

Modul Pelatihan

Pengembangan Kapasitas Pada Sistem Pencegahan Dan Pengendalian Kebakaran Berbasis Masyarakat Di Hutan Dan Lahan Gambut Tropis



Modul Pelatihan

Pengembangan Kapasitas Pada Sistem Pencegahan Dan Pengendalian Kebakaran Berbasis Masyarakat Di Hutan Dan Lahan Gambut Tropis

January 31, 2015

Dokumen ini dipersiapkan untuk:



Modul Pelatihan Pengembangan Kapasitas pada Sistem Pencegahan dan Pengendalian Kebakaran Berbasis Masyarakat di Kawasan Hutan dan Lahan Gambut Tropis

Module pelatihan ini disusun bersama oleh Pusat Pengendalian Kebakaran dan Rehabilitasi Hutan, Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat (LPKM), Universitas Palangkaraya, Yayasan Puter Indonesia dan Starling Resources untuk Studi Kelayakan REDD + 2014 yang ditugaskan oleh Marubeni Corporation dan didanai oleh Kementerian Ekonomi, Perdagangan, dan Industri Jepang

Penulis



**Pusat Pengendalian Kebakaran dan Rehabilitasi Hutan
Lembaga Pengabdian Kepada Masyarakat (LPKM)
Universitas Palangkaraya**

- DR. IR. ASWIN USUP, M.SC

starlingresources

Starling Resources

- RUMI NAITO
- HIRASON HORUODONO



Yayasan Puter Indonesia

- RACHMAT BOEDIONO
- YUSEF FABIANUS HADIWINATA
- ANDAMAN MUTHADIR

Didukung oleh



PT RIMBA MAKMUR UTAMA

DAFTAR ISI

PENDAHULUAN.....	1
MODULE I: GAMBARAN UMUM KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN GAMBUT	2
1. Tujuan	2
2. Target peserta	2
3. Metodologi.....	2
4. Proses.....	2
MODULE II: TEKNIK PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN KEBAKARAN HUTAN DN LAHAN GAMBUT	4
1. Tujuan	4
2. Target peserta	4
3. Metodologi.....	4
4. Proses.....	4
MODULE III: MANAGEMEN KELOMPOK TIM PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN GAMBUT	6
1. Tujuan	6
2. Target peserta	6
3. Metodologi.....	6
4. Proses.....	6
MODULE IV: TEKNIK PEMBUATAN SUMUR BOR PADA LAHAN GAMBUT	8
1. Tujuan	8
2. Target peserta	8
3. Metodologi.....	8
4. Proses.....	8

PENDAHULUAN

Kebakaran hutan dan lahan gambut tropis hampir terjadi pada setiap tahunnya dalam kurun waktu dua dekade belakangan ini. Bencana kebakaran berpengaruh sangat buruk pada satwa liar, kesehatan manusia, dan perekonomian. Frekuensi dan luasnya kebakaran hutan dan lahan gambut di Indonesia yang terjadi setiap tahun merupakan bukti bahwa program dan langkah-langkah pencegahan kebakaran yang efektif dan sistem pengendalian dini belum ada. Kesadaran pelaku usaha dan masyarakat terhadap bahaya kebakaran hutan dan lahan gambut tropis belum memadai.

Pencegahan kebakaran berbasis masyarakat sebenarnya lebih diarahkan kepada tindakan pencegahan kebakaran dini, meminimalisir timbulnya api dan sedapat mungkin melakukan pemadaman disaat api masih kecil sehingga api tidak menyebar dan menimbulkan bencana kebakaran. Pelatihan yang diberikan kepada masyarakat sebaiknya disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat, dan target utama pelatihan adalah anggota Regu Siaga Api (RSA) yang ada atau yang akan dibentuk. Untuk itu penilaian kapasitas dan kebutuhan RSA perlu dilakukan sebelum menentukan pelatihan apa saja yang diperlukan bagi mereka.

