

POTENSI KEBAKARAN HUTAN DI KPH BOGOR PERUM PERHUTANI UNIT III JAWA BARAT DAN BANTEN

Forest Fire Potential in KPH Bogor Perum Perhutani Unit III West Java and Banten

Bambang Hero Saharjo dan Fildah Amalina

Departemen Silviculture, Fakultas Kehutanan, IPB

ABSTRACT

Forest fire potential can be studied through forest fire control mechanism and the source of it naturally based and human activity. The aims of the research are to analyze the level of vulnerability forest fire based on the rainfall recorded during the last 5 years in order to study the source of forest fire and the efforts that had been established on forest fire controlling by KPH Bogor. The result of research shown that the average of annually rainfall rate was 2 545 mm. It can be categorized into not prone toward forest fire. The other potential of forest fire was through land clearing that was low because it was controlled and applied by the society. Meanwhile the big potential of forest fire occurred was caused by social conflict due to the lack of good relationship between KPH Bogor and the society. Lack nformation about socialization program and attention toward the existence of warning board is a ineffective forest fire controlling.

Keywords: *forest fire controlling, forest fire potential, human activity, KPH Bogor, rainfall*

PENDAHULUAN

Kondisi hutan Indonesia saat ini tampak memprihatinkan akibat deforestasi hutan yang semakin meningkat. Faktor penyebab deforestasi salah satunya adalah kebakaran hutan yang terjadi hampir setiap tahun di Indonesia. Penyebab kebakaran hutan sebagian besar karena aktivitas manusia (sengaja atau kelalaian) yang didukung oleh faktor iklim diantaranya curah hujan.

Dampak kebakaran hutan umumnya berifat merugikan dalam segala aspek, yaitu aspek ekologi, ekonomi, sosial dan kesehatan bahkan psikologis dan politik (Suratmo 2003). Besarnya dampak yang ditimbulkan dari kebakaran hutan maka dibutuhkan kajian terhadap potensi kebakaran hutan. Potensi kebakaran hutan di KPH Bogor dapat dikaji berdasarkan upaya pengendalian dan sumber penyebab terjadinya kebakaran hutan serta curah hujan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kerawanan terjadinya kebakaran hutan berdasarkan curah hujan 5 tahun terakhir (2008–2012), mengkaji sumber penyebab terjadinya kebakaran hutan dan menganalisis upaya pengendalian kebakaran hutan di KPH Bogor.

METODE

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian berlokasi di RPH Maribaya BKPH Parung Panjang KPH Bogor Perum Perhutani Unit III Jawa Barat dan Banten dengan desa penelitian yaitu Desa Tapos dan Desa Barengkok. Penelitian dilaksanakan pada bulan Oktober 2013 sampai dengan bulan November 2013.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian adalah kuisioner, kamera dan alat perekam. Bahan yang diperlukan dalam penelitian ini meliputi data curah hujan 5 tahun terakhir (2008–2012), data kebakaran hutan 5 tahun terakhir (2008–2012), data monografi Desa Tapos dan Desa Barengkok, kondisi umum wilayah penelitian dan data pendukung yang relevan dengan penelitian, yaitu studi pustaka.

Pemilihan Lokasi dan Penetapan Responden

Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*) berdasarkan frekuensi kebakaran tertinggi dalam 5 tahun terakhir (2008–2012), maka dipilih RPH Maribaya BKPH Parung Panjang KPH Bogor sebagai lokasi penelitian. Desa penelitian dipilih Desa Tapos dan Desa Barengkok karena posisi desa tersebut mengelilingi kawasan hutan RPH Maribaya BKPH Parung Panjang KPH Bogor.

Penetapan responden sebagai objek penelitian dilakukan dengan metode *snowball sampling technique*. Jumlah responden masing-masing desa sebanyak 30 orang, sehingga total responden keseluruhan sebanyak 60 orang. Informan dalam penelitian ini adalah pihak RPH Maribaya.

