

STRATEGI PENCEGAHAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN GAMBUT

Manajemen kebakaran berbasis masyarakat akan lebih baik diarahkan untuk kegiatan pencegahan daripada usaha pemadaman kebakaran. Pencegahan kebakaran hutan dan lahan merupakan usaha untuk mencegah atau mengurangi api dari luar masuk ke dalam areal hutan atau lahan serta membatasi penyebaran api apabila terjadi kebakaran. Proses pembakaran terjadi karena adanya sumber panas (api) sebagai penyulut bahan bakar yang tersedia dan adanya oksigen seperti terlihat dalam bagan segitiga api.



Bahan Bakar

Bagan segitiga api

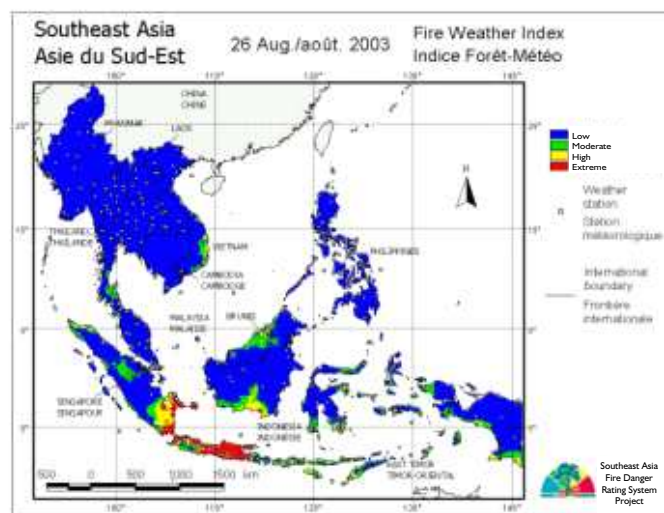
Konsep sederhana untuk mencegah terjadinya proses pembakaran adalah menghilangkan salah satu dari komponen segitiga api. Hal yang dapat dilakukan adalah menghilangkan atau mengurangi sumber panas (api) dan akumulasi bahan bakar. Adapun strategi yang dapat dijadikan acuan dalam usaha pencegahan terjadinya kebakaran, meliputi: 1) sistem peringatan dini; 2) peningkatan partisipasi masyarakat; dan 3) memasyarakatkan teknik-teknik ramah lingkungan dalam pengendalian kebakaran

Sistem peringatan dini

Berdasarkan faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi mudah terbakarnya vegetasi dan biomassa, tingkat penyebaran, kesulitan pengendalian, dampak kebakaran dan faktor klimatologis serta kemajuan teknologi, maka dapat dikembangkan Sistem Peringkat Bahaya Kebakaran (*Fire Danger Rating System*) sebagai sistem peringatan dini bahaya kebakaran. Di Indonesia sistem ini dikembangkan oleh Canadian Forest Service (CFS), serta sejumlah lembaga pemerintah (Departemen Kehutanan, BMG, BPPT dan Bakornas) dan universitas melalui dukungan dana hibah dari CIDA (Canadian International Development Agency). Keluarannya berupa peta tentang kemudahan dimulainya api, tingkat kesulitan pengendalian api dan kondisi kekeringan di wilayah Indonesia. Informasi tersebut dapat diakses melalui www.fdrs.or.id atau www.haze-online.or.id.

ISI:

- **Sistem peringatan dini**
- **Peningkatan partisipasi masyarakat**
- **Memasyarakatkan teknik-teknik ramah lingkungan dalam pengendalian kebakaran**
 - **Teknik zero burning**
 - **Teknik pembakaran terkendali (*controlled burning*)**
 - **Pemanfaatan beje dan parit sebagai sekat bakar partisipatif**



Contoh peta bahaya kebakaran di Asia Tenggara (www.fdrs.or.id)

Jika dari hasil sistem peringatan dini yang telah dilakukan di tingkat lembaga pusat maupun daerah menunjukkan indikasi akan terjadinya kemarau panjang yang berpotensi menimbulkan kebakaran, maka tindakan yang perlu dilakukan adalah:

- Menyebarkan peringatan dini melalui media lokal (cetak, radio) agar diketahui oleh kelompok target pemanfaat hutan, politisi, masyarakat dan pengelola lahan lain mengenai akan terjadinya kemarau panjang yang berpotensi menyebabkan kebakaran;