Pelatihan Dasar Pencegahan dan Pengendalian Kebakaran Kawasan Hutan dan Lahan Gambut Tropis dimaksudkan untuk mempersiapkan RSA dalam menanggulangi kebakaran hutan dan lahan gambut di wilayah desa masing-masing, sehingga terhindar dari bahaya kebakaran hutan. Selain itu, tujuan pelatihan untuk membekali pengetahuan dan ketrampilan dasar kepada anggota RSA untuk dapat digunakan dalam melakukan tindakan pencegahan kebakaran hutan dan lahan gambut secara tepat tanpa ragu-ragu dan menjamin semua upaya dan kegiatan dapat dilakukan secara terkoordinasi dan terintegrasi dengan baik. Sedangkan sasaran pelatihan adalah meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya mencegah kebakaran, melalui RSA sebagai pionier dalam masyarakat, sehingga kedepan seluruh masyarakat desa dapat melakukan tindakan pencegahan yang didukung oleh Pemerintah Daerah secara berkelanjutan.

Modul pelatihan terdiri dari 4 modul, yaitu:

1. Gambaran Umum Kebakaran Lahan dan Hutan Gambut
2. Teknik pencegahan dan penanggulangan kebakaran lahan dan hutan gambut
3. Manajemen kelompok pencegahan dan penanggulangan kebakaran lahan dan hutan gambut
4. Teknik pembuatan sumur bor pada lahan gambut

Modul-modul ini disarankan untuk digunakan oleh para *pelatih* dan disusun dalam pola yang sangat praktis untuk kelompok RSA atau warga-warga dari masing-masing desa, dan pembelajaran yang dilaksanakan baik dalam forum diskusi, di dalam kelas maupun di lapangan. Modul-modul tersebut tentu masih perlu mengalami perubahan sesuai keperluan yang disesuaikan dengan kondisi lapangan site masing-masing dimana modul-modul pelatihan ini akan diterapkan. Bahan bacaan bagi peserta adalah "**Buku Panduan Sistem Pencegahan dan Pengendalian Kebakaran Berbasis Masyarakat Untuk Kawasan Hutan dan Lahan Gambut Tropis**".

Modul-modul pelatihan yang ada disini adalah hasil survey awal terhadap kondisi lapangan, pengetahuan dasar dan kebutuhan dari RSA Desa Kampung Melayu, RSA Desa Tewang Kampung, RSA Desa Mendawai di Kecamatan Mendawai, Kabupaten Katingan, Kalimantan Tengah serta RSA Gambut Lestari yang kesemuanya bekerja mengamankan wilayah mereka masing-masing dan juga wilayah konsesi PT Rimba Makmur Utama (RMU) yang menjadi project site dalam upaya membangun "Sistem Pencegahan dan Pengendalian Kebakaran Berbasis Masyarakat untuk Kawasan Hutan dan Lahan Gambut Tropis di Provinsi Kalimantan Tengah, Indonesia".

MODULE I: GAMBARAN UMUM KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN GAMBUT

1. Tujuan

Pada Modul I ini, peserta akan mempelajari tentang karakteristik kebakaran hutan dan lahan gambut. Tujuannya adalah agar para peserta mampu memahami dan mengerti tentang tanah gambut dan mampu mengetahui ciri-ciri dan bentuk kebakaran pada hutan dan lahan gambut. Secara rinci para peserta akan dibekali pengetahuan dasar sebagai berikut:

- Pengertian dan jenis gambut yang ada di Kalimantan Tengah
- Jenis dan tipe kebakaran pada gambut
- Penyebab kebakaran hutan dan lahan gambut
- Dampak negatif dari kebakaran hutan dan lahan gambut

Kata kunci untuk mengarahkan diskusi adalah ***“Apa saja penyebab terjadi kebakaran dan apa saja kerugian yang ditimbulkan”***.

2. Target peserta

Modul I merupakan pengetahuan mendasar yang harus diketahui oleh semua pihak yang terkait dengan pengolahan hutan gambut. Masyarakat dan tim pemadam kebakaran adalah target utama peserta pelatihan Modul I dan juga pengambil kebijakan seperti kepala desa, polisi dan aparat keamanan lainnya.

3. Metodologi

Metode yang digunakan untuk pelatihan Modul I antara lain:

- Diskusi aktif kelompok-kelompok kecil
- Diskusi aktif dalam kelompok besar (keseluruhan peserta)
- Ceramah dengan menggunakan PPT

Untuk mendukung metode-metode tersebut, perlu dipersiapkan alat dan bahan sebagai berikut:

- Spidol besar;
- Kertas Flipchart/plano;
- Selotip kertas;
- Komputer dan LCD Projector.

