



Jurnal Multidisiplin Indonesia

Journal homepage: <https://jmi.rivierapublishing.id/>

P-ISSN 2963-2900 E-ISSN 2964-9048

ANALISIS SPASIAL KEBAKARAN HUTAN DI KABUPATEN KEPULAUAN MENTAWAI PROVINSI SUMATERA BARAT

Dopler¹, Erna Juita², Arie Zella Putra Ulni³

Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas PGRI Sumatera Barat, Padang, Indonesia

doplergusnardi@gmail.com, erna.pgri@gmail.com, ariezella@gmail.com

Riwayat Artikel:

Received: 12-10-2022

Revised: 28-10-2022

Accepted: 10-11-2022

Keywords: Forest fires
(Hotspot, Social and
Physical)

Kata Kunci: Kebakaran
hutan (Titik Hotspot, Sosial
dan Fisik)

Abstract: This study aims to obtain data, process, analyze and discuss the Spatial Analysis of Forest Fires in the Mentawai Islands Regency, West Sumatra Province seen from: 1. The distribution of hotspots or hotspots in the Mentawai Islands Regency 2. The factors that cause forest fires in the Mentawai Islands Regency and 3. government and community strategies in dealing with forest fires. This research belongs to the type of descriptive research. The population in this study is in the Mentawai Islands Regency. The sample of this research is all sub-districts in the Mentawai Islands Regency taken by taking samples, namely the total sample is the same as the population, namely total sampling. The data analysis technique uses Spatial Analysis and Descriptive Analysis. The final results of this study found that: 1). Distribution of hotspots or hotspots in Mentawai Islands Regency Number of Hotspots in Kepulan Mentawai Regency where the highest number of hotspots is in North Siberut District with 14 hotspots and the lowest number of hotspots is in South Pagai, North Pagai and South Seberut Districts as many as 1 Hotspot 2) The factors causing forest fires in the Mentawai Islands Regency in terms of physical results from the respondents' answers, the most influential are "Dry Season" and "Peatland" and from a social point of view the most influential of forest fires is " Leftover Campfires" and Land Use Change. 3). Government and community strategies in dealing with forest fires: Improving community skills through socialization in preventing forest and land fires through Fire Care Community: Increasing community awareness and participation and organizing MPA disaster activities by involving the community and business entities Capacity building and institutional coordination in activities MPA disaster Improve forest and land fire prevention facilities and infrastructure for the community and strict law enforcement against forest and land fire perpetrators.

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data, mengolah, menganalisis dan membahas Analisis Spasial Kebakaran Hutan Di Kabupaten Kepulauan Mentawai Provinsi Sumatera Barat dilihat dari: 1. Sebaran titik api atau hotspot di Kabupaten Kepulauan Mentawai 2. faktor-faktor penyebab kebakaran hutan di Kabupaten Kepulauan Mentawai dan 3. strategi pemerintah dan masyarakat dalam mengatasi kebakaran hutan. Penelitian ini termasuk jenis penelitian deskriptif. Populasi dalam penelitian ialah di Kabupaten Kepulauan Mentawai. Sampel penelitian ini adalah semua Kecamatan yang ada di Kabupaten Kepulauan Mentawai diambil dengan cara mengambil sampel yaitu total sampel sama dengan populasi yaitu total sampling. Teknik analisa data menggunakan analisis Analisis Spasial dan Analisis Deskriptif. Hasil akhir penelitian ini yang di temukan bahwa : 1). Sebaran titik api atau hotspot di Kabupaten Kepulauan Mentawai Jumlah Titik Api/Hotspot di Kabupaten Kepulauan Mentawai dimana jumlah Titik Hotspot yang Tertinggi adalah di Kecamatan Siberut Utara sebanyak 14 Titik Api dan yang terendah jumlah Titik Hotspot terdapat di Kecamatan Pagai Selatan, Pagai Utara dan Seberut Selatan sebanyak 1 Titik Api 2) Faktor-faktor penyebab kebakaran hutan di Kabupaten Kepulauan Mentawai di lihat dari segi Fisik hasil jawaban responden yang paling berpengaruh diantaranya “Musim Kemarau” dan “Lahan Gambut” dan dilihat dari segi sosial yang sangat berpengaruh terjadi kebakaran hutan adalah “Sisa Api Unggun” dan Alih Fungsi Lahan. 3). Strategi pemerintah dan masyarakat dalam mengatasi kebakaran hutan: Meningkatkan keterampilan masyarakat dengan cara sosialisasi dalam pencegahan kebakaran hutan dan lahan melalui Masyarakat Peduli Api: Meningkatkan kesadaran dan peran serta masyarakat dan Penyelenggaraan Kegiatan kebencanaan MPA dengan melibatkan masyarakat dan badan usaha Peningkatan Kapasitas dan Koordinasi kelembagaan dalam kegiatan kebencanaan MPA Meningkatkan sarana dan prasarana pencegahan kebakaran hutan dan lahan bagi masyarakat dan penegakan hukum yang tegas kepada pelaku pembakaran hutan dan lahan.

