemerintah dan bukan dari perusahaan. Kebijakan tersebut ditujukan untuk pembangunan pertanian dan pengentasan kemiskinan. Tekanan populasi dan degradasi meningkat dan lahan basah harus dimanfaatkan, sebaiknya dengan cara yang lestari. Eliezer kemudian menyatakan bahwa perkebunan dan HTI merupakan pilihan yang lebih disukai untuk pembangunan lahan gambut dibandingkan dengan pertanian tanaman setahun/semusim atau pengembangan perkebunan karena HTI menyediakan karbon *sink* yang efisien dan membutuhkan sedikit unsur hara. HTI juga menyebabkan penurunan permukaan gambut yang lebih kecil dibandingkan pertanian tanaman tahunan.

Rully Syumanda dari *WALHI Riau*, menyatakan bahwa sejak tahun 1995, pihak industri menggunakan cara tebang dan bakar untuk mengkonversi lahan menjadi perkebunan dan HTI di Riau. Selain itu, eksploitasi hutan secara besar-besaran sejak tahun 1980-an menyebabkan turunnya kondisi hutan dan meningkatkan kerentanan hutan terhadap kebakaran. Rully mengungkapkan bahwa alasan di belakang meluasnya degradasi hutan adalah kebijakan pemerintah yang mengizinkan konversi skala besar, memberikan ijin pemanfaatan bagi perusahaan, permintaan dunia akan minyak sawit, dan kapasitas industri *pulp* dan kayu lapis yang berlebihan. Dengan otonomi daerah, pemerintah daerah memusatkan perhatian dan kegiatan pada eksploitasi sumberdaya hutan secara cepat, tanpa memedulikan kehidupan masyarakat setempat dan lingkungan. Tidak ada hukuman berat yang dikenakan kepada pelanggar hukum *zero-burning*. Selain itu, pelarangan pembakaran dapat diabaikan dengan ijin khusus dari pihak yang berwenang. Menurut Rully, dibutuhkan sistem disinsentif yang jelas dan tegas bagi perusahaan yang melanggar peraturan *zero burning* dan insentif bagi perusahaan yang mentaatinya.

Bandono Suharto dari *Dinas Perkebunan Provinsi Riau* menyatakan bahwa Riau memiliki banyak titik api dan untuk memonitornya memerlukan waktu yang panjang. Lahan gambut sangat rentan terhadap kebakaran sulit untuk diakses. Untuk menghadapi masalah kebakaran lahan gambut, fasilitas, peralatan, dan dana Dinas Perkebunan Provinsi Riau sangat terbatas. Sekitar 390 000 ha lahan basah di Riau diperuntukan bagi pengembangan perkebunan. Peraturan mengenai konversi daerah hutan menjadi perkebunan berada dalam wewenang Departemen Kehutanan.

Tabel di bawah ini berisi rangkuman isu kunci dan rekomendasi bagi penyelesaian masalah kebakaran berkaitan dengan pengembangan perkebunan dan pengelolaan lahan basah. Isu dan rekomendasi ini terungkap dari makalah, *talkshow*, dan diskusi kelompok yang menggarisbawahi sudut pandang pihak-pihak yang berkepentingan,

yaitu: perusahaan hutan tanaman industri (HTI), lembaga pemerintah (Pem), Lembaga Non Pemerintah (LSM), dan Peneliti (Litbang).

ISU UTAMA/MASALAH	HTI	Pem	LSM	Litbang
1. Wilayah lahan gambut yang luas, saat ini sedang dalam pusat kegiatan pembangunan. Diperlukan klarifikasi alokasi pemanfaatan lahan bagi konservasi dan pembangunan serta dasar ilmiah bagi pengembangan peraturan.	X	X	X	X
2. Diperlukan klarifikasi kepemilikan lahan - masyarakat versus industri untuk mencegah konflik dan degradasi sumberdaya.			X	
3. Tingginya resiko kebakaran - Pengeringan dan pembangunan merusak lahan gambut dan mengundang masyarakat untuk datang ke wilayah tersebut.			X	X
4. Tingginya harga dan sulitnya pengelolaan air, tanah, dan kebakaran di lahan gambut	X			X
5. Karena kegagalan di waktu yang lalu, banyak keraguan akan keberlanjutan pembangunan lahan gambut.			X	X
6. Kurangnya informasi yang akurat tentang lokasi api/kebakaran. Sumberdaya dan keahlian yang terbatas untuk wewenang pemerintah yang bertanggung jawab.		X		
7. Desentralisasi pengelolaan sumberdaya alam tidak dibarengi oleh kapasitas pemerintah daerah yang cukup.	KELOMPOK*			
8. Lemahnya penegakan hukum serta dukungan bagi <i>zero burning</i> .	KELOMPOK			
9. Masyarakat membuka lahan dengan membakar pada batas HTI dan memiliki kapasitas pengelolaan kebakaran yang terbatas.	X			
10. Kemiskinan masyarakat di pinggiran HTI yang tidak memiliki akses kepada modal, sumberdaya, dan pilihan mata pencaharian atau keuntungan dari perkebunan.	KELOMPOK			

