

Pengelolaan Lahan Gambut Melalui Pola Kemitraan untuk Mereduksi Polusi Kabut Asap di Sumatera Selatan

Peatland Management through Partnership Model to Reduce Smog Haze Pollution in South Sumatera

Mamat Rahmat^{1*)}, Bondan Winarno¹, Adi Kunarso¹

¹Balai Penelitian dan Pengembangan Lingkungan Hidup dan Kehutanan Palembang

^{*)}Penulis untuk korespondensi: Tel./Faks. +62711414864/+62711414864

email: mmt_rahmat@yahoo.com

ABSTRACT

Smog haze pollution has become an environmental problem in South Sumatra since last two decades. Based on the investigating result in Ogan Komering Ilir district, we found that one of the source of the smoke which is not easily eradicated is peatlands fire. Especially if the land is not intensively managed as well as became an object of dispute between parties. Previous studies have been recommended the intensive land management as a solution to reduce forest and land fires. However, if the land is still disputed, it should be formulated management plan which is involving various stakeholders through a partnership management model. This paper is intended to review the implementation of the potential of a partnership in the management of peatlands in South Sumatra as an solution to reduce smog haze. In the implementation, we propose a model of peat land management through a partnership which are delivers a wide range of stakeholders, including community, corporate, and government. The review of these topic covers three sub-topics, namely: history and economic impacts of forest and land fires in South Sumatra; management efforts and forest fire prevention has been done; potential and obstacles of peat land management; and potential of a partnership in the management of peatland. The last, we propose peatlands management through partnership model based on the thus touched on the root of the problem.

Keywords: forest and land fires; Partnerships; Peatlands; South Sumatra

ABSTRAK

Polusi kabut asap telah menjadi permasalahan lingkungan yang menimpa wilayah Sumatera Selatan sejak dua dekade terakhir dan hingga kini belum teratasi. Berdasarkan hasil pemantauan lapangan di beberapa daerah sumber asap di Kabupaten Ogan Komering Ilir, salah satu penyumbang asap yang tak mudah dibasmi adalah kebakaran pada lahan gambut. Terlebih jika lahan tersebut belum dikelola secara intensif serta masih menjadi objek sengketa antara beberapa pihak. Pengelolaan lahan secara intensif telah direkomendasikan dari hasil kajian terdahulu sebagai upaya untuk mengurangi potensi kebakaran hutan dan lahan. Namun, jika lahannya masih menjadi objek sengketa maka perlu disusun rencana pengelolaan yang melibatkan berbagai stakeholder atau melalui pola kemitraan. Penulisan paper ini dimaksudkan untuk mengulas tentang potensi implementasi pola kemitraan dalam pengelolaan lahan gambut di Sumatera Selatan dalam upaya mengurangi polusi kabut asap. Dalam implementasinya, kami mengusulkan model pengelolaan lahan gambut melalui pola kemitraan yang menghadirkan berbagai stakeholder terkait, baik masyarakat, korporasi, maupaun pemerintah. Pokok bahasan yang

Editor: Siti Herlinda et. al.

ISBN : 978-979-587-748-6

diulas pada paper ini melingkupi tiga sub topik, yaitu: pertama, tentang sejarah dan dampak ekonomi akibat kebakaran hutan dan lahan di Sumatera Selatan; kedua, mengenai upaya-upaya penanggulangan dan pencegahan kebakaran hutan dan lahan yang telah dilakukan; ketiga, perihal potensi dan kendala pengelolaan lahan gambut; dan keempat membahas potensi pola kemitraan dalam pengelolaan lahan gambut. Pada akhirnya kami berpandangan bahwa pengelolaan lahan gambut melalui pola kemitraan dapat dipilih sebagai salah satu opsi untuk mengurangi polusi kabut asap, karena pola demikian menyentuh salah satu akar masalah penyebab kebakaran lahan di Sumatera Selatan.

Kata kunci: kebakaran hutan dan lahan; Kemitraan; Lahan gambut; Sumatera Selatan

PENDAHULUAN

Kabut asap akibat kebakaran hutan dan lahan masih menjadi bencana alam yang kerap kali muncul di wilayah Sumatera Selatan setiap musim kemarau. Beruntung pada tiga tahun terakhir ini musim kemarau di wilayah Sumatera Selatan masih sering disertai turunnya hujan atau dikenal sebagai kemarau basah. Akibatnya, lahan gambut tetap terjaga dalam keadaan basah sehingga tidak mudah terbakar. Namun demikian, di beberapa tempat masih juga ditemukan pembakaran lahan gambut.