Corresponding Author: Dopler
E-mail: doplergusnardi@gmail.com



Pendahuluan

Kebakaran hutan dan lahan memberikan dampak yang cukup besar bagi kerugian manusia baik materiil maupun imateriil. Pemerintah telah berupaya keras menyelesaikan permasalahan ini baik melalui dukungan kebijakan, dukungan kelembagaan, maupun dukungan pendanaan. Namun realita kejadian ini masih berulang sepanjang tahun. Bahkan kejadian kebakaran hutan dan lahan di Provinsi Jambi pada tahun 2015 yang lalu telah membuka mata seluruh pihak akan seriusnya ancaman dan dampak yang ditimbulkan. Dampak kebakaran hutan dan lahan dirasakan langsung seluruh elemen masyarakat yang terpapar bencana kabut asap (Supriyanto, 2018)

Dampak kebakaran yang sangat dirasakan manusia berupa kerugian ekonomis yaitu hilangnya manfaat dari potensi hutan seperti tegakan pohon hutan yang biasa digunakan manusia untuk memenuhi kebutuhannya akan bahan bangunan, bahan makanan, dan obat-obatan, serta satwa untuk memenuhi kebutuhan akan protein hewani dan rekreasi. Kerugian lainnya berupa kerugian ekologis yaitu berkurangnya luas wilayah hutan, tidak tersedianya udara bersih yang dihasilkan vegetasi hutan serta hilangnya fungsi hutan sebagai pengatur tata air dan pencegah terjadinya erosi (Fachmi Rasyid, 2014)

Dampak kebakaran hutan dan lahan yang menonjol adalah terjadinya kabut asap yang mengganggu kesehatan dan sistem transpotasi darat, laut dan udara. Dampak kebakaran hutan terhadap produksi pertanian diduga tidak terlalu besar karena pembakaran dilakukan untuk penyiapan lahan, kecuali jika kebakaran mencapai lahan pertanian yang memproduksi. Kebakaran hutan menghasilkan emisi karbon yang dilepaskan ke atmosfer (S. Andy Cahyono , Sofyan P Warsito , Wahyu Andayani dan Dwidjono H Darwanto, 2015)

Dampak global dari kebakaran hutan dan lahan yang langsung di rasakan adalah pencemaran udara dari asap yang di timbulkan mengakibatkan gangguan pernafasan dan mengganggu aktifitas sehari-hari. Peristiwa kebakaran hutan yang terjadi di indonesia pada tahun 1997-1998 dan 2002-2005 menghasilkan asap juga dirasakan oleh masyarakat malaysia, singapura dan brunei darusalam serta mengancam terganggunya hubungan transportasi udara antar negar (Fachmi Rasyid. 2014, p47-59)

Fenomena bencana kebakaran hutan dan lahan beserta dampak yang telah ditimbulkan di Kecamatan Liang Anggang Kota Banjarbaru Kalimantan Selatan mengindikasi kurangnya kewaspadaan dan kesiapan menghadapi ancaman bahaya kebakaran hutan dan lahan berpengaruh terhadap meningkatnya kerentanan akan terjadinya bencana kebakaran hutan dan lahan dengan dampak yang lebih besar dan luas (RN Latifah, A Pamungkas, 2013).

Hutan sebagian dari sumber daya alam nasional memiliki arti dan peranan penting dalam berbagai aspek kehidupan sosial, pembangunan dan lingkungan hidup. Telah diterima sebagai kesepakatan tradisional bahwa hutan yang berfungsi penting bagi kehidupan dunia, harus dibina dan di lindungi dari berbagai tindakan yang berakibat hilangnya keseimbangan ekosistem dunia. Namun ada saja tindakan dari manusia yang melakukan kerusakan hutan diantaranya melalui pembakaran hutan yang akhir-akhir ini semakin marak di indonesia.

Definisi kebakaran hutan menurut SK. Menhut. No. 195/Kpts-II/1996 yaitu suatu keadaan dimana hutan dilanda api sehingga mengakibatkan kerusakan hutan dan hasil hutan yang menimbulkan kerugian ekonomi dan lingkungannya. Kebakaran hutan merupakan salahsatu dampak dari semakin tingginya tingkat tekanan terhadap sumber daya hutan. Dampak yang berkaitan dengan kebakaran hutan atau lahan adalah terjadinya kerusakan dan pencemaran lingkungan hidup, seperti terjadinya kerusakan flora dan fauna, tanah dan air. Kebakaran hutan dan lahan di indonesia terjadi hampir setiap tahun walaupun frekuensi, intensitas, dan luas arealnya berbeda.