*KELOMPOK - dari diskusi kelompok

REKOMENDASI	HTI	Pem	LSM	Litbang
1. Mengkaji dan mengaudit alokasi pemanfaatan lahan gambut yang ada untuk pembangunan/ konservasi, termasuk seluruh <i>stakeholders</i> . Melakukan pengkajian ilmiah sebagai dasar pembuatan peraturan.				KELOMPOK
2. Meningkatkan kapasitas dan menumbuhkan kemauan politik untuk memanfaatkan teknologi informasi yang tersedia bagi penanganan masalah kebakaran secara cepat.				KELOMPOK
3. Penguatan kapasitas dan komitmen dari lembaga pemerintah daerah untuk berupaya menuju pemanfaatan serta konservasi lahan basah yang berkelanjutan.				KELOMPOK
4. Meningkatkan tekanan internasional dan menguatkan kapasitas pemerintah dalam menegakan hukum <i>zero burning</i> yang ada. Menyediakan insentif untuk tidak membakar.				KELOMPOK
5. Belajar dari dan mendorong praktek pengelolaan terbaik bagi pengembangan lahan gambut.				KELOMPOK
6. Pengembangan program peningkatan kesejahteraan masyarakat.				KELOMPOK
7. Pemerintah dan perusahaan mendukung masyarakat dalam praktek pengelolaan kebakaran lahan pertanian untuk mencegah perluasan kebakaran.				KELOMPOK



Talkshow Pengembangan dan pengelolaan HTI dan perkebunan

Sesi III. Wilayah Hutan Alami yang Tersisa (hutan produksi dan lindung)

Hutan rawa dataran tinggi yang pada awalnya menutupi sebagian besar lahan basah (termasuk gambut) di Sumatera telah berkurang luasnya menjadi bagian-bagian terpencil dan terpencar-pencar. Pembalakan yang sifatnya komersial, reklamasi lahan basah berskala besar bagi pengembangan wilayah transmigrasi dan perkebunan, serta tekanan mata pencaharian adalah faktor-faktor yang penting dalam transformasi bentang lahan sejak akhir 1960-an hingga kini. Wilayah yang tersisa dari hutan rawa dataran tinggi berada di Provinsi Riau dan di wilayah Kawasan Konservasi Berbak-Sembilang, dan di sekitar konsesi hutan di Jambi dan Sumatera Selatan. Wilayah sisa hutan ini berada dalam resiko kebakaran yang tinggi. Kebakaran hutan gambut mengakibatkan degradasi gambut tersebut, peningkatan kemasaman air, peningkatan kerawanan kebakaran, emisi asap dan karbon yang tinggi, serta hilangnya produk hutan dan keanekaragaman hayati. Begitu terdegradasi dan tertekan oleh keberadaan manusia secara terus menerus, rusaknya hutan gambut sulit untuk dipulihkan.

Hutan rawa gambut di Taman Nasional Berbak dan wilayah konsesi HPH yang bersebelahan (PT Putra Duta Indah Wood) di Jambi mengalami kebakaran berulang dalam dekade terakhir ini, dan yang paling parah adalah kebakaran yang terjadi pada tahun 1997. Andri Ginson dari *Taman Nasional Berbak* dan Hari Subagyo dari *PT Putra Duta Indah Wood* menunjukkan bahwa kebakaran hutan memiliki kaitan erat dengan kegiatan pembalakan (*logging*), baik yang dilakukan oleh karyawan perusahaan konsesi, maupun pembalakan liar; NTFP dan pengambilan ikan, perambahan bagi wilayah pertanian, dan penyebaran kebakaran akibat pertanian dari batas wilayah hutan. Api adalah perangkat yang sangat berguna, baik bagi pertanian maupun sebagai alat bantu kegiatan pembalakan dan perburuan di hutan rawa yang tidak ramah. Saat ini, kedua pihak tersebut tidak memiliki metode lain dalam melakukan pembukaan lahan untuk dikembangkan kepada masyarakat. Pengelolaan rawa yang salah, terutama dalam pembuatan kanal, berperan penting dalam memicu insiden kebakaran hutan.

