

LAPORAN PENELITIAN



PERAN MASYARAKAT DALAM PENCEGAHAN DAN PENANGGULANGAN KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN

**(Studi Kasus Masyarakat di Desa Tumbang Nusa, Kecamatan Jabiren Raya,
Kabupaten Pulang Pisau, Kalimantan Tengah)**

Ise Afifah, S.Hut., M.P. 1129067801

Mariaty, S.Hut., M.P. 1129117901

Indra Eliman Haloho 18.61.020589

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALANGKARAYA
FAKULTAS PERTANIAN DAN KEHUTANAN
PROGRAM STUDI KEHUTANAN
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Penelitian : Peran Masyarakat Dalam Pencegahan Dan Penanggulangan Kebakaran Hutan dan Lahan (Studi Kasus Masyarakat di Desa Tumbang Nusa, Kecamatan Jabiren Raya, Kabupaten Pulang Pisau, Kalimantan Tengah)

Tema Penelitian : Lingkungan dan Kehutanan

Nama Ketua Peneliti: Ise Afitah, S.Hut., MP

NIDN : 1129067801

Jabatan Fungsional : Lektor

Program Studi : Kehutanan

Nomor HP : 082154751399

Alamat email : afitah78@yahoo.com


Nama Anggota : Mariaty, S.Hut, M.P.

Program Studi : Kehutanan

Nama Mahasiswa : Indra Eliman Haloho NIM 18.61.020589

Yang Terlibat

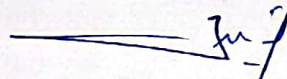
Biaya Penelitian : Rp 10.000.000,-

Paraf Kaprodi Kehutanan	
	
Nanang Hanafi, S.Hut., MP NIP : 198102.18.2005.01.1002	<ul style="list-style-type: none">• Penelitian yang diusulkan sesuai dengan Rencana Induk Riset;• Penelitian yang diusulkan sesuai dengan bidang keilmuan PS;• Penelitian yang diusulkan melibatkan mahasiswa yang melakukan tugas akhir;• Usulan penelitian telah dibukukan oleh prodi



Palangkaraya, 30 Mei 2022

Peneliti,


Ise Afitah, S.Hut., M.P.
NIDN : 1129067801



ABSTRAK

Kebakaran hutan bukan hanya menimbulkan bencana lingkungan dimana terjadi *deforestasi* dan *degradasi* hutan pasca kebakaran, namun juga seringkali menyebabkan bencana asap yang dapat mengganggu aktivitas dan kesehatan masyarakat sekitar. Permasalahan ini membutuhkan penanganan yang serius, aspek pencegahan yang dilaksanakan membutuhkan peran serta masyarakat setempat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa peran masyarakat dalam pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan di Desa Tumbang Nusa dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif yaitu dilakukan dengan cara mendeskripsikan secara menyeluruh data yang diperoleh selama proses penelitian. Berdasarkan hasil penelitian, Peran serta masyarakat di Desa Tumbang Nusa dalam pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan masih rendah. Hal ini dibuktikan dari keterlibatan masyarakat dalam upaya pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan sangat minim. Masyarakat berpendapat bahwa tanggung jawab untuk menjaga hutan dan lahan adalah tugas dari kelompok MPA.

Kata Kunci : Peran, Kebakaran, Masyarakat

ABSTRACT

Forest fires not only cause environmental disasters where *deforestation* and *degradation* after fires, but also often cause haze disasters that can disrupt activities and the health of the surrounding community. This problem requires serious handling, the prevention aspect that is carried out requires the participation of the local community. This study aims to analyze the role of the community in preventing and overcoming forest and land fires in Tumbang Nusa Village using a qualitative descriptive method, which is done by thoroughly describing the data obtained during the research process. Based on the results of the study, the participation of the community in Tumbang Nusa Village in preventing and overcoming forest and land fires is still low. This is evidenced by the minimal involvement of the community in preventing and overcoming forest and land fires. The community believes that the responsibility for protecting the forest and land is the responsibility of the MPA group.

Keywords: Role, Fire, Society

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan.....	2
1.3. Manfaat.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Pengertian Peran Masyarakat.....	3
2.2. Bentuk dan Jenis Peran Masyarakat.....	3
2.3. Tingkat Peran Masyarakat.....	4
2.4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Peran Masyarakat	5
2.5. Kebakaran Hutan dan Lahan.....	6
2.6. Faktor Penyebab Kebakaran Hutan dan Lahan.....	6
2.7. Tipe Kebakaran Hutan.....	8
2.8. Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan.....	9
2.9. Teknik Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan.....	15
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	16
3.2. Gambaran Umum Desa Tumbang Nusa.....	16
3.3. Alat dan Bahan.....	20
3.4. Prosedur Penelitian.....	20
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1. Karakteristik Responden.....	23
4.2. Persepsi Masyarakat Terkait Kebakaran Hutan.....	25
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Simpulan.....	33
5.2. Saran.....	33
DAFTAR PUSTAKA.....	34
LAMPIRAN.....	36

DAFTAR TABEL

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	23
2. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan.....	24
3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan.....	24
4. Hasil wawancara penyebab kebakaran hutan/lahan.....	25
5. Hasil wawancara pembukaan lahan dengan cara membakar.....	26
6. Hasil wawancara dampak dari kebakaran hutan.....	27
7. Hasil wawancara 30 responden terkait keterlibatan masyarakat dalam pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan.....	39

DAFTAR GAMBAR

1. Segitiga Api (Brown dan Davis 1973).....	7
2. Peta wilayah administrasi desa Tumbang Nusa	16

DAFTAR LAMPIRAN

1. Kuesioner.....	36
2. Dokumentasi Wawancara Bersama Responden.....	40

BAB I PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kebakaran hutan bukan hanya menimbulkan bencana lingkungan dimana terjadi *deforestasi* dan *degradasi* hutan pasca kebakaran, namun juga seringkali menyebabkan bencana asap yang dapat mengganggu aktivitas dan kesehatan masyarakat sekitar. Kalimantan Tengah, sebagai salah satu provinsi yang memiliki luasan lahan gambut cukup besar seringkali mengalami adanya bencana kebakaran hutan dan lahan. Hampir di setiap musim kemarau kejadian kebakaran selalu terulang terutama di daerah-daerah yang memiliki kawasan gambut cukup luas termasuk di Kota Palangka Raya, Kabupaten Katingan, Pulang Pisau, Kotawaringin Timur dan Seruyan serta Kapuas.

Berbagai upaya telah dilakukan, namun penanganan kebakaran hendaklah melibatkan semua sektor, bukan hanya Manggala Agni, namun juga pemerintah Daerah dan Masyarakat secara khusus yang tentu saja menjadi pihak yang paling terdampak dan paling dekat dengan keberadaan sumber api. Dalam mengatasi kebakaran, upaya pencegahan dan deteksi dini paling mempengaruhi penanganan, karena kalau api terlanjur besar dan meluas, penanganannya pun menjadi lebih sulit dan membutuhkan *resource* yang lebih besar.

Kabupaten Pulang Pisau adalah Kabupaten yang luasan Kawasan Gambutnya no 3 terluas di Kalimantan Tengah, setelah Katingan dan Kapuas dengan total luasan sekitar 3.265,64 ha (Sowarno, dkk, 2021). Salah satu desa di Kabupaten Pulang Pisau yang sering mengalami kebakaran hutan dan lahan adalah desa Tumbang Nusa, yang mana desa ini juga mengalami permasalahan akibat banyaknya kawasan gambut di wilayah ini yang mengalami degradasi pasca proyek PLG di masa orde baru yang lalu. Permasalahan ini membutuhkan penanganan yang serius, aspek pencegahan yang dilaksanakan membutuhkan peran serta masyarakat setempat. Ketika partisipasi masyarakat minim, padahal mereka adalah garda terdepan dalam penanganan kebakaran, maka bencana besar akan sulit untuk dihindari. Oleh karenanya, sangat penting untuk bisa memotret keterlibatan masyarakat dalam upaya pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan di Kalimantan Tengah, dan Desa Tumbang Nusa adalah lokasi yang paling cocok untuk bisa memotret bagaimana gambaran keterlibatan

masyarakat dalam upaya-upaya tersebut, karena desa ini adalah desa yang hampir selalu mengalami persoalan kebakaran dan menerima dampaknya sepanjang musim kemarau.

Berdasarkan uraian di atas, maka saya tertarik untuk melakukan penelitian skripsi yang berjudul “Peran Masyarakat Dalam Pencegahan Dan Penanggulangan Kebakaran Hutan Dan Lahan” (Studi Kasus Masyarakat di Desa Tumbang Nusa, Kecamatan Jabiren Raya, Kabupaten Pulang Pisau, Kalimantan Tengah).

1.2. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa peran masyarakat dalam pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan di Desa Tumbang Nusa.

1.3. Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang pengendalian kebakaran hutan, serta peran masyarakat dalam pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan di Desa Tumbang Nusa sehingga dapat membantu pemerintah dalam pengambilan keputusan dan sistem pengendalian kebakaran hutan yang baik.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Peran Masyarakat

Peran serta masyarakat adalah suatu usaha untuk menumbuhkan semangat dan rasa memiliki terhadap berbagai kegiatan pembangunan masyarakat berdasar atas keterlibatannya dalam perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembangunan (Syam, 2005). Sedangkan menurut Oetomo dalam Budiarti (2006) peran serta seseorang/masyarakat diartikan sebagai bentuk penyerahan sebagian peran dalam kegiatan dan tanggung jawab tertentu dari suatu pihak ke pihak lain.

Keith Davis dalam Harthayasa (2002) menyebutkan bahwa dalam peran serta masyarakat terdapat adanya keterlibatan mental dan emosional yang mendorong untuk memberikan sumbangan pada kelompok dalam upaya mencapai tujuan dan bertanggung jawab terhadap usaha yang dilakukan. Selanjutnya Sastropetro dalam Hardiati (2007) menambahkan bahwa keterlibatan diri/ego masyarakat yang terlibat dalam peran serta memiliki sifatnya lebih dari sekedar keterlibatan dalam pekerjaan atau tugas saja, namun juga keterlibatan tersebut meliputi pikiran dan perasaannya.