Pengumpulan Data

Pengumpulan data primer dilakukan melalui wawancara mendalam dan observasi langsung di lapangan. Informasi sumber penyebab terjadinya kebakaran dan upaya pengendalian kebakaran hutan di KPH Bogor diperoleh dengan menanyakan secara

langsung kepada masyarakat yang dipandu dengan daftar pertanyaan (kuisisioner).

Pengumpulan data sekunder diperoleh melalui studi arsip dan dokumen. Data sekunder meliputi data curah hujan bulanan 5 tahun terakhir (2008–2012), data kebakaran hutan 5 tahun terakhir (2008–2012), data monografi Desa Tapos dan Desa Barengkok, kondisi umum wilayah penelitian dan data pendukung yang relevan dengan penelitian, yaitu studi pustaka.

Analisis Data

Analisis data penelitian ini bersifat deskriptif dengan menarasikan semua fakta yang diperoleh di lapangan. Analisis tingkat kerawanan kebakaran hutan dilihat dari rata-rata curah hujan per tahun dalam 5 tahun terakhir. Selanjutnya, diklasifikasikan pada kelas kerawanan kebakaran hutan berdasarkan curah hujan (Septicorini 2006).

Tabel 1 Kelas kerawanan kebakaran hutan berdasarkan curah hujan

Kelas kerawanan	Curah hujan (mm)
Rawan sangat tinggi	< 500
Rawan sedang	1 000-1 500
Tidak rawan	> 2 000

Sumber: Septicorini (2006)

Analisis sumber penyebab terjadinya kebakaran hutan dilakukan dengan mengidentifikasi data hasil wawancara mendalam dan observasi di lapangan terkait dengan pembersihan lahan oleh masyarakat sekitar kawasan hutan KPH Bogor dan konflik sosial masyarakat sekitar kawasan hutan KPH Bogor. Data disajikan dalam bentuk narasi, tabel dan gambar. Analisis upaya pengendalian kebakaran hutan di KPH Bogor dengan mengidentifikasi data hasil wawancara mendalam dan observasi di lapangan mengenai pencegahan, pra pemadaman, pemadaman dan penanganan pasca kebakaran. Data disajikan dalam bentuk narasi, tabel dan gambar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

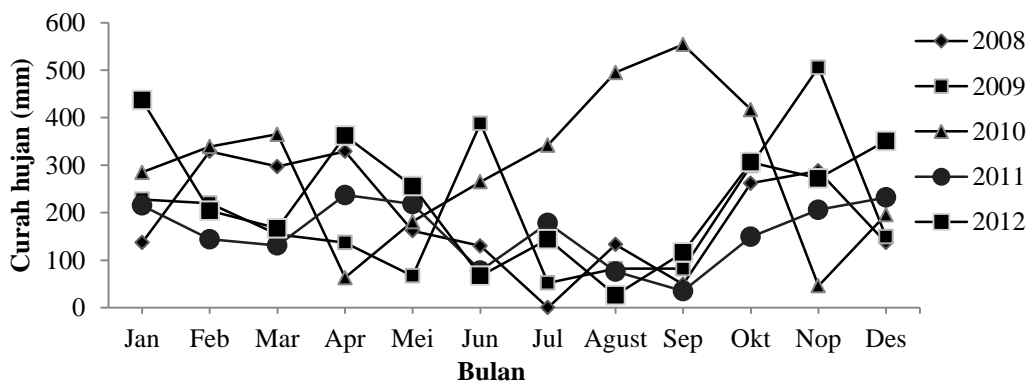
Tingkat Kerawanan Kebakaran Hutan Berdasarkan Curah Hujan

Musim kebakaran hutan biasanya berhubungan dengan pola curah hujan. Hasil penelitian Syaufina (1988) dalam Syaufina (2008) menunjukkan bahwa peningkatan kebakaran hutan terjadi pada bulan-bulan dengan curah hujan yang rendah (kurang dari 60 mm). Curah hujan kurang dari 60 mm berdasarkan klasifikasi Schimidt dan Fergusson termasuk dalam bulan kering, sedangkan curah hujan lebih dari 60 mm termasuk dalam bulan basah (Handoko 1994).