Sistem pencegahan dan pemadaman kebakaran memang tersedia, namun lokasi kebakaran sulit untuk diidentifikasi dan dijangkau, sehingga kebakaran di daerah gambut yang mudah terbakar sulit dipadamkan. Selain itu, pengelola mengalami kesulitan karena kurangnya peralatan dan sumberdaya untuk melaksanakan tugasnya serta kurangnya informasi mengenai lokasi kebakaran pada saat yang tepat. Mereka juga telah melakukan kegiatan penyuluhan bagi masyarakat seperti kampanye peningkatan kesadaran akan isu kebakaran. Namun demikian, dalam penanganan kebakaran secara efektif yang harus mereka lakukan adalah menangani penyebab utama kebakaran tersebut, yaitu mengurangi pembakaran yang tidak terkendali/terawasi dan mencari alasan masyarakat memasuki hutan. Untuk itu diperlukan upaya perbaikan mata pencaharian masyarakat setempat, rehabilitasi hutan yang terdegradasi, identifikasi dan mendorong dilaksanakannya sistem pembakaran terkendali serta metode *zero burning*, dan pelibatan masyarakat dalam pengelolaan kebakaran.

Pihak pengelola hutan dan organisasi non-pemerintah (LSM) menyatakan bahwa masalah kebakaran hutan mengalami peningkatan sejalan dengan desentralisasi dan konflik alokasi lahan antara pemerintah pusat dan pemerintah daerah. Perwakilan LSM yang lain menambahkan bahwa kemampuan kelembagaan dan komitmen untuk memerangi kebakaran hutan sangat rendah dan tidak ada panduan standar yang jelas untuk digunakan. Kadang-kadang, hutan yang terbakar diserahkan begitu saja untuk pengembangan HTI.

Masyarakat memandang kontrol pemerintah terhadap hutan sebagai hal yang tidak adil dan tidak ada insentif bagi pemerintah untuk melindungi masyarakat dari kebakaran. Wahidin dan Sakimin dan Edy Candra, perwakilan masyarakat yang tinggal dekat Taman Nasional Berbak mengatakan bahwa hasil sawah yang ditanam di gambut yang dikeringkan sangat rendah, mata pencaharian yang lain sangat terbatas, dan masyarakat terpaksa pergi ke hutan gambut. Masyarakat menggunakan api untuk membuka lahan bagi perkebunan dan padi karena penggunaan merupakan cara termudah dan termurah. Kebakaran menyebabkan masalah kesehatan dan penurunan kesuburan tanah dalam jangka panjang. Selain itu, kebakaran lahan pertanian sering menyebar ke wilayah hutan karena kondisinya yang terdegradasi dan kurangnya kesadaran masyarakat tentang pengendalian kebakaran. Masyarakat mengusulkan untuk memperbaiki ekonomi lokal, mendorong dilaksanakannya pembakaran terkendali dan peraturan setempat mengenai penggunaan api, serta melibatkan masyarakat setempat dalam kegiatan pengendalian kebakaran. Alternatif kegiatan pembakaran yang dapat dilakukan antara lain pengumpulan sisa-sisa penebangan dan membiarkannya membusuk di lokasi dan menjadi pupuk bagi tanaman. Masyarakat juga siap untuk melindungi hutan dari kebakaran tetapi mereka tidak memiliki infrastruktur, peralatan, dan bantuan yang tepat waktu. Selain itu, terdapat kebutuhan akan rehabilitasi hutan dan lahan gambut serta perbaikan pengelolaan air di wilayah yang dikeringkan.

Rivani Noor dari *WALHI Jambi* menyatakan bahwa pemanfaatan api tidak selalu buruk karena sebagian masyarakat melakukan pengelolaan api secara tradisional. Rivani mengungkapkan bahwa pembalakan liar, pengeringan dan konversi lahan dalam skala besar di rawa, serta kurangnya penegakan hukum merupakan masalah utama. Resiko kebakaran harus diperhitungkan dalam kebijakan pembangunan. Partisipasi masyarakat dalam pengembangan kebijakan dan pengendalian kebakaran merupakan hal penting dalam pengelolaan lahan gambut yang lestari. Namun demikian, Satya Ismunandar dari PT RAPP, menunjukkan bahwa praktek dan peraturan tradisional dapat bertentangan dengan transformasi sosial ekonomi dalam skala yang lebih luas dan perlu dikaji ulang. Para pihak yang berkepentingan merasakan kebutuhan peningkatan kemampuan dalam pengelolaan kebakaran di lahan gambut secara umum.