Rupanya ancaman dan maklumat larangan membakar tidak menyurutkan niat pihak-pihak tertentu untuk tidak melakukan pembakaran lahan gambut. Salah satu fakta demikian kami temukan di kawasan gambut Tanjung Beringin, Kabupaten Ogan Komering Ilir. Lahan yang terbakar tersebut, umumnya ditumbuhi semak belukar rawa, dan di sekelilingnya sudah diolah menjadi sawah dan kebun sawit. Batas terluar lahan tersebut dipisahkan oleh parit yang sekaligus juga berfungsi sebagai saluran untuk mengeringkan gambut.

Program pengolahan lahan gambut tanpa bakar sejatinya telah diperkenalkan dan dibantu oleh pemerintah dalam mendukung budidaya pertanian pada lahan gambut. Balai Litbang LHK Palembang mengenalkan model agroforestry pada lahan gambut. Pada program tersebut diperkenalkan jenis-jenis adaptif pada lahan gambut basah. Selain itu, kementerian pertanian juga telah mengembangkan program pencetakan sawah tanpa bakar. Harus diakui bahwa program-program tersebut belum teruji dalam menyelesaikan masalah bencana asap akibat kebakaran.

Bertolak dari situasi problematika kebakaran lahan gambut di wilayah Tanjung Beringin, pencegahan kebakaran melalui pengelolaan lahan belum mampu menyelesaikan kebakaran. Paper ini dimaksudkan untuk menyajikan gagasan potensi pembentukan forum komunikasi para pihak pengelola lahan gambut dalam rangka konservasi dan pencegahan kerusakan gambut yang disebabkan oleh kebakaran hutan berdasarkan latar belakang masalah dan potensi yang dimiliki.

SEJARAH DAN DAMPAK EKONOMI AKIBAT KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN DI SUMATERA SELATAN

Sejarah Kebakaran Hutan dan Lahan di Sumatera Selatan

Kebakaran pada lahan basah sejatinya bukan merupakan hal yang baru dalam sejarah lingkungan di Indonesia. Kejadian tersebut biasanya berbarengan dengan musim kemarau yang berkepanjangan atau dikenal sebagai fenomena ENSO (*El-Nino Southern Oscillation*) (Dennis, 1999). Pada masa itu, penyebab kebakaran hutan dan lahan seringkali disematkan pada peladang berpindah yang melakukan tebas bakar (Dennis, 1999). Pada

permulaan tahun 1990-an, perusahaan besar juga turut menggunakan api sebagai media persiapan lahan (Suyanto, et al, 2004). Penggunaan api dianggap sebagai cara yang lebih murah dalam persiapan lahan skala besar (Simorangkir, 2007).

Lahan rawa di Sumatera Selatan pun tidak terhindar dari ancaman kebakaran. Berdasarkan hasil pengumpulan informasi dari warga masyarakat yang tinggal di daerah sekitar lahan rawa, yang kami lakukan pada tahun 2015 – 2016, diperoleh informasi bahwa kebakaran hutan dan lahan yang besar telah terjadi sejak tahun 1980-an. Masyarakat mengingat peristiwa kebakaran besar umumnya terjadi pada saat kemarau panjang dan biasanya berulang setiap lima tahun sekali. Periode kemarau panjang yang diketahui masyarakat tersebut sejatinya adalah fenomena yang disebut Dennis (1999) sebagai ENSO (El-Nino Southern Oscillation).

ENSO merupakan gejala alam yang memicu terjadinya kebakaran lahan rawa gambut. Selain itu, kebakaran lahan rawa di Sumatera Selatan juga dipicu oleh faktor sosial ekonomi masyarakat, yaitu budaya penggunaan api dalam berbagai aktivitas untuk memenuhi kebutuhan hidup. Seperti dikemukakan oleh Setijono (2004), masyarakat yang tinggal di sekitar lahan rawa gambut di Kabupaten OKI kerap menggunakan api untuk mempersiapkan lahan untuk menanam padi di lahan gambut, dalam bahasa lokal dikenal sebagai *sonor*. Selain itu juga api kerap kali digunakan oleh para pencari ikan di lebung-lebung di dalam kawasan hutan gambut (Hasanuddin, 2004; Setijono, 2004).