2.2. Bentuk dan Jenis Peran Masyarakat

Menurut Parwoto dalam Irawan (2003), bentuk kontribusi peran serta dapat berbentuk gagasan, tenaga dan materi. Adapun jenis-jenis peran serta menurut Sastropetro dalam Hardiati (2007) meliputi:

1. Pikiran (*psychological participation*)
2. Tenaga (*physical participation*)
3. Pikiran dan tenaga (*psychological and Physical participation*)
4. Keahlian (*participation with skill*)
5. Barang (*material participation*)
6. Uang (*money participation*)

2.3. Tingkat Peran Masyarakat

Arnstein dalam Hadi (1999) menggolongkan tingkat peran serta masyarakat dalam program pembangunan menjadi delapan tingkatan berdasarkan kadar kekuatan masyarakat dalam memberikan pengaruh perencanaan atau yang lebih dikenal dengan delapan jenjang peran serta masyarakat (*eight rungs on the ladder of citizen participation*), yaitu:

1. *Manipulation* atau manipulasi
2. *Therapy* atau penyembuhan
3. *Informing* atau pemberian informasi
4. *Consultation* atau konsultasi
5. *Placation* atau penunjukan
6. *Partnership* atau kemitraan
7. *Delegated power* atau pelimpahan kekuasaan dan
8. *Citizen control* atau masyarakat yang mengontrol

Selanjutnya Hadi (1999) menerangkan bahwa pada tingkat paling bawah:

1. *Manipulation dan therapy*, disimpulkan sebagai tingkat bukan peran serta. Tujuan pada tingkat ini untuk “mendidik” dan “mengobati” peserta dalam peran serta.
2. *Informing dan consultation*, disebut tokeinisme atau sekedar formalitas yang menungkingkan masyarakat untuk mendengar dan memiliki hak untuk memberikan suara, namun pendapat mereka belum tentu menjadi bahan pengambilan keputusan.
3. *Placation*, dipandang sebagai tokeinisme yang lebih tinggi dimana masyarakat memiliki hak memberikan pendapat tetapi kekuasaan pengambilan keputusan tetap ditangan pemrakarsa kegiatan.
4. *Partnership*, masyarakat memilki ruang untuk bernegosiasi dan terlibat *trade-off* para pemegang kekuasaan.
5. *Delegated power dan citizen control*, masyarakat memilki kekuatan mayoritas untuk mengambil keputusan.

2.4. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Peran Masyarakat

Peran serta masyarakat menurut Slamet dalam Sihono (2003) dipengaruhi faktor internal dan eksternal. Adapun faktor-faktor internal tersebut menurut Liwin dalam Adriansyah (2004) adalah:

1. Jenis kelamin
2. Usia
3. Tingkat pendidikan
4. Tingkat penghasilan
5. Mata pencaharian, dan
6. Status kepemilikan lahan

Selain faktor internal yang disebutkan diatas, menurut Thoha (2002) faktor internal lain yang mempengaruhi peran serta masyarakat adalah:

1. Persepsi
2. Ikatan psikologis dan
3. Kepemimpinan

Persepsi pada hakikatnya merupakan proses kognitif yang dialami oleh setiap orang di dalam memahami informasi tentang lingkungannya. Informasi tersebut dapat melalui penglihatan, pendengaran, penghayatan, perasaan dan penciuman. Persepsi akan melandasi tindakan dan interaksi seseorang dalam berperan serta atau terlibat dalam suatu kegiatan.

Peran serta juga dipengaruhi oleh seringnya seseorang berinteraksi yang membawa konsekuensi semakin kuatnya ikatan psikologis dengan lingkungan di sekitarnya. Dalam hal ini hubungan yang didasarkan kesamaan kepentingan antar masyarakat terhadap suatu objek yang perlu diselamatkan dari ancaman bahaya kebakaran lahan maka makin tinggi ikatan psikologis dengan lingkungan yang berpengaruh pada besarnya keinginan dan dorongan untuk terlibat dalam kegiatan bersama. Selain itu yang menggerakkan keaktifan seseorang untuk terlibat dalam kegiatan bersama adalah pengaruh kepemimpinan. Hal ini dapat dimengerti karena pemimpin merupakan seseorang yang mempunyai kekuasaan untuk mempengaruhi perilaku orang lain yang dipimpinnya.

Sedangkan faktor eksternal yang mempengaruhi peran serta menurut Sunarti dalam Hardiati (2007) adalah semua pihak yang berkepentingan

(*stakeholder*) dan mempunyai pengaruh terhadap program. Pengaruh disini adalah kewenangan dan kekuasaan yang dimiliki oleh *stakeholder* atas program, berupa kekuatan untuk mengendalikan keputusan yang dibuat dan memfasilitasi pelaksanaan program. *Stakeholder* tersebut antara lain:

1. Lembaga pendapangan (LSM)
2. Instansi pemerintah

Berkaitan dengan faktor eksternal instansi pemerintah, Kurniawan (2004) dalam penelitiannya menyebutkan bahwa komitmen pemerintah yang belum optimal menyebabkan koordinasi antar dinas/ instansi tidak optimal yang mengakibatkan perbedaan persepsi dalam pelaksanaan program dan kurangnya komitmen dalam pengalokasian dana berpengaruh terhadap kinerja pelaksanaan kegiatan.

2.5. Kebakaran Hutan dan Lahan

Kebakaran hutan dibedakan dengan kebakaran lahan. Kebakaran hutan adalah kebakaran yang terjadi di dalam kawasan hutan, sedangkan kebakaran lahan adalah kebakaran yang terjadi di luar kawasan hutan dan keduanya bisa terjadi baik disengaja maupun tanpa sengaja.

Kebakaran hutan ialah terbakarnya sesuatu yang menimbulkan bahaya atau mendatangkan bencana. Kebakaran dapat terjadi karena pembakaran yang tidak dikendalikan, karena proses spontan alami, atau karena kesengajaan.

Dampak negatif yang ditimbulkan oleh kebakaran hutan cukup besar mencakup kerusakan ekologis, menurunnya keanekaragaman hayati, merosotnya nilai ekonomi hutan dan produktivitas tanah, perubahan iklim mikro maupun global, dan asapnya mengganggu kesehatan masyarakat serta mengganggu transportasi baik darat, sungai, danau, laut dan udara.

2.6. Faktor Penyebab Kebakaran Hutan dan Lahan

Menurut Syaufina (2008), bahwa kebakaran hutan adalah suatu kejadian dimana api melalap bahan bakar bervegetasi yang terjadi di kawasan hutan yang menjalar secara bebas dan tidak terkendali. Faktor penyebab dari kebakaran hutan dan lahan di Indonesia 99% penyebabnya adalah faktor manusia baik disengaja maupun tidak disengaja dan 1% merupakan faktor alam (Syaufina 2008).

Api merupakan komponen yang sangat penting bagi kehidupan tetapi dapat menimbulkan kebakaran. Proses pembakaran merupakan kebalikan dari proses fotosintesis. Sehingga, dalam proses pembakaran yang dihasilkan adalah karbondioksida, air, dan panas. Pada proses pembakaran dapat dilihat dalam konsep segitiga api. Terjadinya api akibat bergabungnya tiga unsur yaitu panas (*heat*), bahan bakar (*fuel*), dan oksigen (*oxygen*) yang apabila bergabung ketiga unsur tersebut akan terjadi Api. Ketiga unsur diatas disebut sebagai segitiga api. Namun, apabila salah satu dari ketiga unsur di atas ditiadakan maka api tidak akan timbul (Solichin 2007). Konsep segitiga api ini dapat dilihat dari kegiatan manusia sehari-hari. Selama ini hal yang dapat mengakibatkan terganggunya fungsi hutan diantaranya adalah kebakaran hutan yang disebabkan oleh api (Purbowaseso 2004). Brown dan Davis (1973) menjelaskan secara sederhana hubungan antara proses fotosintesis dengan pembakaran yang dapat di gambarkan pada bagan berikut ini.

Proses Fotosintesis :

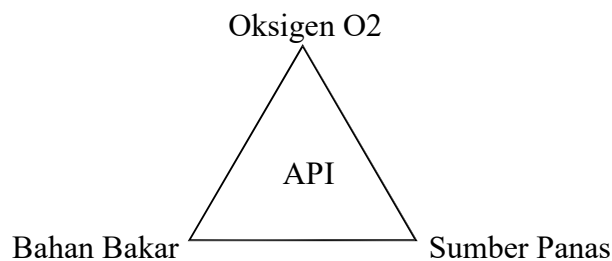


Proses Pembakaran :



Brown dan Davis (1973) menyatakan bahwa proses kebakaran dapat terjadi karena adanya segitiga api. Segitiga api adalah bentuk sederhana untuk menggambarkan proses pembakaran dan aplikasinya.

Berikut adalah gambar segitiga api tersebut:



Gambar 1. Segitiga Api (Brown dan Davis 1973)

2.7. Tipe Kebakaran Hutan

Salah satu hal yang paling penting dalam kegiatan pemadaman kebakaran hutan adalah dengan mengenal/ mengetahui secara pasti tipe kebakaran hutan yang terjadi, sebab tanpa mengetahuinya secara pasti, teknik dan metode pemadaman yang diterapkan akan fatal. Kegiatan pemadaman pada kebakaran hutan di bawah permukaan (gambut) akan tidak sama dengan pemadaman kebakaran di padang alang-alang atau pada kebakaran tajuk. Karena hal ini berdampak pada tingkat kerugian yang akan diderita (dalam hal ini luasan areal api yang terbakar bisa makin luas) dan juga dampak negatif terhadap pemadaman itu sendiri. Dengan diketahuinya secara pasti tipe kebakaran yang terjadi, maka lebih banyak areal yang bisa diselamatkan dan dampak negatif terhadap lingkungan bisa dikurangi, sehingga kebakaran hutan yang terjadi tidak berlarut-larut.