- Memantau aktivitas disekitar lahan dan hutan, terutama daerah rawan melalui patroli harian;
- Menyebarluaskan informasi larangan melakukan pembakaran;
- Melakukan persiapan, pelatihan dan penyegaran untuk semua petugas terkait dan masyarakat dalam usaha-usaha pemadaman kebakaran;
- Merencanakan penanggulangan bersama dengan masyarakat, LSM, dan perusahaan-perusahaan di sekitar hutan;
- Memastikan ketersediaan peralatan pemadaman dan semua peralatan berfungsi dengan baik;
- Melakukan pertemuan dan komunikasi secara rutin antara masyarakat, perusahaan, LSM dan petugas pemadam kebakaran.

Peningkatan partisipasi masyarakat

Peningkatan partisipasi/peran serta masyarakat lokal dalam pencegahan kebakaran hutan dan lahan dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu dorongan dan rangsangan, insentif, kesempatan, kemampuan, serta bimbingan. Upaya peningkatan partisipasi masyarakat ini dapat dilakukan melalui:

- Kampanye peningkatan kesadaran masyarakat terhadap bahaya kebakaran dan penegakan hukum melalui dialog langsung dan/atau melalui media penyuluhan (buku cerita, stiker, brosur, kalender, poster, dll);
- Pemberian insentif, sehingga masyarakat akan memperoleh manfaat dari partisipasi aktif mereka dalam mencegah dan menanggulangi kebakaran. Insentif dapat diberikan dalam bentuk pengembangan produk-produk alternatif yang dapat dihasilkan masyarakat seperti hasil kerajinan rotan, pembuatan briket arang dan kompos serta dalam pengembangan kegiatan-kegiatan ekonomi yang ramah lingkungan, misalnya budidaya ikan dalam kolam "beje" dengan memanfaatkan parit/kanal yang ditabat;
- Peningkatan kemampuan masyarakat melalui pelatihan dan bimbingan;

- Pembentukan Tim Pemadam Kebakaran (*fire brigade*) di tingkat masyarakat yang difungsikan untuk membantu menanggulangi kebakaran hutan dan lahan sejak dini di wilayahnya. *Fire Brigade* dibentuk dari anggota masyarakat, Kepala Desa sebagai penanggung jawab, sementara LSM dan dinas pengendali kebakaran terkait bertindak sebagai pengarah dan pembimbing.

Memasyarakatkan teknik-teknik ramah lingkungan dalam pengendalian kebakaran

Teknik zero burning

Zero burning merupakan salah satu kebijakan yang diadopsi oleh negara-negara anggota ASEAN dalam rangka mengatasi polusi asap lintas negara akibat kebakaran. Dalam pelaksanaannya telah dibuat panduan sebagai acuan pelaksanaan kebijakan zero burning.

Beberapa hal penting tentang teknik tanpa bakar (ASEAN Secretariat, 2003), yaitu:

Definisi

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

Manfaat

1. Merupakan pendekatan ramah lingkungan yang tidak menyebabkan polusi udara;
2. Mengurangi emisi gas rumah kaca (GHG) terutama CO₂;
3. Limbah biomasa tanaman (bahan organik) dapat terurai sehingga meningkatkan penyerapan air dan kesuburan tanah, mengurangi kebutuhan pupuk anorganik dan

Mengurangi resiko polusi air yang disebabkan oleh pencucian nutrisi di permukaan;

4. Penanaman bibit secara langsung pada timbunan limbah organik akan menambah manfaat agronomi (mempunyai nilai total nitrogen, potassium tertukar, kalsium dan magnesium yang lebih tinggi dan kehilangan nutrisi yang lambat);
5. Pelaksanaannya tidak bergantung pada kondisi cuaca;
6. Mempunyai periode keterbukaan lahan yang lebih singkat sehingga meminimalisasi dampak *run off* yang dapat menyebabkan penurunan muka air tanah, subsiden dan polusi;
7. Pelaksanaan teknik *zero burning* dalam penanaman kembali Kelapa sawit akan menghasilkan penerimaan tambahan dari pemanenan secara kontinyu (terus menerus) sampai Kelapa sawit ditebang.