Irwansyah Reza Lubis dari *Wetlands International* menyatakan bahwa wilayah yang terbakar memerlukan rehabilitasi untuk mengurangi kerawannya terhadap kebakaran dan mempercepat proses perbaikan lahan tersebut. Cara terbaik untuk mencapai tujuan ini adalah melalui pengelolaan berbasis masyarakat yang terpadu, melibatkan seluruh pihak yang berkepentingan dari tingkat bawah. Strategi ini sedang dilaksanakan oleh proyek yang didanai oleh lembaga dari Canada, yaitu: *Climate Change, Forest and Peatlands in Indonesia* (proyek “Perubahan Iklim, Hutan dan Lahan Gambut di Indonesia”) di Kawasan Konservasi Berbak-Sembilang. Dalam proyek ini, *Wetlands International* bekerjasama dengan masyarakat desa, PT Putra Duta Indah Wood, dan Balai Taman Nasional Berbak. Tim ini bekerja untuk rehabilitasi hutan terbakar, menutup kanal yang tidak layak, menyediakan mata pencaharian alternatif, dan membatasi kegiatan masyarakat di hutan rawa gambut. Selain itu, dilakukan pula upaya pengembangan lembaga setempat, rencana pengelolaan konservasi, kegiatan penyadaran lingkungan, penyediaan dana dan kompensasi bagi masyarakat, kepemilikan lahan yang jelas, serta patroli dan pengendalian kebakaran berbasis masyarakat.

Tabel di bawah ini menunjukkan isu utama dan rekomendasi untuk menyelesaikan masalah kebakaran di wilayah hutan alami yang tersisa. Isu dan rekomendasi ini terungkap dari makalah, *talkshow*, dan diskusi kelompok yang menyoroti sudut pandang *stakeholders* kunci - masyarakat setempat dan transmigran (*Masy*), lembaga pemerintah

(Pem), perusahaan konsesi perusahaan hutan (HPH), dan organisasi non pemerintah (LSM).

ISU/MASALAH UTAMA	Masy	Pem	HPH	LSM
1. Masalah kebakaran hutan dari pembalakan liar, perambahan, dan kebakaran lahan pertanian yang bersebelahan.		X	X	X
2. Api merupakan hal yang penting bagi masyarakat, belum ada alternatif lain yang teridentifikasi.	X	X	X	X
3. Rendahnya hasil pertanian dan kemiskinan yang berakibat pada ketergantungan masyarakat setempat terhadap sumberdaya hutan.	X	X	X	X
4. Hak dan akses masyarakat setempat terhadap hutan sangat terbatas, berakibat pada masyarakat yang apatis terhadap kebakaran hutan.	KELOMPOK*			
5. Perubahan sosial-ekonomi dan ekologi serta terhentinya praktek pengelolaan tradisional.	KELOMPOK			
6. Degradasi hutan dan meningkatnya kerawanan kebakaran dengan pembalakan.	KELOMPOK			
7. Sulitnya pengendalian kebakaran lahan gambut - masalah aksesibilitas dan yang lainnya.		X	X	X
8. Tidak memadainya sumberdaya, informasi, dan keahlian diantara <i>stakeholders</i> dalam pengelolaan kebakaran.		X		X
9. Lembaga yang berwenang menangani pengelolaan kebakaran tidak efektif dan bertanggungjawab, dan tidak ada panduan standar dalam mengatasi masalah kebakaran hutan.				X
10. Penerapan desentralisasi berakibat pada peningkatan kebakaran hutan.		X		X

*KELOMPOK - dari diskusi kelompok



Diskusi kelompok wilayah hutan alami yang tersisa (hutan produksi dan lindung)

REKOMENDASI	Masy	Pem	HPH	LSM
1. Proyek pengembangan mata pencaharian alternatif.	X	X	X	X
2. Pengembangan metode pembukaan lahan alternatif.	X	X	X	
3. Pelibatan masyarakat setempat dan kearifan tradisional mereka dalam kegiatan pengendalian kebakaran.	KELOMPOK			
4. Mengembangkan kemitraan setara antara pemerintah/perusahaan dan masyarakat dalam pembangunan lahan basah.	KELOMPOK			
5. Pengembangan prosedur pembalakan yang lestari untuk mengurangi bahaya kebakaran.	KELOMPOK			
6. Rehabilitasi hutan dan penutupan kanal.		X		X
7. Pengadaan peralatan, sumberdaya, dan dana untuk memerangi kebakaran hutan pada saat yang tepat (dibutuhkan).	X	X		
8. Rekomendasi yang khusus bagi deteksi, pemantauan, dan pemadaman kebakaran.			X	
9. Penguatan lembaga yang ada untuk pengelolaan kebakaran.				X
10. Prosedur untuk memecahkan masalah kebakaran di berbagai tingkat pemerintahan perlu diperjelas.	KELOMPOK			
11. Pengkajian ulang kebijakan desentralisasi dan peran dalam penanganan kebakaran.		X		X