Menurut Brown dan Davis (1973) diacu dalam Suratmo et al. (2003), kebakaran hutan dapat digolongkan ke dalam tiga tipe, yaitu:

a. Kebakaran Bawah (*Ground Fire*)

Tipe kebakaran bawah ini biasanya mengkonsumsi bahan bakar bawah berupa material organik yang terdapat di bawah permukaan tanah/ lantai hutan (*Ground fuels*). Yang paling klasik adalah kebakaran di hutan gambut, kebakaran bawah ini sangat sukar dideteksi dan berjalan lambat sekali karena tidak dipengaruhi oleh kecepatan angin. Tanda bahwa areal tersebut terbakar adalah adanya asap putih yang keluar dari bawah permukaan tanah. Kebakaran dengan tipe ini pada kebakaran tahun 1997/1998 yang lalu terjadi di lahan gambut yang terdapat di Jambi, Sumatera Selatan, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan, Kalimantan Barat dan beberapa daerah lainnya. Karena berada dibawah permukaan tanah, maka banyak pohon mati karena akarnya hangus terbakar. Kebakaran ini biasanya berkombinasi dengan kebakaran permukaan.

b. Kebakaran Permukaan (*Surface Fire*)

Kebakaran permukaan mengkonsumsi bahan bakar yang terdapat di lantai atau permukaan hutan baik berupa serasah, jatuhan ranting, log yang bergelimpangan di lantai hutan, tumbuhan bawah, dan sebagainya yang berada di bawah tajuk pohon dan di atas permukaan tanah (*Surface fuels*). Kebakaran tipe

ini adalah yang paling sering terjadi di dalam tegakan, hutan sekunder dan hutan alam, terkecuali di daerah rawa gambut dimana yang dominan adalah kebakaran bawah. Kebakaran permukaan ini biasanya merupakan langkah awal menuju kebakaran tajuk, dengan cara terbakarnya tanaman pemanjat yang menghubungkan sampai ke tajuk pohon atau akibat api loncat yang mencapai tajuk pohon.

c. Kebakaran Tajuk (*Crown Fire*)

Kebakaran tajuk biasanya bergerak dari satu tajuk pohon ke tajuk pohon lainnya dengan cara mengkonsumsi bahan bakar yang terdapat di tajuk pohon tersebut baik berupa daun, cangkang biji, ranting bagian atas pohon, tajuk pohon (*Aerial fuels*). Seperti diuraikan diatas, kebakaran tajuk ini biasanya bermula dari adanya api lompat yang berasal dari tajuk tumbuhan bawah/ semak yang terbakar atau karena adanya tumbuhan epifit/ liana sepanjang batang pohon yang terbakar, kulit pohon yang berminyak atau karena pemanasan dari permukaan. Kebakaran ini banyak menimbulkan korban para pemadam karena tertimpa oleh ranting-ranting besar yang hangus terbakar di makan api ketika melakukan pemadaman, selain itu banyak juga yang terjebak karena terkepung api.

2.8. Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan

Mengacu pada Peraturan Menteri Kehutanan No:P32/Menlhk/Setjen/Kum. 1/3/2016 dinyatakan bahwa pengendalian kebakaran hutan dan lahan yang disebut dalkarhutla meliputi usaha/kegiatan/tindakan pengorganisasian, pengelolaan sumber daya manusia dan sarana prasarana serta operasional pencegahan, pemadaman, penanganan pasca kebakaran, dukungan evakuasi dan penyelamatan, dan dukungan manajemen pengendalian kebakaran hutan dan/ atau lahan.

Menghindari kerusakan hutan yang disebabkan oleh kebakaran hutan dapat dilakukan dengan menggunakan kegiatan seperti berikut, diantaranya:

1. Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan

Menurut PERMENLHK Nomor 32 tahun 2016 tentang pengendalian kebakaran hutan dan lahan bagian ketiga, penyelenggaraan pencegahan karhutla

mencakup pemberdayaan masyarakat, penyadartahuan, pengurangan resiko karhutla, kesiapsiagaan, pelaksanaan peringatan dini dan patroli pencegahan.

Pencegahan kebakaran merupakan kegiatan yang terpenting dalam pengendalian kebakaran dan merupakan pekerjaan yang harus dilakukan secara terus menerus. Seringkali pencegahan kebakaran merupakan cara yang lebih ekonomis untuk mengurangi kerusakan dan kerugian yang ditimbulkan oleh kebakaran, tanpa harus menggunakan peralatan yang mahal.

Adapun strategi yang dapat dijadikan acuan dalam usaha pencegahan terjadinya kebakaran meliputi pendekatan sistem informasi kebakaran, pendekatan sosial ekonomi masyarakat, dan pendekatan pengelolaan hutan dan lahan.

A. Pendekatan Sistem Informasi Kebakaran

Sistem informasi tentang kemungkinan peluang terjadinya suatu kebakaran yang terdistribusikan dengan baik ke para stakeholder terkait, hingga di tingkat lapangan merupakan salah satu komponen keberhasilan tindakan pencegahan kebakaran. Secara konvensional sistem informasi ini dilakukan dengan pemantauan langsung di lapangan (lokasi rawan kebakaran), penggunaan peta dan kompas serta penggunaan kentongan di desa-desa sebagai alat untuk menginformasikan kepada warga masyarakat tentang kemungkinan terjadinya kebakaran.

a. Jenis sistem informasi kebakaran

1. Sistem peringatan dini, dikembangkan dengan menggunakan data cuaca harian sebagai dasar untuk menghitung indeks kekeringan.
2. Sistem peringkat bahaya kebakaran, berdasarkan faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi kemudahan terbakarnya bahan bakar (vegetasi), kesulitan pengendalian dan faktor klimatologis maka telah dapat dikembangkan Sistem Peringkat Bahaya Kebakaran (*Fire Danger Rating System*) di Indonesia.
3. Sistem pemantauan titik panas, metode yang digunakan dalam pemantauan titik panas ini adalah metode penginderaan jauh dengan menggunakan satelit.

b. Distribusi Informasi Terjadinya Kebakaran

Apabila dari hasil pemantauan titik panas, terdeteksi adanya titik panas serta output dari sistem peringatan dini (sistim peringkat bahaya kebakaran) yang telah dilakukan di tingkat pusat maupun daerah menunjukkan indikasi akan timbulnya kebakaran, maka tindakan yang perlu dilakukan adalah :

1. Menyebarkan peringatan dini melalui media lokal (cetak, radio)
2. Memantau aktivitas di sekitar lahan dan hutan, terutama daerah rawan kebakaran melalui patroli harian
3. Menyebarkan informasi larangan melakukan pembakaran
4. Persiapan, pelatihan dan penyegaran untuk semua petugas terkait dan masyarakat dalam usaha-usaha pemadaman kebakaran
5. Rencanakan penanggulangan bersama dengan masyarakat, LSM, dan perusahaan-perusahaan di sekitar hutan, dll.

c. Sistem pemantauan titik panas

Metode yang digunakan dalam pemantauan titik panas ini adalah metode penginderaan jauh dengan menggunakan satelit. Data titik panas dapat dijadikan sebagai salah satu indikator tentang kemungkinan terjadinya kebakaran, sehingga perlu dilakukan analisa, pemantauan dan terkadang perlu dilakukan cek lapangan (*ground truthing*) untuk mengetahui apakah diperlukan tindakan penanggulangan dini khususnya pada saat musim kemarau dimana penyebaran api akan sangat cepat.

B. Pendekatan Sosial Ekonomi Masyarakat

Dorongan dan rangsangan untuk berpartisipasi mencakup faktor-faktor kesempatan, kemauan, kemampuan dan bimbingan. Bila melihat hubungan antara dorongan dan rangsangan dengan intensitas partisipasi dalam pencegahan dan pengendalian kebakaran hutan dan lahan, ternyata ada hubungan yang erat, dimana makin kuat dorongan dan rangsangan untuk berpartisipasi maka semakin tinggi intensitas partisipasinya.

Implikasinya adalah apabila penduduk diberi lebih banyak kesempatan, ditingkatkan kemampuannya dengan cara memberikan peluang untuk mendapat lebih banyak pengalaman dan dimotivasi kemauannya untuk berpartisipasi maka intensitas partisipasi dalam pencegahan dan pengendalian kebakaran hutan dan

lahan akan meningkat. Kesempatan untuk berpartisipasi hendaknya tidak hanya diberikan pada waktu pelaksanaannya saja tetapi juga dimulai dari saat pengambilan keputusan, perencanaan, pelaksanaan, pemantauan, penilaian dan distribusi hasilnya.

C. Pendekatan Pengelolaan Hutan dan Lahan

Penentuan tindakan pengelolaan hutan dan lahan (persiapan lahan, penanaman, pemeliharaan dan pemanenan) yang tepat akan dapat mengendalikan terjadinya peristiwa kebakaran. Proses penyiapan lahan merupakan tahapan dimana menjadi penyebab utama kejadian kebakaran. Dalam penyiapan lahan, dengan alasan ekonomis dan dapat meningkatkan kesuburan tanah, sebagian besar masyarakat dan perusahaan kehutanan/ perkebunan melakukan penyiapan lahan dengan teknik pembakaran, dimana akhirnya pembakaran ini tidak terkendali, merembet dan terjadi kebakaran.

Pembangunan hutan tanaman campuran (*mixed-forest*) akan lebih menguntungkan bila dilihat dari tujuan perlindungan secara umum. Dengan penanaman secara campuran tersebut maka akumulasi serasah sebagai salah satu penunjang terjadinya kebakaran dapat ditekan.

2. Strategi Pemadaman Kebakaran Hutan dan Lahan

Strategi yang dapat dilakukan dalam melakukan kegiatan operasi pemadaman agar kegiatan pemadaman berjalan dengan efektif (lancar, cepat, aman dan tuntas), yaitu :

a. Penggalangan Sumber Daya Manusia

Keterlibatan berbagai unsur masyarakat, LSM, instansi, dinas terkait dan lain-lain, dalam tindakan pemadaman sangat diperlukan mengingat dalam tindakan pemadaman dibutuhkan SDM yang cukup banyak. Keberadaan Tim Pengendali Kebakaran (*Fire Brigade*) akan sangat membantu dalam tindakan pemadaman.

b. Identifikasi dan Pemetaan Sumber Air

Identifikasi dan pemetaan sumber air (*surface water dan ground water*) pada areal hutan dan lahan yang rawan terbakar perlu dilakukan. Identifikasi sebaiknya dilakukan pada saat musim kemarau sehingga pada saat terjadi kebakaran, sumber-sumber air yang telah teridentifikasi diharapkan masih terisi

oleh air. Selanjutnya dibuat laporannya dan lebih baik jika sumber air ini dipetakan (ditentukan koordinatnya) sehingga memudahkan dalam pencarian sumber air pada saat operasi pemadaman.

c. Dukungan Dana

Dukungan dana pada waktu yang tepat sangat diperlukan dalam operasi kegiatan pemadaman. Dana ini dapat dimanfaatkan untuk penyediaan konsumsi tim pemadam lapangan, memobilisasi masyarakat untuk membantu kegiatan pemadaman, penambahan peralatan pemadaman serta pengadaan sarana pengobatan untuk korban kebakaran.

d. Sarana dan Prasarana Pendukung

Pelaksanaan kegiatan penanggulangan kebakaran harus didukung dengan sarana dan prasarana yang memadai, seperti:

1. Jaringan jalan
2. Menara api
3. Alat komunikasi
4. Teropong dan Alat transportasi, dll.

e. Identifikasi Daerah Bebas Asap

Identifikasi daerah bebas asap diperlukan untuk memudahkan dalam mengevakuasi korban kebakaran. Mengingat asap yang dihasilkan dari kebakaran memberikan dampak negatif terhadap kesehatan, menyebabkan penyakit Infeksi Saluran Pernapasan Atas (ISPA), alergi kulit, asma dan lain-lain.

f. Organisasi Regu Pemadam Kebakaran Hutan dan Lahan Gambut

Susunan organisasi regu pemadam sangat diperlukan agar masing-masing personil memahami peran, tugas dan tanggung jawabnya dalam melakukan kegiatan pemadaman.