4. Proses

Pelatihan Modul I akan berlangsung selama **90 Menit** dengan proses sebagai berikut:

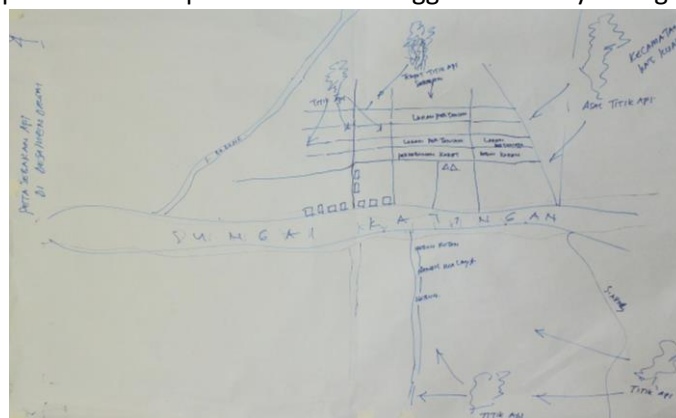
- 1) Fasilitator membuka sesi pelatihan Modul I.
- 2) Fasilitator memulai kegiatan dengan menjelaskan topik bahasan yang akan dipelajari dan menyampaikan kepada para peserta, bahwa para peserta akan berdiskusi untuk memahami materi tersebut sebelum mendapatkan tambahan penjelasan dari narasumber/pakar.
- 3) Fasilitator membagi peserta menjadi beberapa kelompok kecil yang terdiri dari RSA, kepala desa dan aparat pemerintah lainnya. Setiap kelompok dapat beranggotakan 5-6 orang.
- 4) Fasilitator meminta masing-masing kelompok mengidentifikasi dan menuliskan di kertas plano apa yang menjadi faktor terjadinya kebakaran. Pencatatan di kertas plano dapat mengikuti tabel berikut ini:

Faktor Penyebab Kebakaran
a. Pembukaan lahan dengan cara dibakar yang tidak terkendali
b.
c.
d.

- 5) Fasilitator membantu merangkum semua faktor-faktor terjadinya kebakaran dan menuliskannya di kertas plano dan meminta peserta mengelompokkan faktor-faktor tersebut kedalam 2 kategori yakni apa yang menjadi faktor pendukung kebakaran (aktifitas alam) dan faktor penyebab kebakaran (aktifitas manusia).
- 6) Fasilitator kemudian meminta masing-masing kelompok untuk mencoba menganalisa dampak/resiko kebakaran dan menuliskannya di kertas plano. Fasilitator dapat membantu peserta untuk menuliskannya dengan contoh format berikut ini:

Kerugian Yang Timbulkan (Dampak)				
Lingkungan	Kesehatan	Ekonomi	Fisik	Sosial
a. Berkurangnya lahan gambut	a. Sakit kepala	a. Kebun karet dan rotan habis terbakar	a. Jalan rusak	a. Perselisihan antar desa tetangga
b.	b.	b.	b.	b.
c.	c.	c.	c.	c.
d.	d.	d.	d.	d.

- 7) Fasilitator selanjutnya kembali meminta masing-masing kelompok untuk membuat peta rawan kebakaran, dengan cara meminta masing-masing kelompok untuk menggambarkan lokasi titik-titik kebakaran (sumber api) dan arah ilaran api di desa masing masing, pada peta sketsa desa. Fasilitator dapat membantu peserta untuk menggambarannya dengan contoh berikut ini:



- 8) Setelah diskusi kelompok, setiap kelompok secara bergantian mempresentasikan hasil diskusi mereka dan kelompok lainnya dapat menanggapi.
- 9) Setelah presentasi masing-masing kelompok, fasilitator mengajak para peserta untuk mendapatkan kepastian kebenaran akan apa yang telah mereka diskusikan dengan mendengarkan penjelasan dari narasumber/pakar. Selanjutnya fasilitator mempersilahkan narasumber/pakar memulai ceramahnya.
- 10) Fasilitator akan memandu proses tanya jawab setelah ceramah selesai atau saat ceramah berlangsung, lalu menutup sesi pelatihan Modul I saat ceramah dan tanya jawab telah usai.