Kabupaten Kepulauan Mentawai memiliki 3 pulau besar yaitu, pulau Siberut, pulau Sipora dan pulau Sikakap. Yang dimana di pulau Siberut memiliki hutan seluas 385 847,42 km², pulau Sipora 615 180,05 km², pulau Sikakap 153 769,53 km² dengan jumlah luas hutan yang ada di Kabupaten Kepulauan Mentawai seluas 601 135,08 km² (BPBD Mentawai, 2017)

Kabupaten Mentawai sering terjadi kebakaran lahan setiap memasuki musim kemarau yang mana di pusat kabupaten ada beberapa kebakaran hutan yaitu di Dusun Jati Desa Tuapejat terjadi kebakaran hutan seluas 3 ha, Desa Sidomakmur Dusun Boleleu seluas 2,5 ha, Desa Pamewa Kecamatan Sipora Utara seluas 4 ha, Desa Matobek Kecamatan Sipora Selatan seluas 50 ha yang mana tercatat kebakaran lahan paling luas yang terjadi di Kabupaten Kepulauan Mentawai sedangkan yang terjadi di pulau Sikakap yaitu Dusun Sikakap seluas 26 ha, Dusun Ceppungan Desa Matobek seluas 4 ha, Dusun Panatarat Desa Matobek seluas 5 ha dengan luas keseluruhan 102,5 ha (BPBD Kabupaten Kepulauan Mentawai, 2019).

Kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Kepulauan Mentawai terjadi pada tahun 2019 yang dimana bulan Agustus-September kebakaran sering terjadi di Pulau Sikakap dan bulan Oktober-November kebakaran sering terjadi di pusat kabupaten yaitu Tuapejat. Faktor utama kebakaran hutan itu adalah manusia. Faktor manusiala yang sering penyebab kebakaran hutan, mereka melihat kondisi lahan kering dan beranggapan dengan cara membakar maka lahan akan segera bersih tapi mereka tidak perhitingkan dampaknya (Novriadi, 2019)

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penyebaran titik api/hotspot di Kabupaten Kepulauan Mentawai. Salah satu kegiatan yang dilakukan dalam

mengatasi kebakaran hutan dan lahan yaitu pemerintah melakukan peringatan dini kepada masyarakat terhadap dampak besar yang ditimbulkan oleh kebakaran hutan, peningkatan kesadaran masyarakat untuk tidak melakukan pembakaran, dan kesadaran perusahaan perkebunan khususnya masyarakat yang membuka lahan baru untuk tidak melakukan pembakaran serta ikut bekerjasama untuk mencegah kebakaran hutan dan lahan. Pengembangan pemetaan daerah karhutla dapat dilakukan dengan bantuan teknologi pengindraan jarak jauh dan sistem informasi geografi berdasarkan faktor penyebab karhutla, yaitu kondisi bahan bakar, kondisi klimatologi dan perilaku kebakaran.

Pemetaan kebakaran hutan dan lahan dapat dilakukan dengan menggunakan teknologi sistem informasi geografi (SIG) dengan penentuan titik panas (*hotspot*). Dengan menggunakan data titik api yang direkam secara kontiniu dan data spasial biofisik yang berpengaruh terhadap kejadian kebakaran hutan dan lahan.

Dalam upaya mengidentifikasi daerah kebakaran hutan dan lahan untuk mengatasi kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Mentawai, maka dilakukan kajian untuk menganalisis faktor-faktor penyebab kebakaran hutan dan lahan serta menyusun/membuat pemetaan zonasi daerah kebakaran hutan di Kabupaten Kepulauan Mentawai.

Metode Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan metode kuantitatif. Penelitian kuantitatif yaitu suatu penelitian yang bertujuan mendapatkan gambaran atau kenyataan sesungguhnya suatu objek yang didukung oleh data-data jawaban dari responden (Pramudito, 2016)

Pengumpulan data

Tabel 1. alat yang diperlukan dalam penelitian

No.	Alat	Kegunaan
1.	Laptop	Mengakses data, pengumpulan data
2.	Camera	Pengambilan gambar dilapangan
3.	ArcGis	Pembuatan peta dan pengolahan data untuk membuat peta

Tabel 2. bahan yang digunakan dalam penelitian

No.	Bahan	Kegunaan
1	Peta administrasi Kabupaten Kepulauan Mentawai	Sebagai peta dasar dan acuan pembuatan peta

2	Peta lokasi penelitian	Sebagai alat untuk menginformasikan letak lokasi penelitian
---	------------------------	---

Analisis data

1. Analisis sebaran titik api/hotspot

Analisis titik panas/hotspot diperoleh dari BPBD Kabupaten Kepulauan Mentawai.