3. Tindakan Paska Kebakaran Hutan dan Lahan

a. Penilaian Dampak Kebakaran

Penilaian dampak kebakaran dilakukan setelah terjadinya kebakaran, dengan tujuan untuk mengetahui dampak yang merugikan bagi manusia dan lingkungan dari berbagai sudut pandang, baik dari segi ekonomi, ekologi, sosial maupun kesehatan.

Penilaian dampak luasan yang terbakar dapat dilakukan dengan menggunakan sistem penginderaan jauh, yaitu dengan menggunakan satelit yang mempunyai sensor radar dengan sinyal aktif sehingga dapat menembus awan, asap dan dapat berfungsi pada malam hari. Salah satu jenis yang sering digunakan dalam menganalisa dampak luasan yang terbakar adalah data citra landsat.

Selain penilaian dampak luasan terbakar, pengukuran kandungan karbon dioksida yang terlepas ke atmosfer akibat kebakaran juga dapat dilakukan dengan sistem penginderaan jauh.

b. Upaya Yuridikasi

Investigasi paska kejadian kebakaran harus segera dilakukan untuk mengetahui siapa penyebab kejadian kebakaran, bagaimana prosesnya dan berapa besar kerugian yang diakibatkan dan selanjutnya melakukan upaya yuridikasi untuk menuntut si pelaku ke muka pengadilan. Dalam upaya yuridikasi ini perlu koordinasi yang terkait antar beberapa instansi, polisi, penyidik pegawai negeri sipil (PPNS), LSM, dan para ahli.

Para ahli kebakaran, tanah dan lingkungan dapat mendukung upaya penyelidikan dalam pengumpulan bukti-bukti serta hasil-hasil analisa yang dapat mengungkapkan bahwa kebakaran yang terjadi berasal dari penggunaan api yang ceroboh atau kebakaran tersebut dilakukan secara sengaja untuk tujuan tertentu.

c. Rehabilitasi

Rehabilitasi merupakan upaya manusia untuk mempercepat proses suksesi sehingga proses penutupan lahan dapat berlangsung segera. Meskipun proses suksesi dapat berlangsung secara alami tetapi hal ini akan berlangsung dalam waktu yang lama.

Oleh karena itu rehabilitasi seharusnya merupakan bagian dari sistem pengendalian kebakaran hutan dan lahan yang harus dilakukan secepat mungkin setelah terjadinya kebakaran sehingga dengan rehabilitasi diharapkan akan terjadi perbaikan kualitas lahan, yaitu dari areal kosong menjadi areal bervegetasi, atau dari areal yang miskin vegetasi akan menjadi areal yang kaya akan keanekaragaman hayati.

2.9. Teknik Pengendalian Kebakaran Hutan Dan Lahan

a. Teknik peningkatan kesadaran masyarakat (*Public Awareness*)

1. Pembuatan Rambu-rambu dan Papan Peringatan
2. Pembuatan Spanduk
3. Pembuatan Brosur, Folder, Leaflet dan Majalah
4. Pembuatan Poster
5. Pembuatan Video
6. Komunikasi/Dialog Langsung,dll.

b. Teknik mengikutsertakan masyarakat dalam pengendalian kebakaran hutan dan lahan

Upaya pengikutsertaan masyarakat dalam kegiatan pengendalian kebakaran hutan dan lahan gambut tidak cukup hanya dilakukan melalui kegiatan-kegiatan kampanye sadar lingkungan dan/ atau penyuluhan-penyuluhan di lapangan. Tapi dapat pula dilakukan dengan menciptakan atau memberikan alternatif usaha/kegiatan yang bersifat ramah lingkungan (tidak merusak) tapi menguntungkan secara berkelanjutan, yaitu produk yang dihasilkan memiliki peluang pasar yang baik serta dapat dengan cepat memberikan penghasilan dalam jangka pendek dan berlanjut.

c. Teknik pembentukan tim pengendali kebakaran tingkat masyarakat (*fire brigade*)

d. Teknik pembakaran terkendali/ *controlled burning*

Penyiapan lahan dengan melakukan pembakaran terkendali dalam sistem perladangan telah dilakukan secara turun - temurun oleh masyarakat.

e. Pemanfaatan beje dan parit sebagai sekat bakar partisipatif

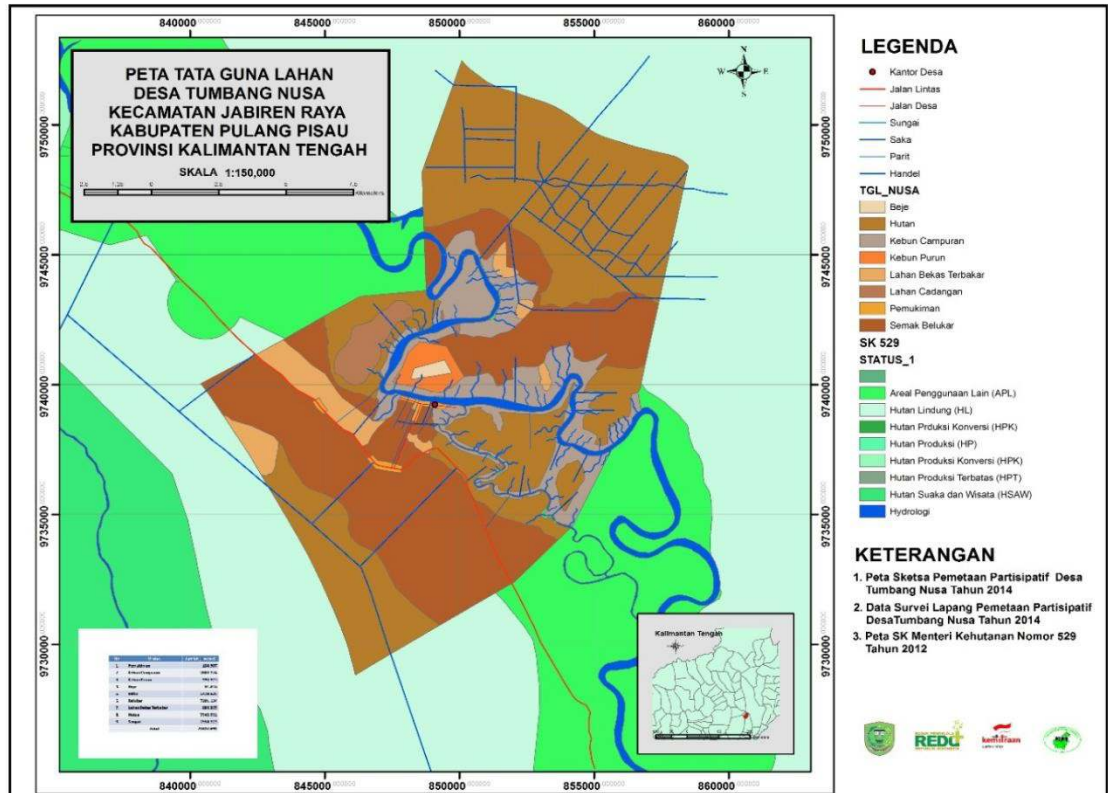
f. Teknik tanpa bakar (*zero burning*) di lahan gambut

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

BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Desa Tumbang Nusa, Kecamatan Jabiren Raya, Kabupaten Pulang Pisau, Kalimantan Tengah. Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan, yaitu pada bulan Maret sampai Mei.



Gambar 2 : Peta wilayah administrasi desa Tumbang Nusa

3.2. Gambaran Umum Desa Tumbang Nusa

a. Letak dan Aksesibilitas

Desa Tumbang Nusa adalah sebuah desa yang berlokasi di Kecamatan Jabiren Raya, Kabupaten Pulang Pisau, Provinsi Kalimantan Tengah. Secara astronomis, desa Tumbang Nusa terletak di 21° Lintang Selatan dan 114° Bujur Timur. Desa ini merupakan desa terluas yang ada di kecamatan Jabiren Raya. Secara geografis desa Tumbang Nusa dilalui oleh Sungai Kahayan yang merupakan bagian dari DAS Kahayan dan jalan Trans Kalimantan.

Lokasi desa Tumbang Nusa berjarak agak jauh dari wilayah Ibukota Kabupaten Pulang Pisau, butuh sekitar 1,5 jam dari desa Tumbang Nusa menuju Kabupaten Pulang Pisau menggunakan kendaraan bermotor dan 13 jam dengan berjalan kaki. Jarak dari desa Tumbang Nusa ke Ibukota Pulang Pisau adalah 58 km. Sedangkan ke Ibukota Provinsi justru lebih dekat, hanya membutuhkan waktu sekitar 1 jam menggunakan sepeda motor dan 5 jam dengan berjalan kaki. Jarak dari desa Tumbang Nusa ke Ibukota Provinsi sendiri yakni 35 km.