Selain faktor budaya, meluasnya kebakaran lahan gambut pada satu dekade terakhir diduga berhubungan erat dengan meruyaknya ekspansi perkebunan dan hutan tanaman industri di lahan lahan gambut. Sebagaimana dikemukakan oleh Chokkalingam et al. (2007) bahwa ekspansi perusahaan-perusahaan tersebut telah dimulai dengan pengeringan gambut dan pembukaan akses menuju lahan gambut yang semula sulit dijangkau kemudian diikuti dengan bertambahnya masyarakat yang tinggal di sekitar lahan gambut sehingga hal tersebut meningkatkan risiko kebakaran hutan.

Dampak Ekonomi Kebakaran Hutan dan Lahan

Bagi sebagian kecil masyarakat sebagaimana disebutkan di muka (pesonor, pengemil dan pengusaha perkebunan atau hutan tanaman), kebakaran mungkin memberikan insentif ekonomi yaitu dalam bentuk biaya yang lebih murah dalam melakukan aktivitas usahanya. Namun, dampak yang ditimbulkan oleh kebakaran hutan dan lahan yang meluas menyebabkan kerugian yang tidak sedikit bagi masyarakat luas.

Nilai kerugian ekonomi akibat kebakaran hutan dapat dirinci dalam bentuk kehilangan potensi sumber daya, nilai ekonomi kerugian akibat polusi kabut asap, dan nilai ekonomi akibat musnahnya jasa lingkungan lahan gambut. Secara global, kerugian ekonomi akibat kebakaran hutan dan lahan di Indonesia pada tahun 2015 mencapai Rp. 221 triliun (Bank Dunia, 2016). Lebih lanjut Bank Dunia (2016) menyebutkan bahwa angka tersebut dihitung berdasarkan biaya kerugian yang timbul terhadap sektor pertanian, kehutanan, perdagangan, pariwisata, dan perhubungan. Selain itu juga menyertakan dampak jangka pendek dari paparan kabut asap terhadap kesehatan dan penutupan sekolah, biaya tanggap darurat, serta biaya pemadaman kebakaran. Namun, biaya jangka panjang akibat paparan kabut asap terhadap kesehatan dan kerugian akibat hilangnya jasa lingkungan dalam jangka panjang belum diperhitungkan oleh Bank Dunia (2016).

Dalam konteks regional, kerugian ekonomi akibat kebakaran hutan dan lahan di Sumatera Selatan pada tahun 2015 telah menimbulkan kerugian ekonomi sebesar Rp. 53,7 triliun atau sekitar 15% terhadap PDRB Provinsi Sumatera Selatan. Kerugian tersebut telah menyebabkan turunnya pertumbuhan ekonomi di provinsi ini hingga 2% (Bank Dunia, 2016).

*Editor: Siti Herlinda et. al.
ISBN : 978-979-587-748-6*

Kerugian akibat dampak kebakaran tersebut hanya memperhitungkan dampak kebakaran hutan dan lahan pada tahun 2015 yang mengakibatkan 608 ha lahan di Sumatera Selatan hangus terbakar (Bank Dunia, 2016). Luas areal terbakar di Sumsel telah menempatkan daerah ini sebagai yang terluas (23%) dibandingkan provinsi lainnya di Indonesia (BPPT, KLHK disitir oleh Bank Dunia, 2016).

UPAYA-UPAYA PENCEGAHAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

Berdasarkan logika, pencegahan kebakaran lahan gambut mestinya dapat dilakukan dengan cara memutus salah satu dari tiga faktor pemicu kebakaran hutan, yaitu api, bahan bakar dan oksigen. Namun secara praktis, upaya tersebut tidak mudah untuk dilakukan. Karena ketiga faktor tersebut berkelindan dengan berbagai dimensi kehidupan manusia lainnya. Unsur api, bahan bakar dan oksigen dapat digolongkan sebagai anasir-anasir pada dimensi biofisik (lingkungan). Selain dimensi biofisik, kehidupan manusia juga terdapat di dalam dimensi sosial budaya dan ekonomi. Oleh karena itu upaya pencegahan kebakaran lahan gambut harus menyentuh ketiga dimensi tersebut.