Hambatan pelaksanaan teknik zero burning

1. Terdapatnya serangan hama *Oryctes rhinoceros* (sejenis serangga) dan penyakit *Ganoderma boninense* (sejenis jamur) terhadap tanaman yang dibudidayakan, kecuali dilakukan tindakan pencegahan serangan hama dan penyakit secara intensif;
2. Pada hutan sekunder dan rawa gambut, pelaksanaan zero burning membuat daerah ini rawan terhadap serangan rayap (*Captotermes curvinaathus* dan *Macrotermes gilvus*);
3. Timbunan kayu atau biomasa dapat menjadi tempat berkembang biak tikus;
4. Secara umum, teknik *zero burning* lebih mahal untuk dilaksanakan terutama pada lahan dengan volume biomasa yang tinggi. Teknik ini juga membutuhkan peralatan mesin berat yang tidak mungkin dapat disediakan oleh perkebunan berskala kecil;
5. Pada saat musim kemarau, timbunan biomasa dapat mengalami pengeringan dan dapat menjadi sumber terjadinya kebakaran.

Teknik zero burning untuk penanaman kembali pada lahan gambut

Sebuah perusahaan perkebunan besar Malaysia (Golden Hope Plantation) telah mengadopsi teknik zero burning dalam sistem penyiapan lahan yang mereka lakukan. Adapun tahap-tahap yang dilakukan, yaitu:

1. Perencanaan
 - Pembuatan desain yang mempertimbangkan lingkup pekerjaan, ketersediaan dari peralatan dan mesin yang dibutuhkan, waktu pelaksanaan dan anggaran biaya;
 - Pelatihan (*training*) atau *field trip* untuk personil atau kontraktor pelaksana yang kurang memahami teknik *zero burning*;
 - Penataan kembali jalur jalan atau sistem drainase;
 - Jika lahan mempunyai sejarah terserang *Ganoderma*, dilakukan penanaman dengan tingkat kerapatan yang lebih tinggi.
2. Penanggulangan *Ganoderma*
 - Sensus detail tanaman yang terserang *Ganoderma*, ditandai lalu dicatat;
 - Pohon yang terserang penyakit ditebang sebelum penanaman kemudian dilakukan pencabikan (*shredding*) dan ditempatkan diantara baris menggunakan *excavator*.
3. Penentuan batas dilakukan dengan membuat baris tanaman baru, jalan, jalur pemanenan dan saluran drainase.
4. Pembuatan jalan dan saluran
 - Pembuatan saluran sekunder dapat dikerjakan sebelum atau sesegera mungkin setelah penebangan;
 - Jika saluran drainase lama tidak sesuai dengan *layout* yang baru maka harus ditimbun dengan tanah dan saluran drainase baru segera dibangun. Tapi jika saluran drainase lama masih dapat dipertahankan, maka dilakukan pengerukan lumpur sampai mempunyai kedalaman yang sama dengan saluran drainase yang baru;

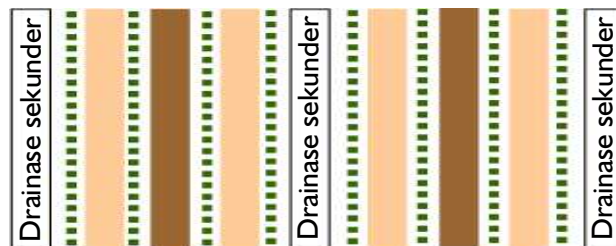
- Pada daerah datar, saluran drainase sekunder dibangun pada setiap empat atau delapan baris tanaman;
 - Pembuatan saluran drainase baru menggunakan *double rotary ditcher*;
 - *Buldozer* atau *excavator* digunakan untuk membuat jalan baru, yang sebaiknya dibuat agak tinggi agar jalan tersebut tidak becek/basah.
5. Penebangan dan pencabikan (*shredding*)
 - Tanaman yang sudah tua ditebang langsung menggunakan *excavator's hydraulic boom*;
 - Untuk efektifitas pencabikan (*shredding*), mata pisau pemotong dibuat dari *high tensile carbon steel*;
 - Batang pohon dipotong-potong.
 6. Penimbunan
 - Pada area dimana antara dua saluran drainase sekunder dibangun 4 baris tanaman, penimbunan material yang telah dipotong kecil-kecil dilakukan dipusat diantara dua saluran sekunder (gambar a);
 - Pada area dimana antara dua saluran drainase sekunder dibangun 8 baris tanaman, penimbunan material hasil pencabikan dilakukan secara bergantian diantara jalur drainase (gambar b).