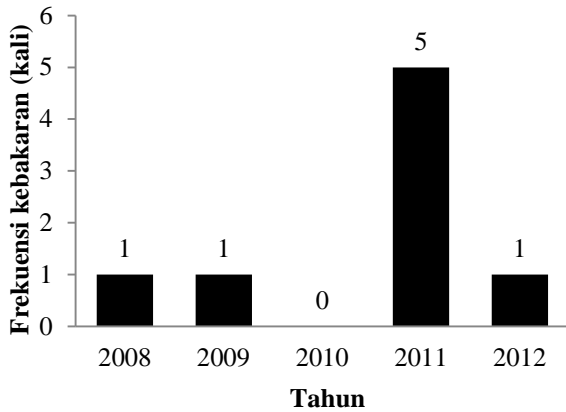
Gambar 1 menunjukkan bahwa curah hujan terendah terdapat pada bulan Juli tahun 2008 karena tidak terjadi hujan (0 mm) dan curah hujan tertinggi pada bulan September tahun 2010 sebesar 554 mm. Pada tahun 2008 kebakaran hutan justru terjadi pada bulan Agustus dengan curah hujan sebesar 133 mm.

Kejadian kebakaran hutan di RPH Maribaya terjadi hampir setiap tahun dalam 5 tahun terakhir, kecuali pada tahun 2010. Kejadian kebakaran hutan tertinggi terjadi pada tahun 2011 dengan frekuensi 5 kali (Gambar 2) dengan total areal terbakar seluas 5 hektar (Gambar 3) yang terjadi pada bulan September dimana pada bulan tersebut curah hujan di KPH Bogor rendah yaitu sebesar 39 mm. Menurut Syaufina (2008) frekuensi dan luas kebakaran tertinggi terjadi pada bulan dengan curah hujan rendah (kurang dari 60 mm). Curah hujan yang rendah maka kelembaban bahan bakar rendah dan kadar air pun rendah, sehingga potensi kebakaran tinggi. Jenis tanaman yang mengalami kerusakan adalah mangium, tumbuhan bawah dan habitat hutan lainnya.

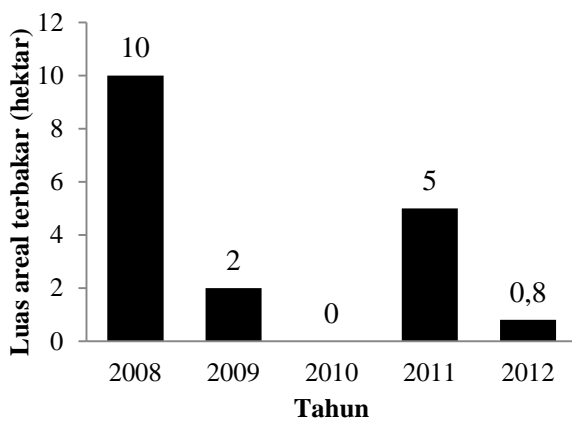
Kebakaran hutan tahun 2009 terjadi pada bulan Mei dengan total areal terbakar seluas 2 hektar dengan curah hujan cukup tinggi yaitu sebesar 67 mm. Kebakaran hutan tahun 2012 terjadi pada bulan September dengan total areal terbakar seluas 0.8 hektar dengan curah hujan cukup tinggi sebesar 116 mm. Kejadian kebakaran hutan di RPH Maribaya dalam 5 tahun terakhir (2008–2012) rata-rata terjadi pada bulan Agustus dan September.



Gambar 1 Kondisi curah hujan periode 2008-2012 di RPH Maribaya, KPH Bogor.