Upaya-upaya pencegahan kebakaran hutan dan lahan gambut yang telah diimplementasikan di Sumatera Selatan pada dasarnya telah mengacu kepada ketiga dimensi kehidupan manusia tersebut. Program-program yang telah dilakukan berupaya mengubah pola budaya penggunaan api dalam berbagai aktivitas masyarakat serta menciptakan sumber pendapatan alternatif yang dilakukan dengan cara tidak membakar.

Beberapa program yang telah diterapkan di Sumatera Selatan antara lain digagas oleh Pemerintah Daerah, Pusat dan bekerjasama dengan pihak donor dari luar negeri. Berikut ini adalah program yang dikembangkan tersebut melalui proyek South Sumatera Forest Fire Management Project mulai tahun 2003 hingga tahun 2007, yaitu: (1). Program pengembangan padi lebak; (2) Program penggemukan sapi; (3) Program penggemukkan kerbau rawa (Rahmat, et al. 2015). Balai Konservasi Sumber Daya Alam Sumatera Selatan, melalui Daerah Operasi Manggalai Agni Kabupaten Ogan Komering Ilir juga telah mencoba mengembangkan budidaya kambing Etawa sebagai upaya mencari alternatif sumber mata pencaharian masyarakat (Rahmat, et al. 2015). Selain itu, Kementerian Pertanian beserta Dinas Pertanian Kabupaten juga telah mengembangkan pola pertanian tanpa bakar melalui pencetakan sawah baru pada lahan rawa lebak dan rawa gambut di beberapa kecamatan di Kabupaten Ogan Komering Ilir mulai tahun 2016. Pada tahun yang sama, Balai Litbang Lingkungan Hidup dan Kehutanan pun mencoba memberikan contoh budidaya adaptif pada lahan gambut melalui pembangunan demplot agroforestry di Kecamatan Tanjung Lubuk, Kabupaten Ogan Komering Ilir.

POTENSI DAN KENDALA PENGELOLAAN LAHAN GAMBUT

Upaya-upaya yang telah diimplementasikan dalam upaya pencegahan kebakaran lahan gambut dapat digolongkan dalam tiga kategori, yaitu: (1). Menciptakan sumber pendapatan alternatif; (2). Budidaya pertanian tanpa bakar; dan (3). Pengelolaan lahan gambut secara intensif dengan menggunakan jenis-jenis adaptif.

Pengelolaan lahan gambut secara intensif telah diajukan para pihak dengan maksud agar lahan yang kerap terbakar tersebut terhindar dari kebakaran apabila ada tanaman dan pengelolanya. Lahan-lahan gambut yang tidak dikelola seringkali menjadi sumber api yang dapat merembet ke tempat lain. Salah satu lahan gambut yang kerap kali menjadi sumber asap di Kabupaten Ogan Komering Ilir adalah lahan gambut di desa Riding yang sejak beberapa tahun yang lalu menjadi objek sengketa antara masyarakat desa Riding dengan

perusahaan hutan tanaman industri. Pada tahun-tahun tanpa kebakaran, lahan tersebut tampak dibiarkan ditumbuhi semak belukar. Namun pada saat musim kemarau panjang, lahan ini terbakar dan pasca terbakar digunakan sebagai lokasi budidaya sonor oleh masyarakat.

Menurut penuturan tokoh masyarakat setempat, lahan tersebut seluas 10.000 ha adalah lahan yang dituntut oleh masyarakat desa untuk dijadikan sawah dan kebun masyarakat yang dibangun melalui pola kemitraan. Tuntutan tersebut tampaknya sudah menemui jalan penyelesaian, walaupun tuntutan masyarakat tidak mampu dipenuhi dalam waktu singkat.

Minimnya permodalan yang kerap kali dikemukakan masyarakat merupakan salah satu kendala dalam pengelolaan lahan gambut terlantar. Masyarakat juga menuturkan bahwa biaya yang diperlukan untuk pengelolaan lahan gambut jumlahnya bisa dua kali lipat dibandingkan dengan pengelolaan lahan darat. Sejak mulai pembersihan lahan, pemupukan dan pemeliharaan memerlukan biaya lebih besar jika dibandingkan dengan lahan darat (tanah mineral). Sebagai gambaran bercocok tanam di lahan gambut perlu dilakukan prakondisi lahan terlebih dahulu untuk menetralkan pH (keasaman) tanah. Untuk upaya itu, saat ini masyarakat biasanya menggunakan kapur.