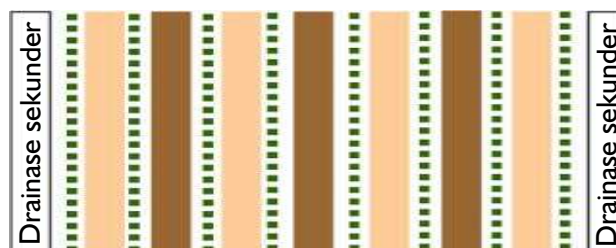
Penimbunan

7. Pembajakan dan penggaruan, dilakukan setelah penebangan, pencabikan (*shredding*) dan penimbunan selesai. Pembajakan dan penggaruan dikerjakan sepanjang baris tanaman baru untuk menyiapkan areal permukaan tanam.
8. Penanaman tanaman polong-polongan (*legume*) sebagai tanaman penutup, dilakukan setelah penyiapan lahan selesai. Tanaman legume yang sering digunakan adalah Kacang riji *Pueraria javanica*, Kacang Asu *Calopogonium mucinoides* dan *Calopogonium caeruleum*.
9. Pembuatan lubang tanam dan penanaman.
10. Penumbukan/pencacahan (*Pulverization*)
 - Kebutuhan dilakukannya penumbukan tergantung pada resiko serangan hama

Oryctes. Pada lahan dimana terjadi serangan *Oryctes*, terutama disekitar pantai, penumbukan seharusnya dikerjakan dua sampai enam bulan setelah penebangan dan pencabikan (*shredding*) untuk mempercepat penguraian/pembusukan;



Gambar a. Penimbunan pada sistem 1 drainase pada setiap 4 baris tanaman



Gambar b. Penimbunan pada sistem 1 drainase pada setiap 8 baris tanaman

Legenda

- Tanaman yang sudah tua
- Jalur pemanenan
- Penimbunan material

- Penumbukan dapat dilakukan menggunakan sebuah modifikasi *heavy-duty rotary slasher* atau *mulcher* yang dipasang pada traktor 80-100 HP.

11. Manajemen pasca penanaman

- Perhatian utama seharusnya diberikan pada manajemen pengelolaan hama dan penyakit;
- Dilakukan monitoring secara rutin terhadap kerusakan yang disebabkan oleh tikus dan jika memungkinkan dilakukan pembasmian dengan rodentisida.

Teknik pembakaran terkendali (*controlled burning*)

Teknik pembakaran terkendali merupakan salah satu alternatif dalam penyiapan lahan mengingat teknik *zero burning* kemungkinan kecil untuk dapat dilaksanakan oleh usaha pertanian masyarakat lokal.

Namun teknik ini sedapat mungkin harus dihindari atau hanya dilakukan dengan syarat:

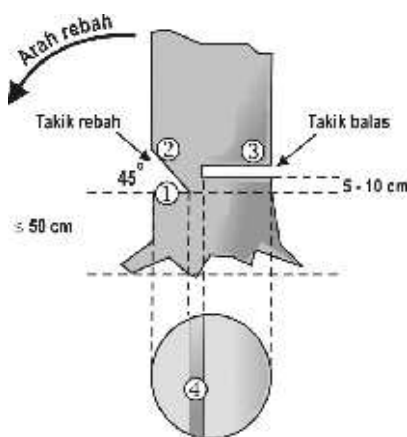
- Hanya diijinkan pada masyarakat lokal yang tidak berbadan hukum;
- Luas lahan tidak lebih dari 1-2 ha;
- Kondisi tidak memungkinkan tanpa penggunaan api (pembakaran);
- Pembakaran dilakukan bergilir pada setiap calon ladang.

Ada beberapa tahap yang dapat dijadikan acuan dalam pengolahan lahan gambut yang menggunakan teknik *controlled burning* (Syaufina, 2003), yaitu:

- a. Pemilihan lokasi calon ladang, diutamakan lahan yang berupa semak dengan luas 1-2 ha;
- b. Penebasan tumbuhan bawah, semak, dan anakan dengan menggunakan golok;
- c. Penebangan pohon menggunakan kapak atau *chainsaw*, dengan cara:
 - membuat takik rebah dan selanjutnya membuat takik balas serendah mungkin (gambar c);
 - Arah penebangan mengikuti arah condong tajuk (gambar d);
 - Apabila ada angin pada saat penebangan sebaiknya kegiatan penebangan ditunda sampai

Angin berhenti karena angin akan merubah arah rebah pohon (gambar e).