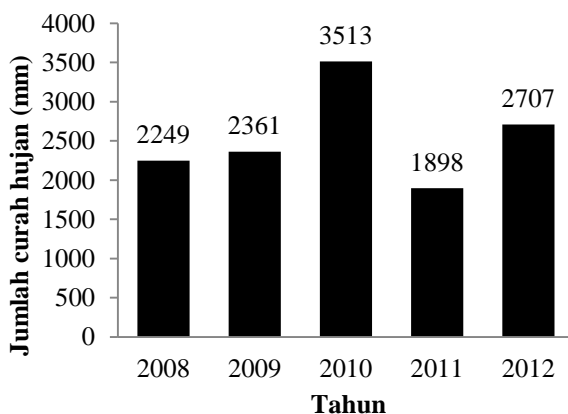


Gambar 2 Frekuensi kebakaran hutan di RPH Maribaya tahun 2008-2012.



Gambar 3 Luas areal terbakar di RPH Maribaya tahun 2008-2012.

Tipe kebakaran hutan di RPH Maribaya adalah kebakaran bawah, karena api membakar serasah, semak-semak dan anakan pohon. Kebakaran tipe ini jika tidak cepat dipadamkan dapat menjalar ke arah tajuk dengan bantuan angin, sehingga terjadi kebakaran tajuk.



Gambar 4 Jumlah curah hujan per tahun dalam 5 tahun terakhir (2008-2012).

Gambar 4 menunjukkan bahwa jumlah curah hujan terendah terdapat pada tahun 2011 dan yang tertinggi yaitu pada tahun 2010. Rata-rata curah hujan 5 tahun terakhir (2008-2012) di RPH Maribaya sebesar 2 545 mm. Berdasarkan kelas kerawanan kebakaran hutan Septicorini (2006), KPH Bogor termasuk dalam tingkat tidak rawan terhadap kebakaran hutan.

Sumber Penyebab Terjadinya Kebakaran Hutan

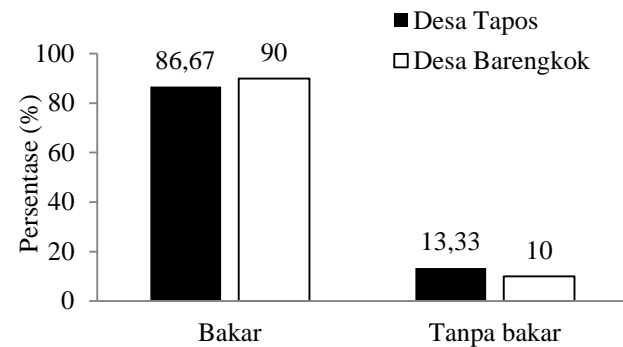
1. Pembersihan Lahan Oleh Masyarakat Sekitar Hutan KPH Bogor

Pada umumnya, masyarakat Desa Tapos dan Desa Barengkok menggarap lahan milik pribadi dengan luas lahan garapan berkisar antara 0.5 sampai 3 hektar (Tabel 2). Luas lahan yang tidak terlalu besar yakni 0.5 hektar ditanami jenis mangium dan jenis tanaman palawija, sedangkan lahan dengan luasan 1 sampai 3 hektar biasanya ditanami dengan jenis mangium atau sengon dan jenis tanaman palawija.

Tabel 2 Luas lahan garapan masyarakat Desa Tapos dan Desa Barengkok

Luas lahan (hektar)	Desa Tapos		Desa Barengkok	
	Jumlah responden	Persentase (%)	Jumlah responden	Persentase (%)
0.5-1	11	36.67	13	43.33
1-3	17	56.67	17	56.67
3	2	6.67	na	na

Kegiatan pembersihan lahan oleh masyarakat Desa Tapos dan Desa Barengkok biasanya dilakukan setiap tahun setelah panen. Pembersihan lahan yang dilakukan oleh masyarakat dibedakan menjadi 2, yaitu pembersihan lahan yang dilakukan dengan cara bakar (burning) dan pembersihan lahan tanpa bakar (no burning). Penggunaan pembersihan lahan dengan cara bakar (burning) atau tanpa bakar (no burning) didasarkan pada efisiensi waktu, tingkat kemudahan serta pupuk yang dihasilkan.