Sebelum diberlakukan aturan larangan membakar, dalam menghadapi kendala seperti diutarakan di muka, masyarakat biasanya mencari jalan keluarnya dengan cara membakar lahan. Pembakaran dapat memangkas biaya persiapan lahan dan prakondisi lahan sebelum lahan ditanami. Karena selain dapat membersihkan lahan dari semak belukar, pembakaran diyakini masyarakat dapat mengusir hama (tikus) dan abu sisa pembakaran dapat menetralkan keasaman tanah.

POTENSI POLA KEMITRAAN DALAM PENGELOLAAN LAHAN GAMBUT

Kemitraan atau *partnership* diakui semakin penting perannya untuk menggantikan pendekatan sektoral dalam menyelesaikan berbagai permasalahan sosial dan lingkungan (Esteves & Barclay, 2011). Kemitraan yang dilakukan antar aktor dapat saling melengkapi kekurangan masing-masing untuk mencapai tujuan bersama yang menguntungkan untuk semua pihak. Ada empat faktor yang dapat digunakan sebagai kriteria dan indikator dalam merancang atau menguji sebuah program kemitraan yaitu ketimpangan-ketimpangan (*gaps*) antar aktor dalam hal: kewenangan dalam pembuatan aturan-aturan, partisipasi, penguasaan sumber daya, dan kemampuan pembelajaran (Pinkse & Kolk, 2012).

Apabila kriteria dan indikator tersebut digunakan untuk merepleksikan kondisi lahan gambut yang sering terbakar di Kabupaten OKI, maka dapat dideskripsikan sebagai berikut.

1. Saat ini sebagian besar lahan gambut di Kabupaten OKI dikuasai oleh perusahaan hutan tanaman dan perusahaan perkebunan kelapa sawit. Kondisi demikian menunjukkan adanya ketimpangan penguasaan sumber daya lahan gambut antara masyarakat dengan perusahaan. Demikian pula halnya dalam hal penguasaan lahan secara keseluruhan di Provinsi Sumatera Selatan. Menurut keterangan dari Walhi Sumsel sebagaimana dirilis oleh Kompas.com (2012), luas lahan di wilayah provinsi ini mencapai 8,7 juta ha. Lebih dari separuh dari luas tersebut 4,9 juta ha (56%) dikuasai oleh perusahaan, yang terdiri dari perusahaan HTI (1,2 juta ha), perusahaan perkebunan kelapa sawit (1 juta ha) dan perusahaan pertambangan batubara (2,7 juta ha). Sementara itu, lahan yang tersisa dikuasai oleh 7 juta jiwa masyarakat. Apabila lahan yang tersisa dibagi rata kepada seluruh masyarakat, maka per jiwa akan mendapat lahan sekitar 0,5 ha.

Editor: Siti Herlinda et. al.

ISBN : 978-979-587-748-6

2. Antara pemerintah sebagai pembuat kebijakan dan aturan-aturan kerap kali belum sepenuhnya dipahami oleh petani (masyarakat di tingkat bawah). Sebagai contoh dalam hal larangan membakar yang saat ini diimplementasikan pada praktiknya berpotensi mengurangi pendapatan petani. Oleh karena larangan membakar tidak hanya diperlakukan pada aktivitas di lahan gambut tetapi juga di lahan mineral. Padahal menurut keterangan dari petani, aktivitas membakar pada lahan mineral terutama pada saat peremajaan tanaman karet sudah sejak lama dipraktikkan oleh masyarakat dan dijamin tidak akan merembet ke hutan. Masyarakat mengaku telah memiliki kearifan lokal dalam melakukan pembakaran pada lahan perladangan tersebut, sehingga perembetan pada areal sekitarnya dapat dicegah. Pengetahuan masyarakat seperti itu juga perlu menjadi pertimbangan dalam pembuatan aturan-aturan.

Ketimpangan-ketimpangan seperti dijelaskan di muka merupakan dasar yang kuat untuk melibatkan para pihak di dalam pengelolaan sumberdaya, termasuk sumberdaya lahan gambut, secara kemitraan. Kemitraan dapat mengurangi ketimpangan dalam hal penguasaan lahan. Selain itu, kemitraan dapat memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk mengakses pembuatan aturan-aturan sehingga kepentingan mereka dapat tertampung.