Desa Tumbang Nusa berbatasan langsung dengan desa-desa tetangga, yaitu:

Sebelah Utara	:	Desa Katunjung - Kabupaten Kapuas
Barat	:	Desa Tanjung Taruna
Selatan	:	Kecamatan Sebangau
Timur	:	Desa Pilang

Desa Tumbang Nusa memiliki 5 RT yang terletak menjadi dua pemukiman, yakni pemukiman pertama terletak di dekat sungai Kahayan dan pemukiman kedua terletak di pinggir jalan Trans Kalimantan. RT 1, 2 dan 3 berada di pinggir Sungai Kahayan atau biasanya warga Tumbang Nusa menyebutnya *ngiwa* (Tumbang Nusa bagian bawah), sedangkan RT 4 dan RT 5 berada di sepanjang Jalan Trans Kalimantan KM 35, warga sering menyebutnya *ngambu* (Tumbang Nusa bagian atas).

b. Potensi Sumber Daya Alam

Sejak jaman dahulu secara turun temurun, masyarakat di Desa Tumbang Nusa berprofesi sebagai nelayan. Sungai Kahayan menyediakan berbagai jenis ikan yang sangat banyak. Masyarakat menangkap ikan secara tradisional menggunakan jaring, lukah, tampirai, kalang dan sebagainya. Hampir setiap hari mereka mencari ikan dan langsung menjualnya kepada pengepul, namun ikan yang tergolong kecil mereka sisihkan dan memasukkannya ke dalam keramba di pinggir sungai Kahayan. Hal ini dilakukan agar dapat dipanen waktu musim banjir, karena pada saat terjadi banjir, para nelayan sangat sulit menangkap ikan diakibatkan arus sungai yang deras.

Kondisi geografis desa Tumbang Nusa yang sangat kering pada musim kemarau dan banjir pada musim hujan, membuat masyarakat bingung untuk

memanfaatkan lahan yang luas. Masyarakat tidak dapat bercocok tanam dengan menanam tanaman musiman seperti sayuran, bawang, cabe dan lain-lain. Tetapi masyarakat yang berada di RT 4 dan RT 5 tetap memanfaatkan lahan mereka untuk melakukan pembibitan, hal ini dilakukan karena pembibitan tidak berpengaruh terhadap banjir dan kemarau, disebabkan bibit ditanam di dalam polybag. Selain membuka usaha pembibitan tanaman, masyarakat yang berada di sepanjang jalan Trans Kalimantan juga membuat usaha dengan membuka warung dipinggiran jalan, usaha ini sangat efektif karena banyak pengguna jalan yang makan ataupun sekedar beristirahat di warung tersebut.

Di desa Tumbang Nusa sangat banyak sumber daya alam yang dapat dimanfaatkan masyarakat untuk mendapatkan pundi-pundi ekonomi. Selain menangkap ikan, masyarakat juga mencari purun (*Lepironia articulata*) untuk dijual ke pengepul, namun sebagian masyarakat ada juga yang membuat kerajinan dari purun tersebut, seperti topi, tas dan aksesoris lainnya untuk mendapatkan harga yang lebih tinggi.

Memanfaatkan aliran sungai Kahayan, sebagian masyarakat mencari emas dan pasir dengan menggunakan mesin dompeng. Hal ini sebenarnya dapat merusak sungai dan menyebabkan air sungai menjadi keruh ataupun beracun. Tetapi mereka memiliki izin dari pemerintah kabupaten untuk melakukan kegiatan tersebut.

Potensi sumber daya alam yang dipergunakan oleh masyarakat selanjutnya adalah madu hutan. Dari tahun ke tahun, potensi madu hutan dari desa Tumbang Nusa selalu meningkat. Pemanenan madu hutan biasanya dilaksanakan dua kali dalam setahun. Madu yang dipanen masyarakat biasanya dijual ke Ibukota Kabupaten dan ke Ibukota Provinsi.

Sarang burung walet juga menjadi pilihan usaha yang menjanjikan di desa Tumbang Nusa. Namun hal ini tidak dapat dilakukan oleh masyarakat pada umumnya, karena membutuhkan modal yang sangat besar. Harga untuk membangun satu sarang burung walet dapat mencapai 50 jt, harga ini tentunya sangat mahal sehingga hanya orang yang memiliki modal banyak, yang dapat membangunnya. Sarang burung walet paling banyak di desa Tumbang Nusa adalah sarang burung walet milik Pak Arjun.

c. Sosial dan Budaya

Jumlah penduduk di Desa Tumbang Nusa setiap tahunnya mengalami pertumbuhan. Pada tahun 2018 masyarakat desa Tumbang Nusa berjumlah sekitar 1.027 jiwa. Sedangkan untuk tahun 2022 ini, desa Tumbang Nusa dihuni oleh 1.400 jiwa yang terdiri dari 770 jiwa laki-laki dan 630 jiwa perempuan. Mayoritas masyarakat desa Tumbang Nusa bertempat tinggal di pinggir sungai Kahayan yakni 3 RT, Sedangkan di pinggir jalan Trans Kalimantan hanya ada 2 RT.

Hampir keseluruhan penduduk Tumbang Nusa adalah suku Dayak. Bahasa sehari-hari yang dipakai masyarakat untuk berkomunikasi adalah Bahasa Dayak. Bahasa nasional hanya dipakai untuk kegiatan formal dalam acara-acara tertentu atau digunakan ketika berkomunikasi dengan warga pendatang.

Masyarakat Tumbang Nusa mayoritas beragama islam. Ritual-ritual keagamaan yang dilaksanakan tentunya tidak terlepas dari perayaan-perayaan agama islam, seperti bulan Ramadhan, lebaran, Maulid Nabi Muhammad Saw dan lain sebagainya. Acara natalan tidak terlalu dirasakan di desa ini karena hanya sedikit yang menganut agama Kristen. Selain islam dan Kristen, masyarakat di desa Tumbang Nusa juga ada yang menganut agama Hindu Kaharingan, sama dengan Kristen, acara ritual Hindu Kaharingan juga tidak terlalu dirasakan di desa ini.

Kesenian tradisional Desa Tumbang Nusa pada dasarnya sama dengan desa-desa yang berada di Kalimantan Tengah. Budaya suku dayak yang sangat erat dengan agama nenek moyangnya yang beragama Hindu Kaharingan masih tetap dilakukan. Contoh ritual yang dilakukan adalah tiwah. Tiwah adalah ritual kematian yang dilakukan oleh agama Hindu Kaharingan yaitu mengangkat tulang belulang dari kubur dan ditempatkan di rumah kecil yang dinamakan sandung dengan tujuan agar roh atau jiwa yang meninggal tersebut bisa sampai ke surga. Namun pada saat ini, ritual adat dayak tersebut jarang dilakukan, berhubung karena masyarakat desa Tumbang Nusa sudah mayoritas beragama Islam. Ritual tiwah sendiri dilaksanakan di Desa Tumbang Nusa terakhir kali pada tahun 1982. Selain acara tiwah, ritual mamapas lewu juga masih dilakukan di desa ini. Mamapas lewu sendiri adalah sebuah ritual yang bertujuan untuk membersihkan

desa dan segala masyarakatnya dari berbagai marabahaya, kesialan, wabah penyakit dan lain sebagainya.

d. Sarana dan Prasarana desa Tumbang Nusa

Keadaan sarana dan prasarana di desa Tumbang Nusa terbilang cukup bagus. Seperti contoh di RT 1, 2 dan 3, jalannya yang dulunya kayu, sekarang hampir keseluruhan sudah terbuat dari beton. RT 3 di cor pada tahun 2017 menggunakan dana desa sedangkan RT 1 dan RT 2 di cor pada tahun 2018, juga menggunakan dana desa.

Sarana dan prasarana bidang Pendidikan, di Desa Tumbang Nusa terdapat sebuah TK, 2 SD dan 1 SMP. Namun SMA/SMK belum ada di desa Tumbang Nusa, biasanya anak-anak mereka melanjutkan pendidikan SMA/SMK ke desa Kalampangan dan kuliah di Palangka Raya.

Bidang Kesehatan sendiri, di desa Tumbang Nusa terdapat sebuah pusku, tiga posyandu dan satu puskesdes. Fasilitas kesehatan ini sudah dapat melayani seluruh masyarakat desa Tumbang Nusa untuk melakukan pemeriksaan kesehatan. Rumah sakit terdekat dari desa ini adalah RSUD Kalampangan.

3.3. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah laptop, kamera, alat perekam, alat tulis, lembar kuisioner, *software microsoft excel* dan *microsoft word*.

Bahan yang diperlukan dalam penelitian ini yaitu daftar kuisioner untuk pengumpulan data hasil wawancara masyarakat.

3.4. Prosedur Penelitian

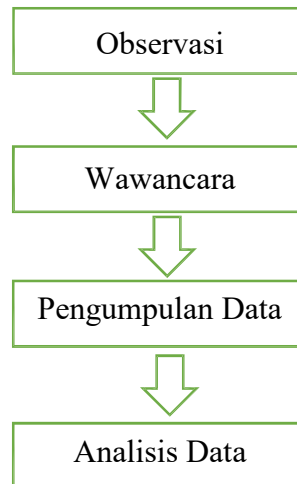
Prosedur penelitian terdiri atas 3 tahapan kegiatan, yaitu penentuan lokasi penelitian, pengumpulan data, dan analisis data.

a. Penentuan Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian ditentukan dengan sengaja (*purposive sampling*) berdasarkan kemudahan aksesibilitas masyarakat dengan wilayah pengelolaan hutan.

b. Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data digambarkan dengan struktur seperti dibawah ini:



1. Observasi

Observasi lapangan dilakukan dengan penjelajahan umum dan menyeluruh, melakukan deskripsi terhadap segala sesuatu yang didengar, dilihat, dan dirasakan.

2. Wawancara

Menurut Muhadjir (1992) pengumpulan data wawancara yaitu, peneliti mendatangi langsung responden dan mengambil kesempatan yang memudahkan.

3. Pengumpulan Data

Pengumpulan data primer dilakukan dengan menggunakan metode wawancara terhadap Pemerintah Setempat/ Kepala Desa sebagai informan dan wawancara terhadap masyarakat desa kajian sebagai responden dengan bantuan kuisisioner. Data primer adalah data yang diperoleh peneliti secara langsung (dari tangan pertama).

Data sekunder diperoleh melalui penelusuran dokumen agar diperoleh informasi yang berkaitan dengan penyebab kebakaran hutan dan lahan, serta upaya masyarakat dalam pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan di Desa Tumbang Nusa. Data sekunder adalah data yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada.