- d. Pembagian batang pohon menjadi potongan-potongan berukuran panjang 1-2 meter. Bagian pohon yang berdiameter > 10 cm diangkut keluar dari calon lahan yang akan ditanami untuk mengurangi akumulasi bahan bakar;



Gambar c

Tahapan:

1. Buat potongan datar sedalam $1/4 - 1/3 \varnothing$ pohon
2. Buat potongan miring 45°
3. Buat takik balas
4. Tinggalkan engsel $1/10 - 1/6 \varnothing$

- e. Pengeringan bahan bakar hasil penebasan dan penebangan dijemur dibawah sinar matahari selama 10-30 hari tergantung kondisi cuaca;
- f. Pembuatan Ilaran/sekat bakar dengan membersihkan sisi-sisi ladang dari serasah selebar kurang lebih 1-4 meter (gambar f);
- g. Penumpukan bahan bakar yang berupa serasah secara merata dan setipis mungkin di lokasi calon ladang yang akan dibakar untuk mengurangi asap yang dihasilkan (gambar f);
- h. Pembuatan parit dan tandon air di sekeliling calon ladang sebagai sumber air serta untuk mencegah



Gambar d



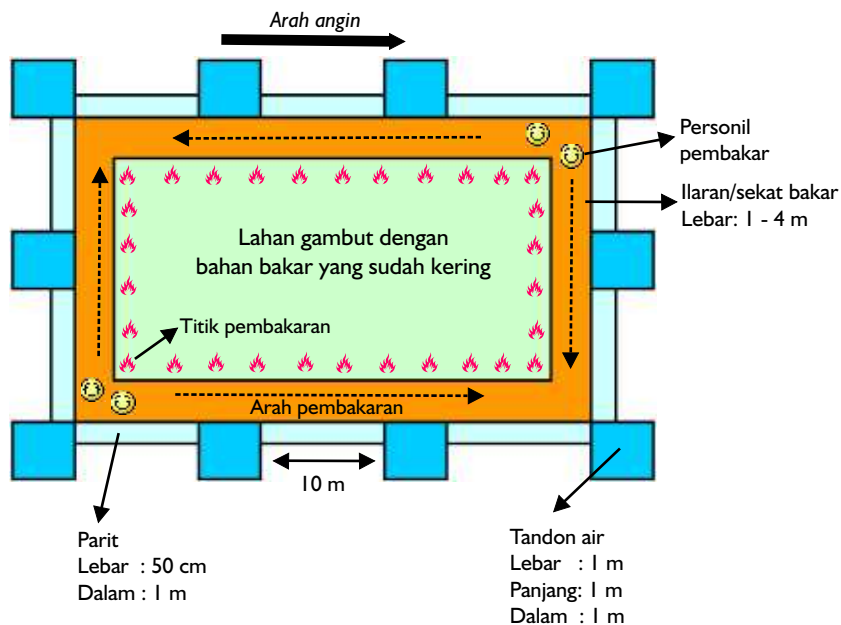
Gambar e

Penjalaran api. Parit dan tandon air dapat juga dimanfaatkan untuk budidaya ikan sehingga dapat menambah pendapatan ekonomi petani (gambar f);

- i. Pembakaran. Hal yang perlu diperhatikan dalam pembakaran adalah:

Penyiapan personil:
Personil terdiri dari orang yang melakukan pembakaran dan orang yang mengawasi berlangsungnya proses penyebaran api sehingga api tidak menjalar keluar.

 - personel pembakar : 4 orang
 - personel pengawas : ± 10 orang



Gambar f. Teknik Penyiapan Lahan di Lahan Gambut dengan modifikasi (Syaufina, 2003)

Waktu Pembakaran:

Kurang lebih pukul 12.00 - 14.00, bervariasi tergantung kondisi daerah dan cuaca. Pembakaran yang baik dilakukan pada saat bahan bakar sudah sangat kering dan angin tidak bertiup terlalu kencang sehingga bahan bakar lebih mudah terbakar dan api mudah dikontrol.