MODULE II: TEKNIK PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN GAMBUT

1. Tujuan

Pada Modul II ini, peserta akan mempelajari tentang cara penanggulangan dan pencegahan kebakaran hutan dan lahan gambut. Tujuannya adalah agar para peserta dapat mengetahui dan memahami cara-cara serta teknik pencegahan dan Pengendalian kebakaran lahan dan hutan gambut. Para peserta akan diperkenalkan dengan:

- Cara pencegahan dan pengendalian kebakaran pada lahan dan hutan gambut
- Alat-alat pemadaman secara manual
- Teknis pemadaman kebakaran pada lahan dan hutan gambut

Kata kunci untuk mengarahkan diskusi adalah *“Upaya apa yang sudah dilakukan selama ini untuk kegiatan pencegahan dan pengendalian kebakaran, dan apa yang bisa diperbaiki”*.

2. Target peserta

Masyarakat dan tim pemadam kebakaran adalah target utama peserta pelatihan modul 2 namun dapat juga diikuti oleh yang lainnya seperti kepala desa, polisi dan aparat keamanan lainnya.

3. Metodologi

Metode yang digunakan untuk pelatihan Modul II antara lain:

- Diskusi aktif kelompok-kelompok kecil
- Diskusi aktif dalam kelompok besar (Keseluruhan peserta)
- Ceramah dengan menggunakan PPT

Metode-metode tersebut harus didukung oleh alat dan bahan sebagai berikut:

- Spidol besar;
- Kertas flipchart/plano;
- Selotip kertas;
- Komputer dan LCD Projector.

4. Proses

Pelatihan Modul II akan berlangsung selama **90 Menit** dengan proses sebagai berikut:

- 1) Fasilitator membuka sesi pelatihan Modul II.
- 2) Fasilitator memulai kegiatan dengan menjelaskan topik bahasan yang akan dipelajari dan mempersilahkan pemateri memberikan ceramah tentang teknik pencegahan dan penanggulangan kebakaran lahan dan hutan gambut. Fasilitator akan memandu proses tanya jawab setelah ceramah selesai atau saat ceramah berlangsung.
- 3) Fasilitator membagi peserta menjadi 2 kelompok yang terdiri dari RSA, kepala desa dan aparat pemerintah lainnya. Masing-masing kelompok akan mendiskusikan tentang upaya pencegahan kebakaran dan pengendalian kebakaran.
- 4) Fasilitator meminta masing-masing kelompok mulai berdiskusi dan menuliskan di kertas plano. Masing-masing kelompok mencoba menuliskan upaya apa yang dapat dilakukan untuk pencegahan dan pengendalian kebakaran, apa yang menjadi kendala dan juga bagaimana solusinya. Pencatatan di kertas plano dapat mengikuti tabel berikut ini:

Upaya Pencegahan	Kendala	Solusi
a. Kegiatan patroli		
b.		
c.		

Upaya Pengendalian	Kendala	Solusi
a. Pembuatan sekat bakar		
b.		
c.		

- 5) Fasilitator mengajak berkumpul bersama kembali, lalu mempersilahkan seseorang dari masing-masing kelompok mempersilahkan mempresentasikan hasil mereka yang kemudian dilanjutkan dengan tanya jawab, dimana peserta lain dipersilahkan menyanggah, mengkritik atau memberikan masukan ke kelompok yang mempresentasikan.
- 6) Fasilitator memberikan kesempatan ke kelompok lain mempresentasikan hasil mereka yang kemudian dilanjutkan kembali dengan tanya jawab, dimana kelompok satu dipersilahkan menyanggah, mengkritik atau memberikan masukan ke kelompok yang mempresentasikan.
- 7) Fasilitator menutup sesi pelatihan Modul II.

MODULE III: MANAGEMEN KELOMPOK TIM PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN GAMBUT

1. Tujuan

Pada Modul III ini, peserta akan mempelajari tentang manajemen kelompok khususnya pada anggota Regu Siaga Api (RSA). Tujuannya adalah agar para peserta memahami pentingnya kelompok dan kemudian mampu merencanakan, mengorganisir, mengarahkan, mengkoordinir serta mengawasi kegiatan dalam suatu tim penanggulangan dan pencegahan kebakaran hutan dan lahan gambut.

Kata kunci untuk mengarahkan diskusi adalah ***“Apa rencana yang akan dilakukan kedepan dalam pencegahan dan penanganan kebakaran, dan apa peran masing-masing”?***

2. Target peserta

Anggota RSA adalah target utama peserta pelatihan modul IV ini.