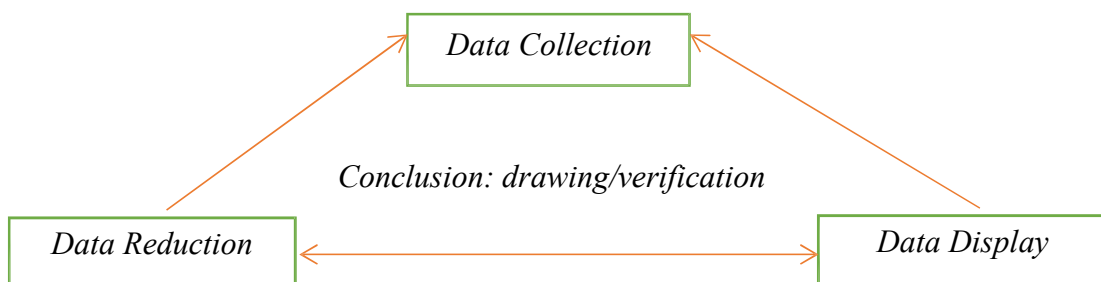
4. Penetapan Responden

Penetapan responden dilakukan dengan metode *Snowball Sampling Technique* yaitu peneliti mengenal informan kunci (*Key Person Interviews*) kemudian informan kunci memperkenalkan kepada responden lain (Bungin 2011). Penunjukan informan kunci dilakukan oleh Kepala Desa Tumbang Nusa. Responden lain adalah masyarakat sekitar hutan yang sering berinteraksi di dalam kawasan hutan.

Jumlah total responden pada penelitian ini adalah 30 orang. Jumlah responden ini sudah cukup membuat informasi data jenuh dan dapat menginterpretasikan informasi yang didapatkan oleh peneliti.

c. Analisis Data

Pendekatan kualitatif digunakan dalam penelitian ini untuk mengetahui peran masyarakat dalam pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan. Analisis data dilakukan dengan mengidentifikasi data hasil wawancara, observasi lapangan, dan penelusuran dokumen. Data dianalisis menggunakan metode deskriptif kualitatif yaitu dilakukan dengan cara mendeskripsikan secara menyeluruh data yang diperoleh selama proses penelitian. Analisis data deskriptif kualitatif menggunakan model Miles dan Huberman (Miles dan Huberman 2005). Aktivitas analisis data ini meliputi *data reduction* (reduksi data), *data display* (penyajian data), dan *data conclusion drawing/verification* (penarikan kesimpulan).



BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Karakteristik Responden

Karakteristik responden dalam penelitian ini dapat dilihat dari kisaran usia, tingkat pendidikan dan pekerjaan. Berikut ini akan disajikan karakteristik responden yang menjadi sampel dalam penelitian ini:

4.1.1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

No.	Usia	Frekuensi	Persentase (%)
1.	17-25	4	13%
2.	26-35	11	37%
3.	36-45	9	30%
4.	46-55	6	20%
Total		30	100%

Sumber: Data penelitian 2022

Berdasarkan keterangan pada tabel 1 diatas dapat diketahui bahwa responden yang diwawancarai pada penelitian di Desa Tumbang Nusa terdiri dari kisaran umur 17 tahun sampai dengan umur 55 tahun, dengan rincian yang berumur 17-25 tahun sebanyak 4 responden atau 13%, yang berumur 26-35 sebanyak 11 responden atau 37%, yang berumur 36-45 tahun sebanyak 9 responden atau 30%, yang berumur 46-55 tahun sebanyak 6 responden atau 20%. Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa responden paling banyak berumur antara kisaran 26-35 tahun. Kelompok usia ini merupakan kategori usia menurut Depkes RI (2009) . Usia dapat mempengaruhi perilaku seseorang dalam melakukan suatu kegiatan. Lawrence Green mengatakan bahwa usia adalah faktor yang dapat mendorong terciptanya suatu perilaku (Yaslina, Murni, & dkk, 2019).

4.1.2. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

No.	Pendidikan	Frekuensi	Persentase %
1.	SD	3	10%
2.	SMP	5	17%
3.	SMA/SMK	19	63%
4.	Strata-1	3	10%
Total		30	100%

Sumber: Data penelitian 2022

Berdasarkan tabel 2 di atas, dapat dilihat tingkat pendidikan responden mulai dari kategori rendah, menengah dan tinggi. Ini dibuktikan dengan jumlah lulusan SD sebanyak 3 responden atau 10%, lulusan SMP sebanyak 5 responden atau 17%, lulusan SMA/SMK sebanyak 19 responden atau 63%, dan lulusan Strata-1 sebanyak 3 responden atau 10%. Dari data di atas dapat disimpulkan bahwa tingkat Pendidikan responden paling banyak adalah kategori menengah (SMA/SMK), yaitu 19 responden atau 63%. Tingkat pengetahuan seseorang dapat mempengaruhi seseorang untuk melakukan tindakan (Jaelani,2017) hal ini memberikan landasan kognitif untuk terbentuknya perilaku (MC Manus, 2008), sehingga makin tinggi pendidikan seseorang maka akan semakin tinggi pengetahuan terhadap pentingnya menjaga hutan dari bahaya kebakaran.

4.1.3. Karakteristik responden berdasarkan Pekerjaan

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pekerjaan

No.	Pekerjaan	Frekuensi	Persentase
1.	Wirausaha	5	17%
2.	Nelayan	17	57%
3.	Persemaian	5	17%
4.	Mencari Purun	3	9%
Total		30	100%

Sumber: Data penelitian 2022

Berdasarkan tabel 3 di atas dapat dilihat bahwa pekerjaan responden yang paling banyak di desa Tumbang Nusa adalah Nelayan yaitu sebanyak 17 responden atau 57%, berprofesi sebagai wirausaha dan pembibitan sebanyak 5 orang atau 17%, dan yang berprofesi sebagai pencari purun sebanyak 3 orang atau 3 %. Lingkungan pekerjaan dapat memberikan pengetahuan atau pengalaman kepada seseorang baik secara langsung maupun tidak langsung yang juga akan mempengaruhi proses seseorang untuk menerima pengetahuan (Mubarak, 2011).

4.2. Persepsi Masyarakat Terkait Kebakaran Hutan

4.2.1. Pengetahuan Masyarakat Terkait Kebakaran Hutan

Tabel 4. Hasil wawancara penyebab kebakaran hutan/ lahan

No.	Jawaban Responden	Frekuensi	Persentase
1.	Manusia	28	93%
2.	Alam	0	0%
3.	Tidak tahu	2	7%
Total		30	100%

Sumber: Data penelitian 2022

Berdasarkan tabel 4 di atas bahwa menurut masyarakat, penyebab utama terjadinya kebakaran hutan/lahan di Desa Tumbang Nusa adalah manusia. Dari 30 responden yang diwawancarai, 28 responden atau 93% mengatakan bahwa penyebab terjadinya kebakaran hutan dan lahan adalah manusia dan hanya 2 responden yang menjawab tidak tahu. Menurut Darwiati dan Tuheteru (2010) di Indonesia, kebakaran hutan dan lahan hampir 99% diakibatkan oleh kegiatan manusia.

Melalui wawancara yang telah dilakukan di desa Tumbang Nusa, kebakaran sering terjadi di daerah tersebut. Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk menghindari bencana kebakaran, namun hampir setiap tahunnya kebakaran tetap terjadi apalagi selama musim kemarau berlangsung, termasuk disengaja maupun tidak. Contoh penyebab kebakaran hutan dan lahan yang disengaja adalah membuka atau membersihkan lahan dengan cara membakar,

sementara hal yang tidak disengaja adalah membuang puntung rokok sembarangan.

Kebakaran hutan dan lahan di Desa Tumbang Nusa terakhir kali terjadi pada tahun 2021. Kebakaran ini terjadi tepat di pinggiran jalan menuju desa Tumbang Nusa bagian bawah. Responden mengatakan bahwa, kebakaran itu diakibatkan oleh seorang pemancing yang menyalakan api ketika sedang memancing. Pada saat mau pulang, pemancing tersebut memadamkan api, namun karena kondisi lahan di daerah tersebut adalah gambut, api hanya padam di atas permukaan saja. Sehingga setelah ditinggal, api tersebut semakin besar dan mengakibatkan kebakaran. Beruntung api tersebut berhasil dipadamkan oleh masyarakat dan kelompok MPA sebelum apinya membesar.

Dari kejadian tersebut, dapat diketahui bahwa meskipun profesi masyarakat di desa Tumbang Nusa lebih banyak nelayan, tidak menutup kemungkinan dapat menyebabkan kebakaran hutan dan lahan, semua aktivitas manusia yang dilakukan di sekitar hutan bisa saja mengakibatkan kebakaran. Berdasarkan penelitian Saharjo dan Husaeni (1998), mengatakan bahwa kebakaran hutan di Indonesia diduga lebih banyak disebabkan oleh pengaruh aktivitas manusia.

Tabel 5. Hasil wawancara pembukaan lahan dengan cara membakar

No.	Jawaban Responden	Frekuensi	Persentase
1.	Pernah	15	50%
2.	Kadang-kadang	1	3%
3.	Tidak pernah	14	47%
	Total	30	100%

Sumber Data penelitian 2022

Berdasarkan tabel 5 di atas, bahwa responden yang menjawab pernah membuka lahan dengan cara membakar adalah 15 orang atau 50%, yang menjawab kadang-kadang adalah 1 orang dan yang menjawab tidak pernah adalah 14 orang atau 47%.

Seperti tahun-tahun sebelumnya, masyarakat membuka lahan dengan cara membakar. Hal ini dilakukan karena tidak adanya peraturan yang melarang masyarakat untuk membuka lahan dengan cara membakar. Selain itu, membuka lahan dengan cara membakar dikatakan lebih hemat dan lebih cepat. Namun pada saat ini, selain karena ada aturan hukum yang melarang masyarakat untuk membuka lahan dengan cara membakar, profesi sebagai petani jarang ditemui di desa Tumbang Nusa.

Kegiatan bertani/ berkebun mulai ditinggalkan diakibatkan musim yang tidak dapat diprediksi oleh masyarakat. Responden mengatakan bencana seperti banjir dapat terjadi sewaktu-waktu dan tentu saja akan merusak tanaman mereka. Oleh karena itu, kebanyakan masyarakat menanam lahan mereka dengan menanam pohon sengon agar tidak terlalu berpengaruh terhadap musim yang akan terjadi.