Teknik pembakaran:

Teknik pembakaran melingkar (*ring firing*). Pembakaran dilakukan oleh empat orang yang berdiri pada sudut calon ladang secara terus menerus dan berada dibawah satu komando yang bermula dari dua tempat yang berbeda. Setiap dua pembakar bergerak menuju arah yang sama dan membuat titik-titik api yang berjarak sekitar 1 meter pada arah yang sama (gambar f). Dengan menggunakan teknik pembakaran ini api akan bergerak ke tengah dan proses pembakaran lebih cepat sehingga dapat mengurangi resiko penjalaran api ke arah luar dan ke bawah. Jika diperlukan, pembakaran tahap kedua dapat dilakukan di tempat khusus diluar areal calon ladang. Abu dari sisa pembakaran ini dapat ditaburkan di bedeng tanaman sebagai pupuk.

Pemanfaatan beje dan parit sebagai sekat bakar partisipatif

Keberadaan beje dan parit di dalam lahan/hutan gambut dengan kondisi fisik berupa kolam yang selalu tergenang disaat musim kemarau dapat dimanfaatkan sebagai sekat bakar (pemisah bahan bakar dan menghambat penyebaran api) serta sebagai tandon air untuk pelaksanaan pemadaman.

Khusus untuk parit yang telah diindikasikan sebagai penyebab terjadinya penurunan muka air tanah, perlu dilakukan penyekatan (lihat box). Kegiatan ini ditujukan juga

untuk memperbaiki kondisi hidrologi di lahan gambut. Dengan melakukan penyekatan maka diharapkan aliran air ke sungai terkontrol sehingga dapat menaikkan muka air tanah kembali terutama disaat musim kemarau.

Naiknya paras (muka) air tanah di lahan gambut akan menyebabkan tanah gambut tetap lembab, mempercepat proses suksesi alami dan mendukung kegiatan rehabilitasi serta kondisi rawan kebakaran akan menurun. Parit yang telah disekat juga dapat berfungsi sebagai beje atau kolam-kolam ikan biasa (budidaya). Dengan sistem ini masyarakat akan memperoleh manfaat ekonomi dan lingkungan dari beje/parit yang mereka sekat dan tingkat kerawanan kebakaran disekitarnya dapat diminimalkan.

Kegiatan semacam ini merupakan salah satu upaya untuk mengikutsertakan masyarakat agar berpartisipasi aktif dalam upaya pencegahan dan pengendalian kebakaran hutan dan lahan yang disesuaikan dengan kondisi sosial, ekonomi dan budayanya.

Beberapa pertimbangan praktis dalam mengoptimalkan pemanfaatan beje dan parit yang telah disekat sebagai sekat bakar :

1. Parit dan beje yang telah ada diperbaiki kondisinya dengan membuang lumpur, limbah kayu dan limbah lain di dalamnya sehingga volume air di dalam beje atau parit yang disekat tetap optimum dan kondisi beje/parit sebagai habitat ikan dapat dipertahankan.
2. Memotong akar yang menembus beje dan membersihkan areal disekitar beje (50 cm) dari vegetasi.

Penyekatan parit di Sungai Puning



Foto disamping memperlihatkan kegiatan penutupan/ penyekatan parit di Sungai Puning, Kabupaten Barito Selatan, Kalimantan Tengah. Parit tersebut tidak dimanfaatkan kembali/dibiarkan terbengkalai dan telah menyebabkan keringnya gambut dan mudah terbakar. Kebakaran terjadi pada tahun 1998 dan terulang kembali pada tahun 2002. Penyekatan dilakukan dengan menggunakan material yang mudah diperoleh di sekitar parit (log kayu, papan dan gambut yang telah dipadatkan sebagai pengisi). Penyekatan dilakukan di beberapa titik disesuaikan dengan topografi lahan. Penyekatan bertujuan untuk menaikkan muka air tanah, sehingga tanah gambut tetap lembab disaat musim kemarau sehingga sulit terbakar dan untuk mendukung suksesi dan rehabilitasi tanaman di sekitar parit yang sebagian besar berupa lahan bekas terbakar.