3. Metodologi

Metode yang digunakan untuk pelatihan Modul III antara lain:

- Diskusi aktif kelompok-kelompok kecil
- Diskusi aktif dalam kelompok besar (Keseluruhan peserta)
- Ceramah dengan menggunakan PPT

Metode-metode tersebut harus didukung oleh alat dan bahan sebagai berikut:

- Spidol besar;
- Kertas Flipchart/plano;
- Selotip kertas;
- Komputer dan LCD Projector.

4. Proses

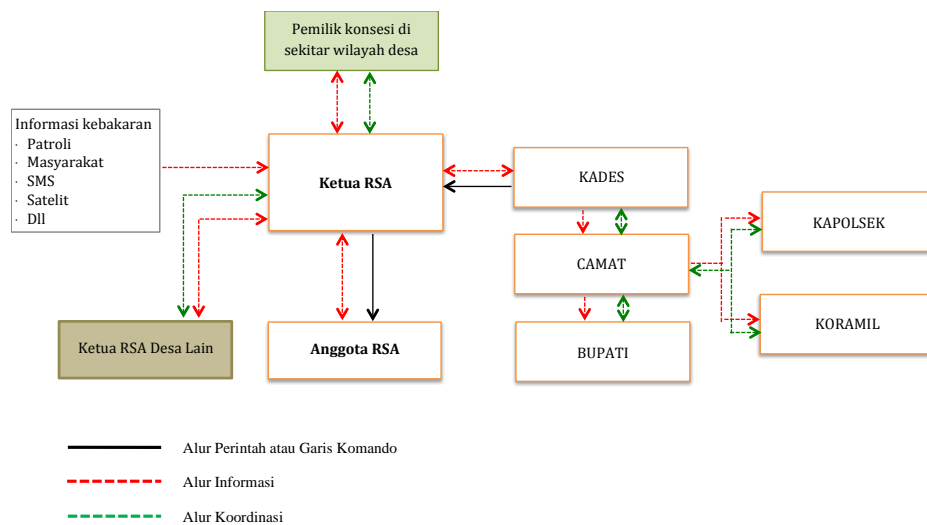
Pelatihan Modul III akan berlangsung selama **120 Menit** dengan proses sebagai berikut:

- 1) Fasilitator membuka sesi pelatihan modul III.
- 2) Fasilitator memulai kegiatan dengan menjelaskan topik bahasan yang akan dipelajari dan mempersilahkan pemateri memberikan ceramah tentang manajemen kelompok regu pencegahan dan penanggulangan kebakaran lahan dan hutan gambut. Fasilitator akan memandu proses tanya jawab setelah ceramah selesai atau saat ceramah berlangsung.
- 3) Fasilitator membagi peserta menjadi empat kelompok berdasarkan RSA dan menjelaskan tujuan dari diskusi kelompok yakni membuat rencana kerja RSA.
- 4) Fasilitator meminta masing-masing RSA mulai berdiskusi dan membuat rencana kerja. Rencana kerja di kertas plano dapat mengikuti tabel berikut ini:

Kegiatan	Penanggung Jawab	Mitra Kerja
Periode aman/persiapan – selama musim hujan (tidak ada titik api): bulan... s/d bulan...		
a. Membuat strategi penanganan api	a. Ketua RSA	a. Kepala desa
b.	b.	b.
Periode rawan kebakaran – selama musim kemarau: bulan... s/d bulan...		
a. Melakukan patroli di desa	a. Ketua RSA	a. Kepala desa

Kegiatan	Penanggung Jawab	Mitra Kerja
b.	b.	b.
Kegiatan pasca kebakaran		
a. Membuat laporan	a. Ketua RSA	a. Kepala desa, Kecamatan
b.	b.	b.

- 5) Fasilitator mengajak berkumpul bersama kembali, lalu mempersilahkan kelompok pertama mempersentasikan hasil mereka yang kemudian dilanjutkan dengan tanya jawab, dimana kelompok dua dipersilahkan menyanggah, mengkritik atau memberikan masukan ke kelompok pertama.
- 6) Fasilitator memberikan kesempatan ke kelompok berikutnya mempersentasikan hasil mereka yang kemudian dilanjutkan kembali dengan tanya jawab, dimana kelompok yang lain dipersilahkan menyanggah, mengkritik atau memberikan masukan ke kelompok tersebut.
- 7) Fasilitator melanjutkan proses pembelajaran dengan mengajak para peserta bersimulasi bagaimana RSA dan pihak-pihak lainnya merespon akan kejadian kebakaran, dan alur komunikasi, koordinasi dan pelaporan tentang kebakaran. Simulasi ini bermaksud mengajak peserta berpikir apa yang seharusnya dilakukan jika terjadi kebakaran. Simulasi ini bertujuan agar setiap RSA dan para pihak lainnya memahami tugas dan fungsi mereka, pentingnya kerja sama dan koordinasi antar pihak-pihak terkait. Fasilitator dapat membantu peserta untuk menggambarkan alurnya dengan contoh berikut ini:



- 8) Fasilitator memandu peserta untuk menarik poin-poin pembelajaran penting dari sesi simulasi dan kemudian menutup sesi pelatihan Modul III.

MODULE IV: TEKNIK PEMBUATAN SUMUR BOR PADA LAHAN GAMBUT

1. Tujuan

Pada Modul IV ini, peserta akan mempelajari tentang cara membuat sumur bor. Tujuannya adalah agar para peserta mampu membuat sumur bor secara manual dan memanfaatkannya sebagai sumber air untuk kepentingan pencegahan dan pengendalian kebakaran.

Peserta akan dibekali dengan pengetahuan berikut:

- Pengenalan alat-alat untuk membuat sumur bor
- Teknik pengeboran dan pemasangan pipa
- Teknik pemeliharaan dan pemanfaatannya

2. Target peserta

Anggota RSA adalah target utama peserta pelatihan modul ini.

3. Metodologi

Metode yang digunakan untuk pelatihan Modul ini antara lain:

- Ceramah dengan menggunakan PPT
- Peragaan dan praktek pengeboran langsung dilapangan

Sesi kelas membutuhkan komputer dan LCD projector sedangkan untuk praktek lapang, kegiatan perlu didukung oleh alat dan bahan berikut ini (dijelaskan dengan jelas pada bahan bacaan):

- Pipa Paralon diambil 1,5 inch dengan panjang untuk setiap sumur bor max 20 m (5 pipa);
- Sambungan pipa lurus 5 buah;
- Lem Pipa 1 buah dan selotip putih;
- Mesin Pompa Air (Kubota GS/KS 160);
- Mata Bor;
- Pipa bor dan sambungan (20 meter);
- Sambungan Pipa bentuk “ U “;
- Kunci Pipa 2 buah;
- Kunci penjepit pipa/ragum;
- Gergaji besi;
- Selang plastik untuk menyampung air dari mesin ke pipa bor;
- Alat pendukung lainnya seperti parang, cangkul, sekop, kapak, karet ban, plastik/terpal, ember dan galon air.

4. Proses

Sesi kelas pelatihan modul IV akan berlangsung selama **45 Menit** dengan proses sebagai berikut:

- 1) Fasilitator membuka sesi pelatihan Modul IV.
- 2) Pemateri memberikan ceramah tentang teknik pembuatan sumur bor pada lahan gambut. Bahan bacaan dapat dibagikan sebelum ceramah dimulai. Fasilitator akan memandu proses tanya jawab setelah ceramah selesai atau saat ceramah berlangsung.
- 3) Fasilitator kemudian menjelaskan kegiatan praktek lapangan yang akan dilakukan dilapangan sebelum menutup sesi kelas untuk modul ini.
- 4) Di saat praktek lapangan, pelatih akan kembali menjelaskan setiap jenis alat dan peruntukannya dan menjelaskan setiap langkah dalam proses pengeboran. Waktu yang dibutuhkan untuk praktek pembuatan sumur bor disesuaikan dengan kebutuhan.



Untuk informasi lebih lanjut, hubungi:

Puter Indonesia

Perumahan Bogor Baru
Kel. Tegallega, Kec. Bogor Tengah.
Kota Bogor, 16172 - Indonesia
Tel: +62 (0) 251 756 8477
www.puterindonesia.org

Starling Resources

Ruko Dewata Asih, Unit 1
Jalan Bypass Ngurah Rai No. 9 A
Sanur 80227, Denpasar, Bali - Indonesia
Tel : +62 (0) 361 270 856
www.starlingresources.com

Universitas Palangka Raya

Jalan Yos Sudarso, Kampus Unpar Tunjung Nyaho,
Palangka Raya, Kalimantan Tengah 73112, Indonesia
Tel:+62 536 3220445
www.upr.ac.id