Tabel 6. Hasil wawancara dampak dari kebakaran hutan

No.	Jawaban Responden	Frekuensi	Persentase
1.	Polusi/kabut asap	25	83%
2.	Mengganggu aktivitas	4	13%
3.	Menimbulkan Penyakit	1	4%
4.	Tidak tahu	0	0%
Total		30	100%

Sumber: Data penelitian 2022

Dari tabel 6 di atas dapat diketahui bahwa responden lebih banyak mengatakan jika dampak dari kebakaran hutan/ lahan adalah polusi atau kabut asap, yakni sebanyak 25 responden atau 83%.

Berdasarkan wawancara tersebut, dapat dikatakan bahwa masih banyak masyarakat desa Tumbang Nusa yang belum memahami akibat jangka panjang yang diakibatkan kebakaran hutan dan lahan. Beberapa masyarakat berpendapat bahwa kebakaran hanya sebatas mengakibatkan polusi atau kabut asap saja. Hal ini diakibatkan karena masih banyak masyarakat yang tidak pernah ikut dalam sosialisasi tentang kebakaran hutan dan lahan. Selain itu tingkat pendidikan juga

berpengaruh terhadap pengetahuan masyarakat, hal ini dapat dilihat pada karakteristik tingkat pendidikan di desa Tumbang Nusa masih tergolong dalam kategori rendah dan menengah.

Padahal tanggung jawab menjaga hutan sebenarnya bukan hanya tanggung jawab pemerintah, namun juga dengan dukungan masyarakat sekitar kawasan hutan. Pemerintah dan masyarakat seharusnya saling membantu untuk mempertahankan kawasan hutan karena masyarakat itu memiliki peran yang lebih dekat dengan kawasan hutan. Oleh sebab itu sangat dibutuhkan pengetahuan masyarakat tentang pentingnya menjaga kelestarian hutan dan bagaimana cara untuk menghindari kerusakan hutan yang diakibatkan oleh berbagai permasalahan termasuk kebakaran hutan dan penyebabnya. dengan adanya pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat dapat membatasi penggunaan hasil hutan ataupun bahaya yang ditimbulkan dari kerusakan hutan (Tinambunan, 2011). Pengetahuan dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya yaitu pembentukan faktor pendidikan formal dan pendidikan non formal yang sangat erat hubungannya. Tingkat pendidikan yang rendah dapat menjadi faktor penghambat dalam pengelolaan hutan untuk menjaga kelestarian hutan (Yanto E. 2013)

4.2.2. Pengelolaan lahan Masyarakat di Desa Tumbang Nusa

Akibat profesi masyarakat yang mayoritas nelayan, banyak masyarakat tidak mempergunakan lahan mereka untuk bertani. Walaupun demikian, beberapa masyarakat masih ada yang menggunakan lahan mereka untuk bercocok tanam. Kebanyakan tanaman yang dibudidayakan adalah tanam keras yang tidak membutuhkan perawatan yang ekstra. Mereka menanam pohon sengon dan sawit untuk menghindari kerusakan tanaman jika sewaktu-waktu terjadi banjir ataupun musim kemarau yang berkepanjangan. Kebun masyarakat sendiri kebanyakan berada di daerah RT 4 dan RT 5, seberang jalan Trans Kalimantan.

Untuk membuka lahan ataupun sekedar membersihkan lahan, pada saat ini masyarakat lebih memilih untuk menebas secara manual menggunakan parang/sabit ataupun menyemprotkan racun. Setelah ditebas, biasanya mereka membiarkan rumput yg tertebas di bawah tanaman mereka yang nantinya akan membusuk dan menjadi kompos. Selain menggunakan alat tradisional, masyarakat

juga ada yang menggunakan mesin pemotong rumput, menggunakan mesin ini lebih cepat dalam membersihkan lahan dibanding menggunakan parang atau sabit, namun membutuhkan lebih banyak biaya.

4.2.3. Keterlibatan Masyarakat dalam Upaya Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran Hutan dan Lahan

Tabel 7. Hasil wawancara 30 responden terkait keterlibatan masyarakat dalam pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan

No.	Wawancara	Pernah	Persentase	Tidak pernah	Persentase
1.	Pernah ikut sosialisasi terkait kebakaran hutan?	7	23%	23	77%
2.	Pernah ikut pelatihan pemadaman kebakaran?	1	3%	29	97%
3.	Pernah ikut pembuatan sumur bor?	2	7%	28	93%
4.	Pernah ikut dalam melakukan patroli kebakaran?	2	7%	28	93%
5.	Pernah melakukan pemadaman?	10	33%	20	67%

Sumber: Data penelitian 2022

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari informan, bahwa sosialisasi tentang kebakaran pernah dilakukan di desa Tumbang Nusa. Bentuk sosialisai yang dilakukan antara lain adalah pertemuan, pamflet, papan pengumuman, spanduk dan media sosial.

a. Pertemuan

Sebagian besar responden hampir semua tidak pernah mengikuti sosialisasi dalam bentuk pertemuan. Mereka beralasan bahwa kegiatan tersebut mengganggu waktu mereka dalam melakukan pekerjaan sehari-hari. Selain itu, mereka juga tidak mendapatkan pemasukan/uang sebagai pengganti waktu yang

telah mereka luangkan. Dalam kegiatan sosialisasi ini, sebagian besar yang ikut adalah masyarakat yang tergabung dalam kelompok Masyarakat Peduli Api (MPA).

b. Pamflet, spanduk, papan pengumuman

Pamflet, spanduk, papan pengumuman hampir ada di setiap jalan menuju desa Tumbang Nusa, sehingga masyarakat setiap hari dapat melihat dan membaca sosialisasi tersebut.

c. Media Sosial

Sosialisasi dalam bentuk media sosial hanya diketahui oleh kelompok Masyarakat Peduli Api (MPA), berhubung karena mereka berada dalam satu group media sosial *whatsapp*. Seorang responden memang pernah mendapat sosialisasi kebakaran hutan di media sosial, yaitu *facebook*, namun sosialisai tersebut hanya terlihat secara tidak sengaja, bukan karena ikut gabung atau ada undangan untuk mengikuti / melihat sosialisai tersebut.

Sosialisasi berupa pamflet/spanduk berpengaruh terhadap kesadaran mereka. Dibuktikan oleh tidak adanya masyarakat yang berani atau sengaja membuka lahan dengan cara membakar. Sehingga menurut informan bahwa hal tersebut dibilang efektif untuk menghindari terjadinya kebakaran.

Selain melakukan sosialisai, pemerintah juga pernah membuat pelatihan pemadaman kebakaran hutan. Namun pelatihan pemadaman kebakaran hutan yang dilakukan di desa Tumbang Nusa jarang diikuti oleh masyarakat. Peserta yang ikut dalam kegiatan tersebut hanyalah masyarakat yang tergabung dalam kelompok Masyarakat Peduli Api (MPA). Walaupun kadang telah dibuat pengumuman bahwa akan ada kegiatan pelatihan pemadaman kebakaran hutan, mereka lebih memilih pekerjaan sehari-hari mereka.

Untuk mendukung kegiatan pemadaman kebakaran hutan dan lahan, pemerintah juga membangun sumur bor sebagai bentuk dalam pengendalian kebakaran hutan. Namun masyarakat tidak pernah ikut untuk membantu dalam proses pembuatannya. Titik-titik sumur bor dibuat di lahan yang rentan dengan kejadian kebakaran hutan. Lokasi-lokasi yang terpilih sebagai tempat dibangunnya sumur bor ditentukan oleh pemerintah desa. Sehingga sebagian sumur bor berada di lahan masyarakat. Namun karena ini adalah program

pemerintah, masyarakat tidak ada yang protes dan dengan sukarela memberikan lahannya.

Ketika terjadi bencana kebakaran hutan, kesadaran masyarakat untuk ikut dalam pemadaman sangat rendah sekali. Masyarakat hanya ikut ketika kebakaran tersebut terjadi dilahan mereka. Informan mengatakan bahwa untuk memadamkan api, telah dibuat kelompok masyarakat yang bertugas memadamkan api jika terjadi kebakaran yaitu kelompok MPA. Informan juga mengatakan bahwa kelompok MPA tersebut mendapatkan honor jika melakukan kegiatan terkait kebakaran hutan seperti patroli, pemadaman, dll. Sehingga masyarakat yang tidak tergabung MPA enggan untuk ikut dalam kegiatan tersebut.

Dalam proses pemadaman kebakaran hutan, alat yang digunakan adalah mesin pompa air. Di Desa Tumbang nusa telah tersedia alat yang diberikan pemerintah untuk memadamkan api jika terjadi kebakaran. Tetapi ada juga yang masih menggunakan pemukul dan alat alat tradisional lainnya. Orang-orang yang terlibat dalam pemadaman kebakaran biasanya adalah kelompok MPA, BPBD Pulang Pisau, KLHK Tumbang Nusa, Paralegal, dll.

Berdasarkan hasil wawancara terkait keterlibatan masyarakat untuk ikut dalam kegiatan pencegahan dan pengendalian kebakaran hutan di Desa Tumbang Nusa sangat rendah sekali, hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor. Slamet dalam Sihono (2003) mengatakan bahwa peran serta masyarakat dipengaruhi oleh faktor internal dan eksternal. Adapun beberapa faktor internal yang mempengaruhi peran masyarakat di Desa Tumbang Nusa adalah:

1. Tingkat Pendidikan

Karakteristik responden berdasarkan pendidikan di Desa Tumbang Nusa diketahui, bahwa responden yang diwawancarai paling banyak memiliki tingkat pendidikan SMA/SMK atau masuk dalam kategori menengah. Oleh sebab itu pengetahuan masyarakat tentang akibat jangka panjang dari kebakaran hutan sangat kurang. Masyarakat mengetahui jika kebakaran hutan dan lahan hanya sebatas kabut asap saja, sehingga kesadaran untuk ikut berpartisipasi dalam kegiatan pencegahan dan pengendalian kebakaran hutan dan lahan sangat rendah.

2. Mata Pencarian

Masyarakat desa Tumbang Nusa yang mayoritas pekerjaannya adalah nelayan mengakibatkan rendahnya kesadaran mereka untuk ikut dalam kegiatan pencegahan dan pemadaman kebakaran hutan dan lahan. Hal ini disebabkan karena tempat mereka melakukan pekerjaan sehari-hari di sungai. Sehingga, walaupun terjadi kebakaran hutan dan lahan, hal tersebut tidak mengganggu aktivitas masyarakat dalam melakukan pekerjaan utama mereka.