KESIMPULAN

Mengacu kepada uraian yang telah diutarakan di muka, dapat disimpulkan bahwa kebakaran merupakan salah satu ancaman terhadap kelestarian lahan gambut yang dapat mempengaruhi sendi-sendi kehidupan masyarakat. Kebakaran hutan dan lahan gambut mengakibatkan dampak ekonomi yang cukup besar terhadap anjaknya produksi pada sektor pertanian dan kehutanan, serta gangguan lingkungan dan kesehatan dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Selain itu, kebakaran hutan dan lahan gambut juga mengakibatkan kerugian akibat hilangnya jasa-jasa lingkungan lainnya dari lahan gambut. Bertolak pada permasalahan tersebut, maka pengelolaan lahan gambut melalui pola kemitraan dapat dipilih sebagai salah satu opsi untuk meminimalkan risiko kebakarakan lahan gambut di Sumatera Selatan. Pola kemitraan dipandang sebagai jalan keluar yang dapat menyelesaikan akar masalah ketimpangan dalam penguasaan sumberdaya lahan gambut dan memberikan akses kepada masyarakat dalam pembuatan aturan-aturan kebijakan pengelolaan lahan gambut.

UCAPAN TERIMA KASIH

Paper ini merupakan konklusi dan pengembangan gagasan atas hasil pendalaman kami terhadap permasalahan kebakaran hutan dan lahan gambut di Provinsi Sumatera Selatan. Oleh karena itu, sudah sepatutnya ucapan terima kasih disampaikan kepada Badan Litbang dan Inovasi KLHK yang telah memberikan kesempatan kepada kami untuk melakukan kajian pencegahan kebakaran hutan dan lahan di Sumatera Selatan melalui dana DIPA tahun 2015 dan 2016. Tak lupa, ucapan terima kasih dan penghargaan juga kami sampaikan kepada para informan kunci yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah menjadi nara sumber dalam kajian tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Bank Dunia. 2016. *Kerugian dari Kebakaran Hutan: Analisa Dampak Ekonomi dari Krisis Kebakaran tahun 2015*. Laporan Pengetahuan Lanskap Berkelanjutan Indonesia (1). Bank Dunia. Jakarta.
- Chokkalingam, U., Suyanto, R.P. Permana, I. Kurniawan, J. Mannes, A. Darmawan, N. Khususyiah, R.H. Susanto. Community fire use, resource change, and livelihood impacts: The downward spiral in the wetlands of southern Sumatra. *Mitigation Adaptation Strategy and Global Change*, 2007 (12):75–100.
- Dennis, R. 1999. *A Review of Fire Projects in Indonesia (1982-1998)*. Center for International Forestry Research. Bogor, Indonesia.
- Esteves, A.M. & M.A. Barclay. 2011. New Approaches to Evaluating the Performance of Corporate–Community Partnerships: A Case Study from the Minerals Sector. *Journal of Business Ethics* (103):189-202.
- Hasanuddin. 2004. Perspektif Pemerintah terhadap Masalah Kebakaran Berkaitan dengan Kehidupan Masyarakat di Areal Rawa/Gambut. Dalam Suyanto, Chokkalingam, U & Wibowo, P. (Eds). *Kebakaran di Lahan Rawa/Gambut di Sumatera: Masalah dan Solusi*. Prosiding Semiloka Palembang, Sumatera Selatan 10 – 11 Desember 2003. Center for International Forestry Research. Bogor, Indonesia.
- Kompas.com. 2012. Walhi Sumsel: Penguasaan Lahan Timpang. <http://nasional.kompas.com/read/2012/04/06/11520711/walhi.sumsel.penguasaan.lahan.timpang>. [Diakses 28 September 2017].
- Pinkse, J. & A. Kolk. 2012. Addressing the climate change sustainable development nexus: the role of multi-stakeholder partnerships. *Business & Society* (51):176-210.
- Setijono, D. 2004. Kehidupan Masyarakat dan Kaitannya dengan Kebakaran Lahan Rawa/Gambut di Kabupaten Ogan Komering Ilir – Propinsi Sumatera Selatan. Dalam Suyanto, Chokkalingam, U & Wibowo, P. (Eds). *Kebakaran di Lahan Rawa/Gambut di Sumatera: Masalah dan Solusi*. Prosiding Semiloka Palembang, Sumatera Selatan 10 – 11 Desember 2003. Center for International Forestry Research. Bogor, Indonesia.
- Simorangkir, D. 2007. Fire use: Is it really the cheaper land preparation method for large-scale plantations? *Mitigation Adaptation Strategy and Global Change* 2007 (12):147–164.