Selain itu, tim Direktorat Inventarisasi dan Pemantauan Sumber Daya Hutan menemukan areal kebakaran pada titik panas dengan tingkat kepercayaan 0 sampai 100% pada saat melakukan penafsiran menggunakan Citra Satelit Landsat. Hal ini diperkuat oleh Tansey et al. (2008), hotspot dengan tingkat kepercayaan rendah sangat sedikit ditemukan sebagai kebakaran namun dapat meningkatkan hasil estimasi daerah bekas kebakaran. Selain itu identifikasi areal kebakaran hutan dan lahan biasanya dilakukan saat identifikasi adanya asap dan setelah terjadinya kebakaran hutan dan lahan identifikasi hotspot dengan selang kepercayaan rendah hingga tinggi.

2. Analisis faktor-faktor penyebab kebakaran hutan

Steel & Torrie, (1995) dalam analisisnya digunakan pendekatan tabulasi atau content analysis. Kemudian, untuk mengidentifikasi faktor penyebab kebakaran hutan dan lahan yang ditentukan oleh masyarakat sekitar dan bagaimana upaya pencegahan masyarakat terhadap lokasi kebakaran lahan dihitung dengan menggunakan rumus persentase sebagai berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Jumlah jawaban responden}}{\text{Total jumlah responden}} \times 100\%$$

Untuk menganalisis keeratan hubungan antara karakteristik masyarakat seperti usia, pendidikan, dan pekerjaan dengan upaya yang dilakukan oleh masyarakat sekitar lokasi kebakaran dalam mencegah kebakaran tersebut dianalisis dengan menggunakan analisa regresi linier berganda.

3. Analisis strategi pemerintah dan masyarakat mengatasi kebakaran hutan

Strategi pencegahan kebakaran hutan dan lahan di Kesatuan Pengelolaan Hutan dianalisis dengan menggunakan SWOT. Pengambilan data melalui wawancara terstruktur dan pengajuan kuesioner penilaian dari para pakar ahli yang berkompetan dalam hal pencegahan kebakaran hutan dan lahan.

Berdasarkan Gurel & Tat (2017) bahwa tahapan dalam penyusunan matriks SWOT ialah menyusun strategi SO (Strength-Opportunity) dengan mencocokkan kekuatan-kekuatan internal dan peluang-peluang eksternal, menyusun strategi WO (Weakness Opportunity) dengan mencocokkan kelemahan-kelemahan internal dan

peluang-peluang eksternal, menyusun strategi ST (Strength-Threat) dengan mencocokkan kekuatan-kekuatan internal dan ancaman-ancaman eksternal, dan menyusun strategi WT (Weakness-Threat) dengan mencocokkan kelemahan-kelemahan internal dan ancaman-ancaman eksternal Matriks Internal-Eksternal diperoleh dari hasil pembobotan dan skoring.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

1. Distribusi titik Api/*Hotspot* di Kabupaten Kepulauan Mentawai

a. Citra Himawari-8

Satelit Himawari membawa sensor AHI (Advanced Himawari Imager). Satelit ini memiliki orbit geostationary dengan ketinggian 35.791 km. Resolusi spasial data Himawari-8 yaitu 0.5 km (band 3), 1 km, dan 2 km. Data Himawari-8 diaplikasikan untuk monitoring tingkat curah hujan, suhu atas awan, dan suhu permukaan laut.

Data titik panas (*hotspot*) memiliki atribut untuk mendeteksi adanya kebakaran hutan. Citra Satelit Himawari-8 Advanced Himawari Imager dari Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) yang merupakan instansi resmi pemerintah yang bekerja sama dengan Badan Meteorologi Jepang (JMA) dalam penyediaan data citra Himawari-8. Data citra Himawari-8 merupakan data utama dalam penelitian karena berguna untuk pengolahan citra yang menghasilkan titik panas. Berikut data titik *hotspot* terbesar di Kabupaten Kepulauan Mentawai :

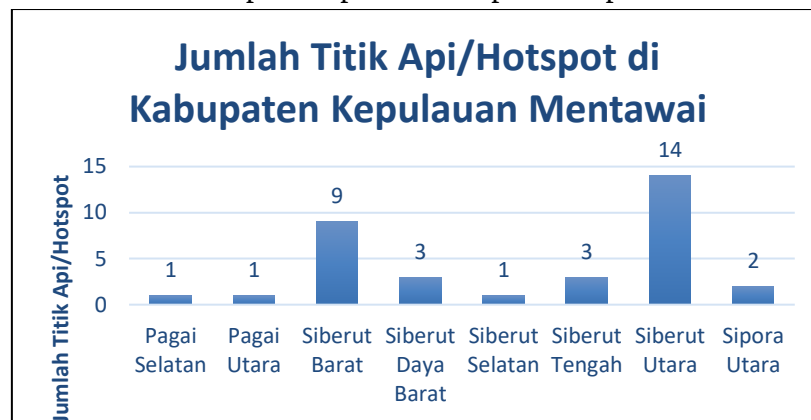
Tabel IV.4 Persebaran Titik Api/*Hotspot* tahun 2020-2021