3. Status Kepemilikan Lahan

Rendahannya peran masyarakat untuk ikut berpartisipasi dalam kegiatan pencegahan dan pengendalian kebakaran hutan di desa Tumbang Nusa dipengaruhi juga oleh status kepemilikan lahan. Hal ini dapat dilihat dari keikutsertaan masyarakat dalam melakukan pemadaman kebakaran. Masyarakat hanya mau ikut membantu memadamkan api jika kebakaran tersebut berada di lahan mereka.

4. Persepsi

Masyarakat berpendapat bahwa tugas untuk mencegah dan menanggulangi kebakaran hutan dan lahan di desa Tumbang Nusa adalah tugas dari kelompok Masyarakat Peduli Api (MPA). Karena dalam kegiatan tersebut masyarakat tidak mendapatkan upah walaupun ikut berpartisipasi untuk mencegah dan menanggulangi kebakaran hutan dan lahan.

Sedangkan faktor eksternal yang mempengaruhi rendahnya peran masyarakat adalah :

1. Lembaga Pendampingan

Berdasarkan hasil wawancara diperoleh bahwa lembaga yang mendampingi masyarakat dalam pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan di desa Tumbang Nusa pernah melakukan kegiatan sosialisasi dan pelatihan. Namun masyarakat tidak berpartisipasi dalam kegiatan tersebut. Sehingga kesadaran dan pengetahuan mereka terkait pentingnya untuk menjaga hutan dan lahan dari bahaya kebakaran sangat rendah sekali.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

5.1. Simpulan

Peran serta masyarakat di Desa Tumbang Nusa dalam pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan masih rendah. Hal ini dibuktikan dari keterlibatan masyarakat dalam upaya pencegahan dan penanggulangan kebakaran hutan dan lahan sangat minim. Masyarakat berpendapat bahwa tanggung jawab untuk menjaga hutan dan lahan adalah tugas dari kelompok MPA.

5.2. Saran

Untuk meningkatkan peran serta masyarakat dalam mencegah dan menanggulangi kebakaran hutan dan lahan diperlukan suatu komitmen dan kordinasi yang solid dari pemerintah setempat untuk melaksanakan program dan kegiatan yang mendukung tercapainya tujuan akhir yaitu mengurangi bahkan menghilangkan kejadian kebakaran hutan dan lahan di Desa Tumbang Nusa.

DAFTAR PUSTAKA

- Adriansyah, Andri, 2004. Hubungan Sentralisasi dengan Bentuk dan Tingkat Partisipasi Masyarakat pada Proyek P2MPD di Kecamatan Cisayong Kabupaten Tasikmalaya, Tesis Program Pasca Sarjana Magister Teknik Pembangunan Wlayah dan Kota, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Brown, A. A. and N. C. Davis. 1973. Forest Fire Control and Use. McGraw Hill Book Company Inc. New York.
- Budiarti, L, 2006. Penerapan Co-Management dalam Pengelolaan Lingkungan Menuju Pembangunan Berkelanjutan di Jawa Tengah. Disertasi. Sekolah Pasca sarjana UGM. Yogyakarta.
- Bungin. 2011. Penelitian Kualitatif: Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik dan Ilmu Sosial Lainnya. Jakarta (ID): Kencana Prenada Media Grup
- Hadi, Sudharto P. 1999. Peranserta Masyarakat dan Keterbukaan Informasi dalam Proses Amdal. Makalah pada Seminar Partisipasi Masyarakat dan Keterbukaan Informasi dalam Proses Amdal. Jakarta 3 – 4 Pebruari 1999.
- Harthayasa, I. M. D. 2002. Partisipasi Masyarakat dalam Perencanaan Sungai Badung sebagai Obyek Wisata Air “City Tour” di Kota Denpasar. Tesis. Magister Ilmu Lingkungan Undip, Semarang.
- Hardiati, E. S, 2007. Peran Serta Masyarakat dalam Pemeliharaan Kebersihan dan Keteduhan Kota Pati. Tesis. Program Magister Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota, Undip. Semarang.
- Husaeni EA. 2003. Prinsip Pengendalian Kebakaran Hutan dan Pengetahuan Dasar Pengendalian Kebakaran Hutan. Bogor (ID): Fakultas kehutanan IPB.
- Irawan, Dicky, 2003. Peran Serta Masyarakat dalam Penyediaan Sarana Perkotaan melalui Community Contact di Kota Pontianak, Tesis Program Pasca Sarjana Magister Teknik Pembangunan Wlayah dan Kota, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Kurniawan, Bernanda, 2004. Evaluasi Program Bangun Paraja dengan Studi Kasus Kota Semarang Jawa Tengah, Tesis Program Pasca Sarjana Magister Teknik Pembangunan Wlayah dan Kota, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Miles Matthew B, A. Michael Huberman. 2005. Qualitative Data Analysis (terjemahan). Jakarta : UI Press.
- Muhadjir. 1992. Metodologi Penelitian Kualitatif. Telaah Positivistik, Rasionalistik, Phenomenologik, Realisme Metaphisik. Yogyakarta (ID): Penerbit Rake Sarasin.
- Purbowaseso B. 2004. Pengendalian Kebakaran hutan. Jakarta (ID): PT. RinekaCipta.
- Saharjo BH, Adinugroho WC, Suryadiputra, Labueni S. 2005. Panduan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan gambut. Bogor (ID): Wetlands Internasional.
- Saharjo BH, Wibisana G. 2017. Persepsi masyarakat dalam pengendalian kebakaran hutan di Taman Nasional Gunung Ciremai. Jurnal Silvikultur Tropika 8(2): 141-146.
- Sihono. 2003. Peran Serta Masyarakat dalam Pengelolaan Prasarana Pasca Peremajaan Lingkungan Pemukiman di Mojosoongo Surakarta, Tesis Program Pasca Sarjana Magister Teknik Pembangunan Wlayah dan Kota, Universitas Diponegoro, Semarang.

- Sitorus MTF. 1998. Penelitian Kualitatif: Suatu Perkenalan. Bogor (ID): Dokis.
- Solichin. 2007. Sistem Informasi Kebakaran-Pemetaan Daerah Rawan Kebakaran, Palembang.
- Sugiyono. 2007. Memahami Penelitian Kualitatif. Bandung (ID): CV. Alfabeta.
- Syaufina L. 2008. Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia, Perilaku Api, Penyebab dan Dampak Kebakaran. Malang (ID): Bayumedia.
- Syam, H Nur. 2005. Model-model Pemberdayaan Masyarakat, Pustaka Pesantren, Yogyakarta.

Lampiran 1. Kuesioner

Kuesioner Masyarakat
Peran Masyarakat dalam Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran
Hutan dan Lahan di Desa Tumbang Nusa
Oleh: Indra Eliman Haloho

Nomor Responden :

Tanggal Wawancara :

Identitas Responden

Nama :

Alamat RT/RW :

Desa :

Kecamatan :

A. Karakteristik Responden1. Jenis Kelamin Laki-laki Perempuan

2. Usia: Tahun

3. Pendidikan formal:

 Tidak sekolah SMA/ Sederajat SD/ Sederajat Perguruan Tinggi SMP/ Sederajat

4. Mata Pencarian :

 Petani ... Pedagang Wirausaha ... Wirasawata Pegawai Negeri Pensiunan Lainnya (.....)

5. Apakah ada mata pencaharian sampingan?

6. Bagaimana akses menuju lokasi kerja?

Lewat darat

Lewat sungai

B. Persepsi Masyarakat Terhadap Penyebab Terjadinya Kebakaran Hutan

1. Apakah pernah terjadi kebakaran di wilayah bapak/ibu/saudara ?

a. Ya

b. Kurang tahu

c. Tidak tahu

Jika pernah kapan.....dimana.....

2. Apa yang menjadi penyebab terjadinya kebakaran hutan?

a. Manusia

b. Alam

c. Tidak tahu

3. Apakah pernah melakukan pembukaan/pembersihan lahan dengan cara membakar?

a. Pernah

b. Kadang-kadang

c. Tidak pernah

4. Apa alasan melakukan pembersihan lahan dengan membakar?

a. Mudah, Murah

b. Lainnya

6. Apakah mengetahui dampak akibat kebakaran hutan?

C. Keterlibatan Masyarakat Dalam Upaya Pencegahan Kebakaran Hutan Di Desa Tumbang Nusa

1. Apakah pernah menerima sosialisasi tentang pencegahan kebakaran hutan

a. Pernah

b. Tidak pernah

c. Tidak tahu

2. Seperti apa bentuk kegiatan tersebut?

a. Pertemuan

b. Pamphlet

c. Media Sosial

d. Media Elektronik

3. Apakah sosialisasi yang dilaksanakan berpengaruh terhadap kesadaran masyarakat dalam melakukan pencegahan dan pengendalian kebakaran hutan?
 - a. Efektif
 - b. Kurang efektif
 - c. Tidak efektif

4. Apakah pernah mengikuti pelatihan pemadaman kebakaran hutan?
 - a. Pernah
 - c. Tidak pernah

5. Apakah pernah melakukan pembersihan lahan tanpa membakar?
 - a. Pernah
 - b. Tidak Pernah
 - c. Tidak tahu

6. Apa cara/teknik yang gunakan saat melakukan pembersihan lahan tanpa pembakaran?
 - a. Di buat kompos
 - b. Ditebas
 - C. Disemprot

7. Apa alat/bahan yang digunakan untuk pembersihan lahan tanpa pembakaran?

8. Apakah mengetahui/pernah terlibat dalam pembuatan sumur bor di desa ini?

9. Apakah pernah memberikan lahan pribadi sebagai lokasi pembuatan sumur bor?

10. Apakah pernah terlibat dalam melakukan patroli kebakaran?

11. Apakah pernah melakukan pemadaman kebakaran?
 - a. Pernah
 - b. Kadang
 - c. Tidak pernah

12. Bagaimana Teknik pemadaman yang biasa dilakukan masyarakat?
 - a. Kepyok
 - b. Arit/golok
 - c. Lainnya.....

13. Siapa saja yang terlibat dalam melakukan pemadaman kebakaran?

TERIMA KASIH