Gambar 5 Persentase cara pembersihan lahan

Gambar 5 menunjukkan bahwa masyarakat Desa Tapos yang menggunakan cara bakar (*burning*) dalam pembersihan lahan sebesar 86.67% sedangkan yang memilih dengan cara tanpa bakar (*no burning*) sebesar 13.33%. Pada masyarakat Desa Barengkok yang memilih pembersihan lahan dengan cara bakar (*burning*) yaitu sebesar 90% sedangkan yang memilih dengan cara tanpa bakar (*no burning*) yaitu sebesar 10%. Masyarakat sekitar kawasan hutan (Desa Tapos dan Desa Barengkok) pada dasarnya lebih memilih cara pembersihan lahan dengan cara bakar dibandingkan dengan cara tanpa bakar.

Pembersihan lahan dengan cara membakar oleh masyarakat Desa Tapos dan Desa Barengkok dilakukan saat musim kemarau tiba, yaitu sekitar bulan September. Pembersihan lahan dengan cara membakar pada luas

lahan garapan sekitar 0.5 hektar yang biasanya dilakukan oleh 1 orang, sedangkan masyarakat dengan luas lahan garapan berkisar antara 1 hektar sampai 3 hektar dilakukan oleh 2 orang atau lebih.

Teknik pembakaran yang dilakukan oleh masyarakat Desa Tapos dan Desa Barengkok tidak jauh berbeda. Hal ini karena teknik tersebut telah mereka ketahui sejak turun-temurun. Tahapan-tahapan dalam pembersihan lahan dengan cara membakar yang dilakukan masyarakat Desa Tapos dan Desa Barengkok adalah sebagai berikut:

1 Pembersihan lahan

Pembersihan lahan dilakukan dari tumbuhan bawah, rerumputan dan sisa hasil panen (ranting dan cabang) dengan golok, parang atau arit. Pengerjaan dilakukan pada pagi hari.

2 Pengeringan bahan bakar

Pengeringan bahan bakar (sampah hasil pembersihan lahan) dilakukan dengan cara dijemur di bawah sinar matahari. Lama waktu penjemuran tergantung pada keadaan cuaca. Keadaan cuaca yang semakin kering akan mempercepat proses pengeringan bahan bakar.

3 Pembuatan sekat bakar

Pembuatan sekat bakar dilakukan masyarakat sebelum melakukan pembakaran. Pembuatan sekat bakar dengan cara pembersihan di sisi ladang dari serasah, rumput atau vegetasi lainnya yang berpotensi untuk terbakar. Pembuatan sekat bakar bertujuan untuk mencegah perembetan api ke areal lain. Lebar sekat bakar yang dibuat oleh masyarakat yaitu sekitar 1 meter.