NO	Kecamatan	Hotspot	Lintang	Bujur
1	Pagai Selatan	1	3°12'03.3"S	100°22'28.6"E
2	Pagai Utara	1	2°36'28.4"S	100°03'28.4"E
3	Siberut Barat	9	1°14'06.2"S	98°42'12.9"E
4	Siberut Barat Daya	3	1°46'47.1"S	99°08'23.9"E
5	Siberut Selatan	1	1°35'46.2"S	99°12'47.7"E
6	Siberut Tengah	3	1°19'41.2"S	99°04'51.5"E
7	Siberut Utara	14	1°06'48.3"S	98°59'28.7"E
8	Sipora Utara	2	2°07'26.3"S	99°34'44.6"E

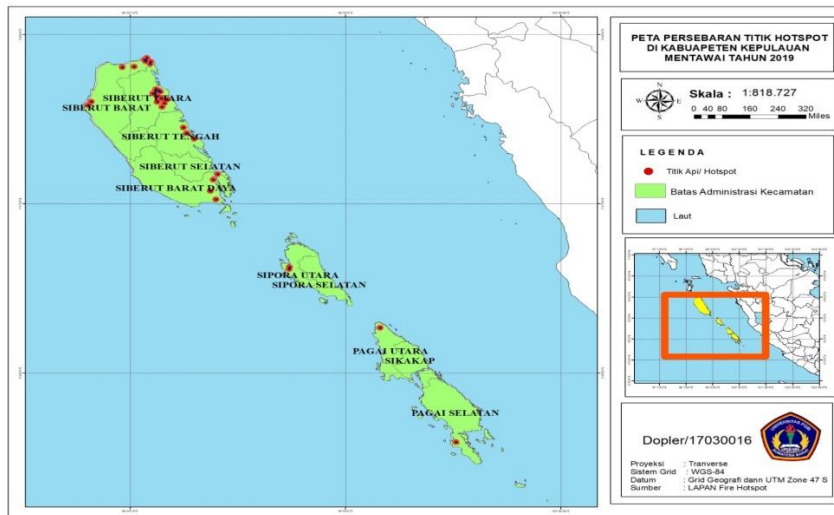
Sumber : BPBD Kabupaten Kepulauan Mentawai, 2020-2021

Berdasarkan Tabel di atas persebaran Titik Api/Hotspot di Kabupaten Kepulauan Mentawai sebanyak 34 titik yang tersebar di Kecamatan diantaranya Pagai Selatan berjumlah 1 dengan persentase (3%), Pagai Utara sebanyak 1 dengan persentase (3%), Siberut Barat sebanyak 9 dengan persentase (26%), Siberut Barat Daya berjumlah 3 dengan Persentase (9%), Siberut Selatan berjumlah 1 dengan persentase (3%), Siberut Tengah sebanyak 3 dengan persentase (9%), Siberut Utara berjumlah 14 sebanyak (41%) dan Sipora Utara sebesar 2 dengan persentase (6%). Untuk lebih jelasnya perhatikan Grafik di bawah ini:

Grafik 1. Jumlah Titik Api/Hotspot di Kabupaten Kepulauan Mentawai



Berdasarkan Grafik Diatas bahwasanya Jumlah Titik Api/Hotspot di Kabupaten Kepulauan Mentawai dimana jumlah Titik Hotspot yang Tertinggi adalah di Kecamatan Siberut Utara sebanyak 14 Titik Api dan yang terendah jumlah Titik Hotspot terdapat di Kecamatan Pagai Selatan, Pagai Utara dan Siberut Selatan sebanyak 1 Titik Api. Untuk lebih jelasnya perhatikan peta dibawah ini :



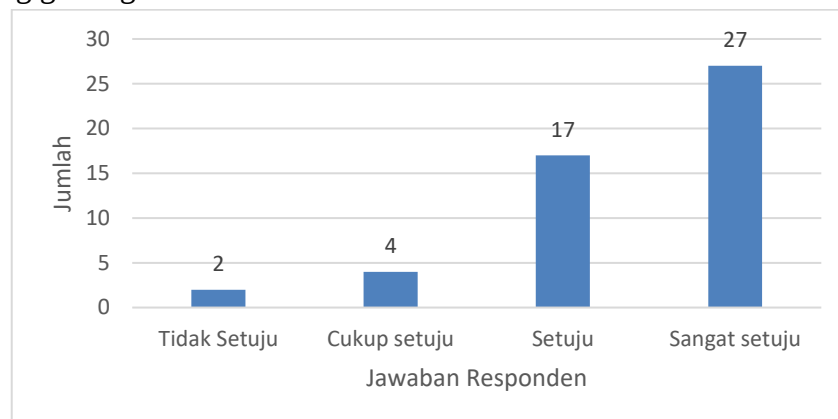
2. Faktor-faktor penyebab kebakaran hutan di Kabupaten Kepulauan Mentawai