IV. Pembangunan Pemukiman transmigrasi dan pertanian

Hingga tahun 1994, 3.3 juta ha lahan basah di Sumatera, Kalimantan, dan Sulawesi dikeringkan dan direklamasi untuk pemukiman transmigrasi penduduk yang berasal dari pulau yang padat seperti Jawa, Bali, dan Madura. Sekitar 1.6 juta keluarga ditempatkan di wilayah lahan basah. Masing-masing keluarga mendapatkan lahan seluas 2.25 ha bagi pertanian dan pemukiman. Lahan tersebut disiapkan bagi pertanian dengan cara penebangan, pengeringan lahan basah, dan pembakaran. Padi merupakan jenis tanaman yang paling banyak ditanam, namun tanaman *agroforestry* seperti kopi dan kelapa juga ditanam.

Di Sumatera Selatan saja, 320 673 ha lahan direklamasi sejak tahun 1969 hingga 1988 dan sebanyak 54 671 keluarga ditempatkan di lokasi tersebut. Anton Sugianto, *perwakilan masyarakat* dari Daerah Transmigrasi Air Sugihan Kanan, OKI, Sumatera Selatan menjelaskan kesulitannya dalam pertanian di rawa yang dikeringkan. Masalah-masalah yang dialaminya antara lain kurangnya air pada musim kering, serangan hama, serta rendahnya kesuburan dan tingginya kadar kemasaman tanah. Masyarakat tidak memiliki dana untuk pengelolaan tanah dan input lain yang diperlukan untuk bertani di rawa. Api merupakan perangkat yang penting bagi pertanian. Sisa pembakaran memberikan unsur hara yang diperlukan tanaman dan api dapat menyingkirkan tumbuhan hama. Penggunaan herbisida tidak seefektif penggunaan api.

Sejak tahun 1981 hingga tahun 1990, hasil panen padi cukup baik. Namun sejak kebakaran hutan di tahun 1991, 1994 dan 1997, terjadi masalah yang serius yang berkaitan dengan hasil panen. Peneliti di kelompok ini menyatakan bahwa penurunan hasil panen mungkin disebabkan oleh menurunnya kesuburan tanah dengan seringnya pembakaran. Selain itu, lahan pertanian yang ditinggalkan oleh transmigran merupakan sumber serangan hama.

Karena gagalnya pertanian, sebagian transmigran yang meninggalkan lokasi tersebut. Sebagian lain melakukan kegiatan sonor, mengambil kayu Gelam, dan menebang kayu di hutan sekitarnya. Para transmigran kemudian beralih ke tanaman keras seperti kelapa dan sawit untuk memperbaiki kehidupan mereka. Rencana penanaman tanaman keras tersebut didanai oleh investor lokal yang berada di wilayah tersebut. Masyarakat kemudian mengembangkan peraturan yang berkaitan dengan pembakaran bagi pertanian untuk mencegah menyebarnya kebakaran. Anton menegaskan bahwa kebakaran pertanian bukan sumber kebakaran hutan tahun 1991, 1994 dan 1997.

Dari sudut pandang *penelitian ilmiah* (dipaparkan oleh Robiyanto Susanto), pembakaran tahunan di wilayah transmigrasi yang dikeringkan dapat berakibat pada penurunan permukaan gambut dan penurunan kadar unsur hara dalam jangka panjang. Namun pada saat yang sama, pembakaran membantu membersihkan tumbuhan secara murah dan mudah, menyediakan abu bagi tanaman, menetralkan kadar kemasaman tanah, mendorong mineral tanah ke permukaan, dan memberikan daerah perakaran yang lebih baik. Para transmigran memiliki mata pencaharian alternatif yang terbatas. Hutan gambut yang berbatasan juga merupakan daerah tangkapan air bagi Air Sugihan Kanan, dengan demikian pembakaran dan perubahan struktur hidrologi di tempat tersebut dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas air di wilayah transmigrasi.

Pengembangan proyek transmigrasi di wilayah rawa bukan merupakan pemikiran yang baik. Banyak pengembangan serupa mengalami kegagalan karena turunnya permukaan gambut, kesulitan dalam pengelolaan air, kondisi sulfat asam dan rendahnya kesuburan tanah. Pengeringan juga meningkatkan tingkat kerawanan kebakaran secara drastis. Dalam tahun-tahun kering yang panjang, kebakaran lahan pertanian di gambut yang dikeringkan dapat berakibat pada penyebaran kebakaran yang merusak.