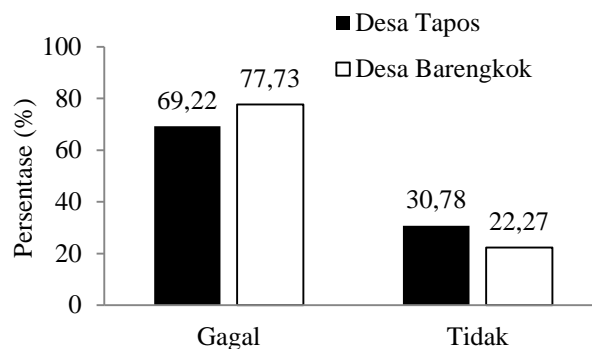
4 Pembakaran

Pembakaran dilakukan dengan teknik tumpuk (*pile burning*). Pembakaran dilakukan pada waktu siang hari sekitar pukul 13.00 dan lamanya pembakaran adalah kurang dari 6 jam. Pembakaran yang dilakukan oleh masyarakat Desa Tapos dan Desa Barengkok berbeda dengan pembakaran yang dilakukan oleh masyarakat di Kabupaten Kubu Raya Provinsi Kalimantan Barat. Berdasarkan penelitian Silfiana (2013), pembakaran yang dilakukan oleh masyarakat di Kabupaten Kubu Raya seperti membakar sampah rumah tangga, yaitu menggunakan minyak tanah sebagai alat bantu pemicu api (korek api).

5 Penanaman

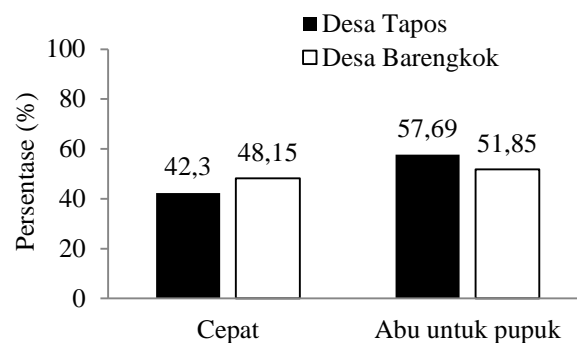
Penanaman mulai dilakukan pada saat memasuki musim penghujan, yaitu sekitar bulan November.

Masyarakat mengaku sering mengalami kegagalan pada saat pembakaran berlangsung. Masyarakat Desa Tapos yang mengalami kegagalan sebesar 69.23% dan masyarakat Desa Barengkok yang mengalami kegagalan sebesar 77.78%, sedangkan masyarakat Desa Tapos yang tidak mengalami kegagalan sebesar 30.77% dan masyarakat Desa Barengkok sebesar 22.22%. Kegagalan terjadi karena perubahan kondisi cuaca, yaitu turunnya hujan.



Gambar 6 Persentase kegagalan masyarakat Desa Tapos dan Desa Barengkok.

Pembersihan lahan dengan cara bakar menurut masyarakat lebih menguntungkan dibandingkan dengan tanpa bakar. Gambar 7 menunjukkan bahwa sekitar 57.69 % masyarakat Desa Tapos dan 51.85 % masyarakat Desa Barengkok lebih menyukai pembakaran lahan mereka dengan cara bakar karena abu yang dihasilkan sangat baik bagi pertumbuhan tanaman, sedangkan sekitar 42.31% masyarakat Desa Tapos dan 48.15% masyarakat Desa Barengkok menyukai pembakaran dengan cara bakar karena sangat cepat dilakukan.



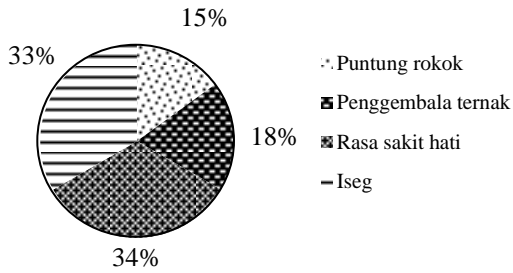
Gambar 7 Persentase alasan masyarakat dalam pembersihan lahan cara bakar.

Menurut Syaufina (2008) penggunaan api pada sampah hasil penebasan dan penebangan (tumbuhan bawah, rerumputan dan sisa panen) dapat menghasilkan abu yang mengandung zat hara yang dibutuhkan bagi pertumbuhan tanaman.

Jenis pembakaran yang dilakukan masyarakat Desa Tapos dan Desa Barengkok adalah pembakaran terkendali. Pembakaran terkendali adalah penggunaan api secara bijaksana dengan teknik tertentu berdasarkan pengetahuan tentang perilaku api suatu daerah yang telah ditentukan pada kondisi cuaca yang cocok.