- Penempatan beje-beje baru sebagai sekat bakar mengelilingi lahan, sehingga sekat bakar dapat berfungsi optimal. Ukuran beje, lebar 2m, dalam maksimum 2m, panjang 10-20 m atau lebih. Ukuran beje ini dapat disesuaikan dengan kondisi lapangan.
- Jika kondisi lahan di sekitar beje/parit terdegradasi (penutupan vegetasinya rendah bahkan terbuka) maka perlu dilakukan percepatan suksesi dengan melakukan rehabilitasi di sekitar lokasi beje. Keberadaan vegetasi ini nantinya diharapkan dapat mempercepat pemulihan tata air di lahan gambut.
- Pengelolaan beje dan parit yang difungsikan sebagai sekat bakar dapat dilakukan oleh kelompok masyarakat yang sekaligus berperan sebagai *fire brigade*.



saat musim hujan ketika air sungai di sekitarnya meluap), seperti ikan Gabus *Chana sp.*, Lele *Clarias sp.*, Betok *Anabas testudineus*, Sepat *Trichogaster sp.*, Tambakan *Helostoma sp.*

Kolam beje di Sungai Puning

Kolam beje banyak dijumpai di wilayah Sungai Puning, Kabupaten Barito Selatan-Kalimantan Tengah. Beje-beje ini terletak di hutan gambut dengan jarak 500 m dari pemukiman. Ukuran beje bervariasi, lebar 1.5-2 m, dalam 1-1.5 m, panjang 10-20 m. Beje ini merupakan sumber persediaan ikan alam disaat musim kemarau. Jenis-jenis ikan yang terdapat (terperangkap di dalam beje

Anggota kelompok bertanggung jawab melakukan patroli dan pengawasan di areal sekitar beje mereka termasuk hutan yang berbatasan. Temuan adanya sumber api atau kegiatan-kegiatan yang berpotensi menimbulkan terjadinya kebakaran agar segera dilaporkan oleh ketua kelompok kepada POSKO pengendalian kebakaran.

Daftar Pustaka

- ASEAN Secretariat. 2003. *Guidelines for the implementation of the ASEAN policy on zero burning*. The ASEAN Secretariat Jakarta.
- Syaufina, L. 2003. *Guidelines for implementation of controlled burning practices*. Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.

Tim Produksi:

- Penyusun : Wahyu Catur Adinugroho & INN Suryadiputra
- Foto : Alue Dohong, United Plantations Berhad, Yus Rusila Noor & Faizal Parish
- Ilustrasi : Triana
- Disain/ Tata Letak : Vidya Fitriana



Sketsa pemanfaatan beje dan parit yang telah difungsikan sebagai sekat bakar

Head Office:
Wetlands International-Indonesia Programme
Jl. Ahmad Yani No 53-Bogor 16161
PO. Box 254/BOO-Bogor 16002
Tel:+62-251-312189; Fax: +62-251-325755
co_ccfpi@wetlands.or.id OR sec_ccfpi@wetlands.or.id

Sumatra Office:
Jl. H. Samsoe Bahroem No. 28
RT 24/VIII-Jambi 36135
Tel/Fax: +62-741-64445
ccfpi_ssc@telkom.net OR
sec_ccfpiss@yahoo.com

Kalimantan Office:
Jl. Teuku Umar No 45
Palangka Raya 73111 - Kal Teng
Tel/Fax: +62-536-38268
aluedohong@yahoo.com OR
alue_dohong@hotmail.com

Climate Change, Forests and Peatlands in Indonesia (CCFPI), merupakan proyek yang berkaitan dengan serapan karbon (*carbon sequestration*) dan dibiayai melalui Dana Pembangunan dan Perubahan Iklim Kanada. Proyek ini dirancang untuk meningkatkan pengelolaan berkelanjutan pada hutan dan lahan gambut di Indonesia agar kapasitasnya dalam menyimpan dan menyerap karbon meningkat serta mata pencaharian masyarakat di sekitarnya menjadi lebih baik. Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan dalam proyek ini, baik di tingkat lokal maupun nasional, dikaitkan dengan usaha-usaha perlindungan dan rehabilitasi hutan dan lahan gambut. Dalam pelaksanaannya di lapangan, proyek ini menerapkan pendekatan-pendekatan yang bersifat kemitraan dengan berbagai pihak terkait (*multi stakeholders*) dan dengan keterlibatan yang kuat dari masyarakat setempat.



The Climate Change, Forests and Peatlands in Indonesia (CCFPI) Project is undertaken with the financial support of the Government of Canada provided through The Canadian International Development Agency (CIDA)



Canadian International Development Agency

Agence canadienne de développement international