Pada lokasi transmigrasi yang ada, mengalihkan penanaman ke tanaman keras merupakan pemikiran yang baik. Jenis tanaman pohon setempat, seperti kelapa dan sawit lebih baik dari pada menanam jenis *Acacia*. Tanaman lahan kering yang memiliki perakaran yang dalam seperti *Acacia*, memerlukan drainase yang besar, tidak terlalu produktif, dan meningkatkan resiko kebakaran. Sawit yang memiliki perakaran dangkal yang juga dapat menahan banjir dalam waktu lama, merupakan pilihan yang lebih baik. Namun demikian, kegiatan skala besar yang mahal diperlukan untuk keberhasilan ekonomi dan mungkin di luar jangkauan pelaku ekonomi skala kecil.

Menurut Ahmad Zuber dari *Dinas Transmigrasi Sumatera Selatan*, yang menjadi masalah utama dalam pengembangan transmigrasi adalah implementasi kebijakan yang buruk di lapangan dan upaya-upaya yang tidak terkoordinasi. Pembakaran untuk pembukaan lahan transmigrasi sekarang telah dilarang. Masalah di lokasi transmigrasi yang ada yang harus ditangani.

Peserta dari *organisasi non-pemerintah* mengungkapkan bahwa diperlukan lebih banyak lagi penelitian mengenai pertanian lahan gambut dan pilihan pembangunan, mencakup kesesuaian lahan bagi beragam tanaman. Mereka yakin, berdasarkan pengalaman yang lalu, tanaman keras seperti sawit dan kelapa dapat berhasil, dan pengembangan mekanisme pasar akan diperlukan.

Tabel di bawah ini merangkum isu dan masalah utama serta rekomendasi dalam menyelesaikan masalah kebakaran yang berkaitan dengan pemukiman transmigrasi dan kegiatan kehidupan sehari-harinya. Isu dan rekomendasi ini terungkap dari makalah, *talkshow*, dan diskusi kelompok dari sudut pandang *stakeholder* kunci, yaitu: transmigrasi (trans), lembaga pemerintah (pem), penelitian (litbang), dan organisasi non pemerintah (LSM).



Talkshow Pembangunan Pemukiman transmigrasi dan pertanian

MASALAH/ISU UTAMA	Trans	Pem	Litbang	LSM
1. Pertanian padi bukan kegiatan yang cocok bagi lahan basah yang dikeringkan (hasil yang menurun dan lahan ditinggalkan).	X		X	X
2. Api merupakan perangkat pertanian yang penting bagi petani.	X		X	
3. Penggunaan api bagi pertanian memiliki dampak positif dan negatif.			X	
4. Drainase meningkatkan resiko kebakaran.	X		X	
5. Kebakaran hutan gambut yang berbatasan (daerah tangkapan air) memberikan dampak negatif bagi lahan transmigrasi dan pertanian.	X		X	
6. Masalah implementasi prosedur pemanfaatan lahan transmigrasi yang tidak sesuai dengan kondisi lapangan.		X		
7. Para transmigran mengadopsi cara-cara pertanian termasuk sonor yang berbasis api dengan mengalami kegagalan.	KELOMPOK*			
8. Pengembangan infrastruktur yang buruk dan tidak siapnya pemerintah daerah (akan desentralisasi) dalam menangani masalah lokasi transmigrasi.	KELOMPOK			
9. Tidak adanya lembaga maupun sumberdaya setempat dalam penanganan masalah kebakaran hutan.	KELOMPOK			

* KELOMPOK - dari diskusi kelompok

REKOMENDASI	Trans	Pem	Litbang	LSM
1. Pengalihan dari pertanian tahunan ke perkebunan/ <i>agroforestry</i> (kemitraan dengan perusahaan) untuk memperbaiki kehidupan masyarakat dan menghindari pembakaran tahunan.	X		X	X
2. Pemilihan tanaman keras yang sesuai.			X	X
3. Tidak mengembangkan wilayah transmigrasi baru di daerah rawa.			X	X
4. Dukungan pemerintah dan pihak lain dalam pengembangan infrastruktur, perkebunan, dan mata pencaharian alternatif di desa.	X			
5. Pengkajian masalah pembangunan kanal dan pengelolaan air.			KELOMPOK	
6. Penyediaan insentif dan dana dari Pemerintah Pusat ke Daerah untuk memelihara dan memperbaiki daerah transmigrasi.			KELOMPOK	
7. Penyuluhan untuk meredam dan mengurangi kegiatan sonor dan penggunaan api.			KELOMPOK	
8. Pengaturan penggunaan api bagi pembukaan lahan pertanian untuk mencegah kebakaran yang merusak.			KELOMPOK	
9. Menciptakan lembaga/sistem pengendalian kebakaran secara lokal .			KELOMPOK	