2. Konflik Sosial Masyarakat Sekitar Hutan KPH Bogor

Berdasarkan wawancara dengan masyarakat sekitar hutan, kebakaran hutan disebabkan oleh kelalaian beberapa masyarakat yang membuang puntung rokok di sembarang tempat di sekitar kawasan hutan (15%), penggembala ternak yang membakar rerumputan di areal kawasan hutan (18%) dan akibat ulah beberapa oknum yang sengaja membakar kawasan hutan karena sakit hati kepada petugas (34%) dan iseng (33%).



Gambar 8 Penyebab kebakaran hutan.

Berdasarkan pemaparan masyarakat, kurang terjalannya komunikasi yang baik antara pihak RPH Maribaya dengan masyarakat dapat menjadi penyebab timbulnya rasa kekecewaan (rasa sakit hati) pada masyarakat, sehingga diperlukan pendekatan yang baik dengan masyarakat agar tidak timbul kesalahpahaman.

Menurut pihak RPH Maribaya sejauh ini sangat sulit menangkap pelaku pembakaran. Hal ini dapat berpeluang pada terjadinya kebakaran hutan. Kurangnya pendekatan hukum juga dapat menjadi peluang terjadinya kebakaran hutan.

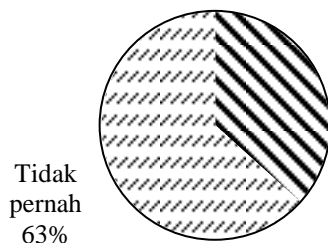
Upaya Pengendalian Kebakaran Hutan

1. Pencegahan

Bentuk pencegahan yang dilakukan oleh pihak RPH Maribaya adalah penyuluhan secara langsung maupun tidak langsung.

Bentuk penyuluhan secara langsung diberikan kepada masyarakat dilakukan dalam berbagai kesempatan, seperti rapat desa, kumpul RT, dan lain-lain dengan waktu yang tidak ditentukan. Materi yang diberikan berupa pemberian informasi mengenai bahaya kebakaran hutan, penggunaan api yang tepat dan lain-lain.

Berdasarkan wawancara, masyarakat yang pernah mengikuti penyuluhan yaitu sebesar 36.67% dan masyarakat yang tidak pernah mengikuti penyuluhan sebesar 63.33%. Kurangnya informasi diadakannya penyuluhan adalah penyebab beberapa dari masyarakat tidak pernah mengikuti penyuluhan. Hal ini dapat menyebabkan besarnya peluang terjadinya kebakaran hutan di KPH Bogor.



Gambar 9 Persentase partisipasi masyarakat dalam penyuluhan.

Penyuluhan tidak langsung yaitu berupa papan peringatan dan larangan. Fungsi papan peringatan tersebut adalah untuk menyampaikan pesan kepada masyarakat agar berhati-hati dalam penggunaan api saat

memasuki kawasan hutan. Papan peringatan dan papan larangan dipasang di setiap jalan masuk hutan yang mudah terlihat oleh masyarakat, namun kondisi papan larangan sangat memprihatinkan karena tidak dirawat dengan baik.

2. Deteksi dini

Kegiatan deteksi dini terhadap terjadinya kebakaran hutan dilakukan dengan cara patroli rutin oleh petugas RPH Maribaya dan masyarakat. Patroli rutin dilakukan dengan berkeliling hutan baik dengan kendaraan atau berjalan menyalisir hutan. Pelaksanaan patroli dilakukan terpisah antara petugas dan masyarakat. Masyarakat yang mengetahui titik kejadian kebakaran hutan, biasanya segera memberikan laporan kepada petugas.

Peralatan komunikasi, yaitu handphone digunakan sebagai sarana pelaporan agar dapat menghubungi petugas lebih cepat dan mudah.