1. Fisik

Pengertian

a. Musim Kemarau

Musim kemarau yang terlampau panjang merupakan penyebab kebakaran hutan alami yang sulit dikendalikan. Kebakaran ini biasanya dipicu oleh gesekan pohon atau daun kering. Gesekan yang terjadi bisa memercikkan api secara alami dan menyebabkan kebakaran hutan. Kebakaran hutan karena musim kemarau panjang biasanya terjadi di lereng gunung.

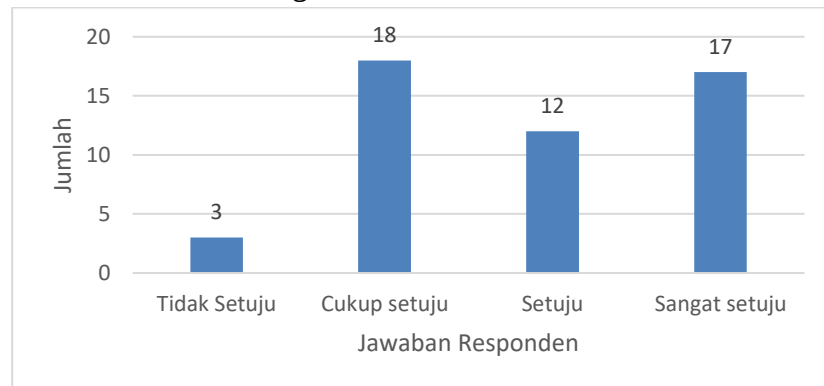


Grafik 1. Jawaban Responden Musim Kemarau

Berdasarkan Grafik diatas bahwasanya bahwsanya Faktor Fisik yang mempengaruhi kabakaran hutan yaitu “Musim Kemarau” dimana Jawaban Responden dimana yang paling tinggi di Jawaban “Sangat Setuju” berjumlah 27 Orang.

b. Lahan Gambut

Kebakaran lahan gambut sering terjadi di Indonesia dan menjadi bencana yang berskala luas. Penyebab kebakaran lahan gambut bisa dipicu oleh faktor alam dan faktor manusia. Salah satu fenomena yang memicu kebakaran lahan gambut di Indonesia adalah El Nino.

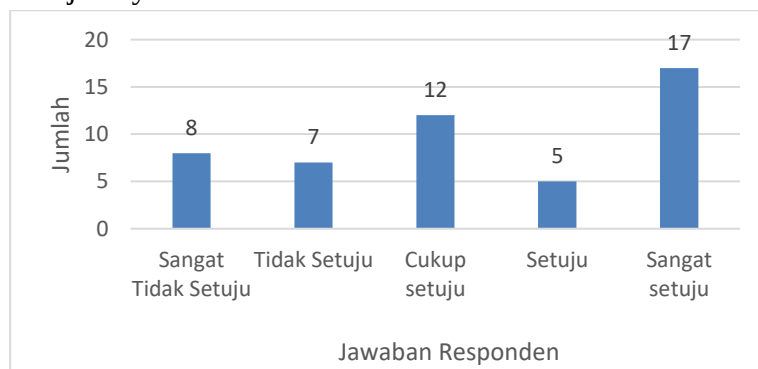


Grafik 2. Jawaban Responden Lahan Gambut

Berdasarkan Grafik diatas bahwasanya bahwsanya Faktor Fisik yang mempengaruhi kabakaran hutan yaitu “Lahan Gambut” dimana Jawaban Responden dimana yang paling tinggi di Jawaban “Cukup Setuju” berjumlah 27 Orang.

c. Kayu Mudah Terbakar

Vegetasi kayu menjadi pemicu meningkatnya kerentanan kebakaran hutan dan lahan. Vegetasi kayu yang mudah terbakar dapat menjadi pemicu terjadinya bencana kebakaran hutan dan lahan.