Diskusi kelompok Pembangunan Pemukiman transmigrasi dan pertanian

V. Risalah isu dan masalah utama kabakaran di lahan basah Sumatera

- Degradasi hutan rawa dan peningkatan kerawanan kebakaran disebabkan oleh pembalakan, pengeringan, pembangunan dan peningkatan populasi penduduk.
- Banyak pihak yang meragukan keberlanjutan pengembangan lahan gambut bagi perkebunan dan pertanian skala besar karena kegagalan yang di masa lalu. Resiko kebakaran sangat tinggi. Kesulitan karena pengelolaan air, tanah, dan kebakaran. Pertanian tanaman padi bukan kegiatan yang tepat dilakukan di lahan basah yang dikeringkan. Selain itu, terdapat pula keraguan akan kelestarian pengembangan pertanian Acacia di lahan basah.
- Wilayah lahan gambut yang luas saat ini sedang menjadi pusat perhatian pembangunan. Diperlukan klarifikasi tentang alokasi pemanfaatan lahan bagi konservasi dan pembangunan, serta dasar-dasar ilmiah bagi pengembangan peraturan.
- Lemahnya penegakan hukum dan dukungan terhadap *zero burning* bagi perusahaan.
- Penggunaan api merupakan hal yang penting bagi masyarakat di berbagai kondisi dan kegiatan di lahan basah, serta belum ada cara lain yang dapat digunakan untuk menggantikan penggunaan api. Pembakaran tidak dikendalikan dan penggunaan api di rawa tidak didasari oleh praktek tradisional yang lestari. Pengelolaan lahan berbasis api semakin meningkat sejalan dengan degradasi bentang alam dan tekanan penduduk.
- Masyarakat miskin yang tinggal di sekitar rawa dengan keterbatasan modal, keterbatasan sumberdaya bernilai tinggi, keterbatasan pilihan mata pencaharian yang berkelanjutan, serta kurangnya dampak dari keuntungan perkebunan skala besar. Hasil panen pertanian rendah dan kehidupan mereka bergantung pada sumberdaya hutan rawa yang tersisa, di luar status kepemilikan lahannya. Masalah kebakaran hutan timbul dari kegiatan pembalakan (penebangan), baik oleh karyawan konsesi maupun masyarakat, perambahan, dan kebakaran lahan pertanian yang berbatasan.
- Pertimbangan untung rugi (*trade - offs*) antara kebutuhan saat ini bagi kehidupan masyarakat setempat dan kebutuhan konservasi global dalam jangka panjang.
- Terungkap serangkaian pertanyaan mengenai status kepemilikan lahan hutan negara dan wewenang serta hak yang lebih besar yang diberikan kepada perusahaan tanpa mempertimbangkan kebutuhan masyarakat.
- Sulitnya mengendalikan kebakaran lahan gambut karena masalah aksesibilitas dan masalah-masalah lainnya. Keterbatasan sumberdaya, informasi, dan keahlian pengelolaan kebakaran dari pemangku kepentingan secara umum. Lembaga yang berwenang dalam pengelolaan kebakaran tidak efektif dan bertanggung jawab, serta tidak adanya panduan standar bagi pengelolaan kebakaran tersebut. Tidak ada lembaga maupun sumberdaya setempat yang menangani masalah kebakaran hutan.
- Penerapan desentralisasi berakibat pada peningkatan kebakaran hutan.

VI. Rekomendasi untuk menyelesaikan masalah kebakaran lahan basah di Sumatera

- Pengkajian ulang dan audit bagi alokasi pemanfaatan bagi pembangunan lahan gambut versus konservasi dan mencakup seluruh pemangku kepentingan. Pengkajian ulang secara ilmiah bagi pengelolaan kebakaran sebagai dasar bagi pengembangan peraturan. Jangan membangun daerah transmigrasi baru di wilayah rawa.
- Belajar dari pengalaman dan dorongan bagi praktek pengelolaan terbaik pembangunan lahan gambut. Pengkajian pembangunan kanal dan masalah pengelolaan air. Pengembangan prosedur penebangan yang lestari untuk mengurangi bahaya kebakaran.
- Penutupan kanal dan rehabilitasi hutan.
- Peningkatan tekanan internasional dan penguatan kapasitas lembaga pemerintah untuk menegakan hukum *zero burning* yang ada bagi perusahaan. Penyediaan insentif untuk tidak melakukan pembakaran.
- Dukungan pemerintah dan perusahaan bagi masyarakat dalam kegiatan pengelolaan kebakaran lahan pertanian untuk mencegah penyebarannya. Identifikasi dan promosikan metode pembukaan lahan alternatif yang layak.
- Pengembangan mata pencaharian alternatif yang berkelanjutan bagi masyarakat sehingga mengurangi penggunaan api. Pengembangan kemitraan yang setara antara pemerintah/perusahaan dan masyarakat dalam pembangunan lahan basah. Pengalihan pertanian tanaman setahun menjadi perkebunan/*agroforestry* (dalam kemitraan dengan perusahaan) untuk meningkatkan taraf hidup dan menghindari pembakaran tahunan. Pemilihan tanaman keras yang cocok.
- Klarifikasi kepemilikan lahan - masyarakat, negara, dan industri - untuk mendorong pengelolaan lahan basah yang lestari.
- Pelibatan masyarakat dalam sumberdaya dan pengelolaan kebakaran dan peningkatan kesadaran lingkungannya. Penyediaan insentif sosial-ekonomi kepada masyarakat bagi pengelolaan lahan basah yang lestari. Penciptaan dan penguatan kelembagaan dan peraturan lokal bagi pengelolaan kebakaran.
- Penguatan lembaga yang ada dan klarifikasi prosedur pemecahan masalah kebakaran di berbagai tingkat pemerintahan. Penyediaan peralatan, sumberdaya, informasi, dan dana untuk memerangi kebakaran pada saat yang tepat (dibutuhkan).
- Pengkajian kebijakan desentralisasi dan peran dalam kebakaran. Penguatan kapasitas dan komitmen lembaga pemerintah daerah ke arah pemanfaatan lahan basah yang lestari dan konservasi. Penyediaan insentif dan dana dari pemerintah Pusat ke Daerah untuk memelihara dan memperbaiki daerah transmigrasi.