Laporan dari masyarakat kemudian ditindaklanjuti oleh petugas, apabila kapasitas petugas terbatas untuk menangani kejadian tersebut maka petugas akan meminta bantuan masyarakat. Intensitas kegiatan patroli lebih ditingkatkan pada saat memasuki musim kemarau, yaitu pada bulan Juli–September.

3. Pemadaman Kebakaran Hutan

Metode pemadaman yang digunakan adalah pemadaman secara langsung. Pemadaman secara langsung adalah aktivitas secara langsung yang berkesinambungan untuk mendinginkan, mengibas, memukul, memindahkan bahan bakar atau memadamkan api, dengan syarat api kecil, bahan bakar sedikit dan kebakaran bawah (Purbowaseso 2004).

Pemadaman dilakukan dengan membuat ilaran api dan bakar balik. Peralatan yang digunakan dalam memadamkan api adalah peralatan sederhana, seperti pemukul api sederhana (keypok) yang terbuat dari ranting-ranting dengan panjang sekitar 1.5 sampai 2 meter yang berasal dari pohon berdaun lebar dengan kondisi tidak kering (basah), parang, golok dan cangkul. Kepyok biasanya digunakan untuk memadamkan kebakaran dengan api berskala kecil. Jenis tanaman yang biasanya digunakan sebagai keypok adalah gemelina.

Pemadaman dilakukan oleh petugas yang berada dekat dengan lokasi kejadian kebakaran hutan, apabila kapasitas tenaga dinilai kurang maka petugas akan segera menghubungi LMDH dan masyarakat sekitar. Banyaknya tenaga yang dibutuhkan dalam pemadaman kebakaran tergantung pada besarnya kebakaran yang dipengaruhi oleh keadaan lapang seperti keadaan api dan kecepatan angin.

4. Penanganan Pasca Kebakaran Hutan

Kegiatan penanganan pasca kebakaran di RPH Maribaya adalah pembuatan laporan tertulis, penanaman kembali jenis pohon asli setempat dan penegakkan hukum.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Rata-rata curah hujan per tahun dalam 5 tahun sebesar 2 545 mm yang termasuk dalam tingkat tidak rawan terhadap kebakaran hutan.
2. Potensi kebakaran hutan akibat pembersihan lahan oleh masyarakat Desa Tapos dan Desa Barengkok tergolong rendah karena sudah diterapkannya sistem pembakaran terkendali, sedangkan akibat konflik cukup tinggi karena kurang terjalannya hubungan baik antara pihak KPH Bogor dengan masyarakat.
3. Rendahnya informasi mengenai penyuluhan kepada masyarakat dan kurang diperhatikannya keberadaan papan peringatan adalah bentuk kurang optimalnya upaya pengendalian di KPH Bogor.

Saran

1. Pengadaan papan larangan yang lebih menarik dan jelas bagi masyarakat, sebagai salah satu bentuk penyuluhan kebakaran hutan.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai konflik sosial di masyarakat untuk mengetahui penyebab kebakaran hutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Handoko. 1994. *Klimatologi Dasar*. Jakarta (ID): Pustaka Jaya.
- Purbowaseso B. 2004. *Pengendalian Kebakaran Hutan Suatu Pengantar*. Jakarta (ID): Rineka Cipta.
- Septicorini EP. 2006. Studi penentuan tingkat kerawanan kebakaran hutan di Kabupaten Ogan Komering Ilir Propinsi Sumatera Selatan [skripsi]. Bogor (ID): Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.
- Silfiana R. 2013. Potensi kebakaran hutan di IUPHHK-HT PT. Wana Subur Lestari Kalimantan Barat [skripsi]. Bogor (ID): Fakultas Kehutanan, IPB.
- Suratmo FG, Endang AH dan Nengah SJ. 2003. *Pengetahuan Dasar Pengendalian Kebakaran Hutan*. Bogor (ID): Fahutan IPB.
- Syaufina L. 2008. *Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia*. Malang (ID): Bayumedia.