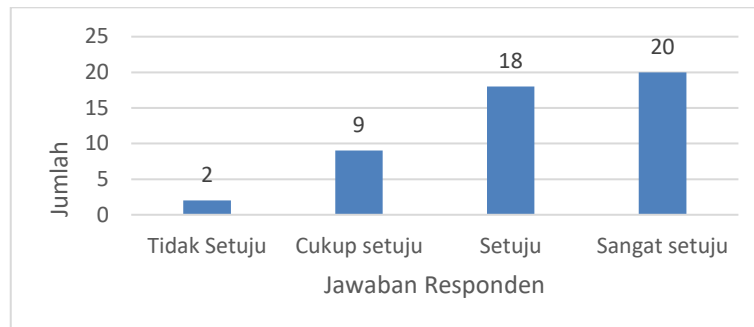


Grafik 3. Jawaban Responden Kayu Mudah Terbakar

Berdasarkan Grafik diatas bahwasanya bahwsanya Faktor “Kayu Mudah Terbakar” Fisik yang mempengaruhi kabakaran hutan yaitu “Kayu Mudah Terbakar” dimana Jawaban Responden dimana yang paling tinggi di Jawaban “Sangat Setuju” berjumlah 17 Orang.

d. Kurangnya Pasokan Air di Sekitar Lahan Gambut

Pembuatan kanal-kanal dan parit di lahan gambut telah menyebabkan gambut mengalami pengeringan yang berlebihan dimusim kemarau dan mudah terbakar.

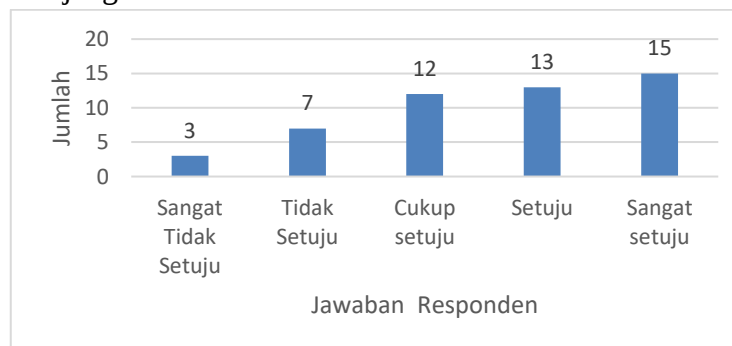


Grafik 4. Jawaban Responden Kurangnya Pasokan Air di Sekitar Lahan Gambut

Berdasarkan Grafik diatas bahwasanya bahwsanya Faktor “Fisik” yang mempengaruhi kabakaran hutan yaitu “Kurangnya Pasokan Air di Sekitar Lahan Gambut” dimana Jawaban Responden dimana yang paling tinggi di Jawaban “Sangat Setuju” berjumlah 20 Orang.

e. Sambaran Petir

Petir merupakan penyebab kebakaran hutan yang terjadi secara alami. Biasanya sambaran pentir lebih berdampak pada musim kemarau. Ketika lahan vegetasi kering dan mudah tersulut api. Terkadang, petir juga menyebabkan kebakaran di medan yang kasar dan sulit dijangkau.

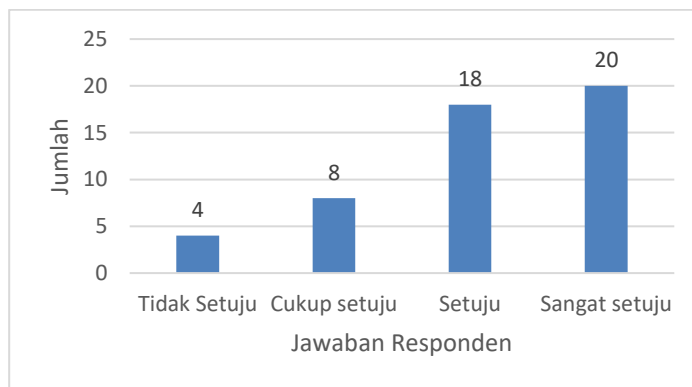


Grafik 5. Jawaban Responden Sambaran Petir

Berdasarkan Grafik diatas bahwasanya bahwsanya Faktor “Fisik” yang mempengaruhi kabakaran hutan yaitu “Sambaran Petir” dimana Jawaban Responden dimana yang paling tinggi di Jawaban “Sangat Setuju” berjumlah 15 Orang.

f. Vulkanik Gunung Api

Letusan vulkanik gunung berapi adalah penyebab kebakaran hutan yang terjadi secara alami. Kebakaran hutan ini semakin diperparah ketika musim kemarau panjang tiba. Risiko terbesarnya, area vegetasi terbakar oleh material vulkanik yang dimuntahkan ketika terjadi sebuah letusan.