VII. Tindak Lanjut

Peserta yang menyatakan minatnya dalam melaksanakan rekomendasi berikut:

- a. **Pengkajian ulang kebijakan mengenai lahan bagi pembangunan lahan gambut versus konservasi**
 Isdarma, ST, Bappeda Kab. Musi Banyuasin, Sumatera Selatan
 Ir. Belly Pahlupi, Bappeda Provinsi Lampung
 Rivani Noor, WALHI, Jambi
 Susi Aengraeni, LSM KALIPTRA, Riau
 Rini Armeini, LSM LPH-PEM, Palembang
 Eliezer Lorenzo, PT Riau Andalan Pulp and Paper (PT RAPP)

- b. **Perbaikan matapencaharian dan kesejahteraan masyarakat Transmigrasi**
 Mahnizar, Dinas Perikanan dan Kelautan, Kab. Musi Banyuasin, Sumatera Selatan
 Prehanto, Petani Transmigran, Air Sugihan, Sumatera Selatan - kelapa sawit
 Anton Sugianto, Petani Transmigran, Air Sugihan, Sumatera Selatan

 Umum
 Edy Candra, Petani Setempat, Jambi
 Sakimin, Petani Setempat, Jambi
 Zainal Abidin, Dinas Perkebunan Provinsi Lampung
 Deddy Permana, LSM Wahana Bumi Hijau, Palembang
 Maslian, LSM Yayasan Pinse, Jambi
 Wetlands International, Palembang
 Noviana Khususiyah, ICRAF, Bogor
 Suyanto, ICRAF, Bogor

- c. **Pengelolaan kebakaran berbasis masyarakat**
 Andri Ginson, Taman Nasional Berbak, Jambi
 Satya Ismunandar, PT Riau Andalan Pulp and Paper
 Hairul, LSM Yayasan Pinse, Jambi
 Maslian, LSM Yayasan Pinse, Jambi
 Wetlands International, Palembang

- d. **Penyadaran lingkungan bagi masyarakat dan publik secara umum**
 Idris Sardi, LSM Yayasan Prakarsa Mandiri, Jambi
 Rivani Noor, LSM WALHI, Jambi
 Wetlands International, Palembang

- e. **Penguatan kelembagaan setempat**
 Sakimin, petani setempat, Jambi
 Aidil Fitri, LSM WALHI, Sumatera Selatan

- f. **Sertifikasi pengelolaan hutan yang berkelanjutan**
 Indra Arinal, Wetlands International, Palembang
 Hari Subagyo, PT Putra Duta Indah Wood

- g. Penguatan kapasitas aparat untuk deteksi dan pemadaman kebakaran**
Ir. Bando Suharto, Dinas Perkebunan Provinsi Riau
Hairul Sani, Dinas Kehutanan dan Perkebunan, Kab. Musi Banyuasin,
Sumatera Selatan
Andri Ginson, Taman Nasional Berbak, Jambi
Tri Prayogi, BKSDA, Sumatera Selatan
Zainal Abidin, Dinas Perkebunan, Provinsi Lampung
Satya Ismunandar, PT Riau Andalan Pulp and Paper
- h. Pengkajian ulang peran dan kinerja lembaga pemerintah di berbagai tingkat dalam mengatasi masalah kebakaran**
LSM WALHI Riau
LSM KALIPTRA, Riau