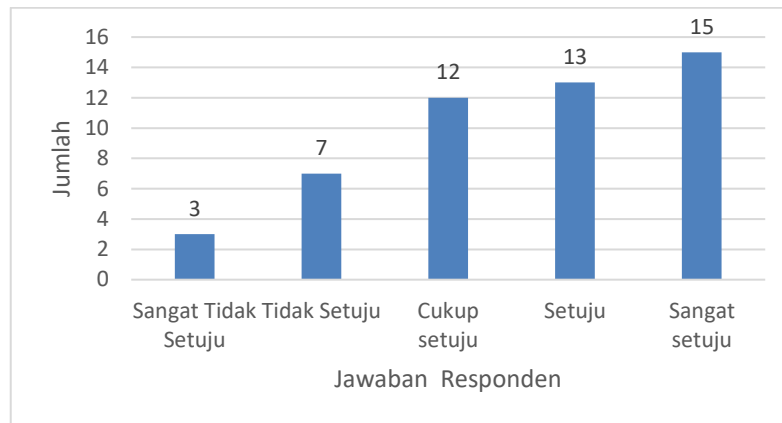


Grafik 6. Jawaban Responden Berdasarkan Vulkanik Gunung Api

Berdasarkan Grafik diatas bahwasanya bahwsanya Faktor “Fisik” yang mempengaruhi kabakaran hutan yaitu “Vulkanik Gunung Api” dimana Jawaban Responden dimana yang paling tinggi di Jawaban “Sangat Setuju” berjumlah 20 Orang

g. Pemanasan Global

Dampak keempat dari *global warming* atau pemanasan global yang dapat terjadi adalah kebakaran hutan. Sama dengan sebelumnya, dengan adanya peningkatan suhu di bumi, maka dapat dengan mudah memicu terjadinya kebakaran di hutan. Seperti yang kita ketahui dari salah satu contoh kasus yang dilanda oleh California, Amerika Serikat di tahun 2020 yang menurut para ilmuwan disebabkan adanya pemanasan global.

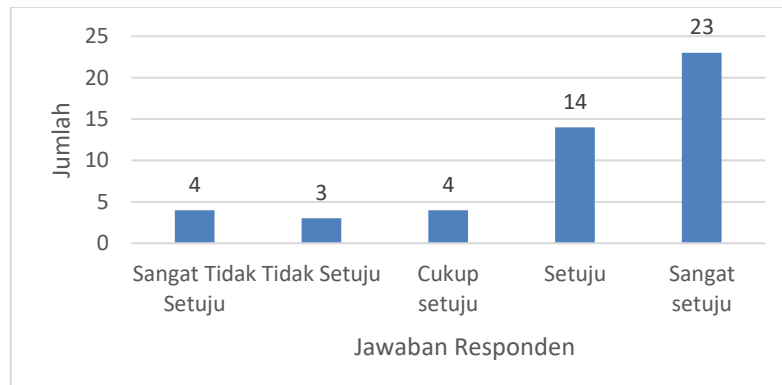


Grafik 7. Jawaban Responden Pemanasan Global

Berdasarkan Grafik diatas bahwasanya bahwsanya Faktor “Fisik” yang mempengaruhi kabakaran hutan yaitu “Pemanasan Global” dimana Jawaban Responden dimana yang paling tinggi di Jawaban “Sangat Setuju” berjumlah 15 Orang

h. Penebangan Hutan

Penebangan hutan besar-besaran termasuk penyebab kebakaran hutan yang tidak boleh disepelekan. Apalagi jika penebangan hutan dilakukan oleh orang yang asal-asalan. Mesin penebang berisiko memercikkan api, terutama di musim kemarau.

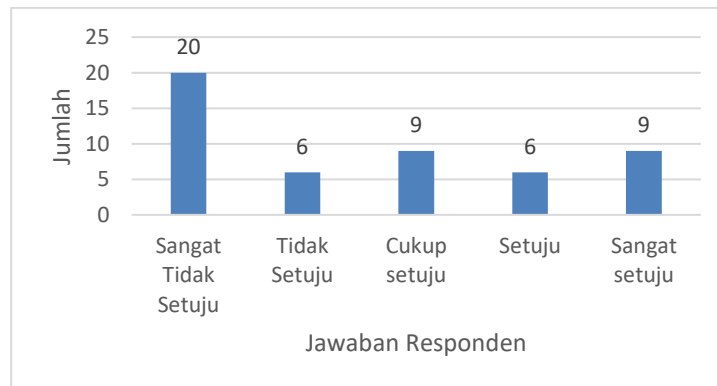


Grafik 8. Jawaban Responden Penebangan Hutan

Berdasarkan Grafik diatas bahwasanya bahwsanya Faktor “Fisik” yang mempengaruhi kabakaran hutan yaitu “Penebangan Hutan” dimana Jawaban Responden dimana yang paling tinggi di Jawaban “Sangat Setuju” berjumlah 23 orang.

i. Pembuatan Lahan oleh masyarakat

Kebakaran hutan memang bisa terjadi secara alami. Hal ini tidak berlaku ketika pembukaan lahan tengah dilakukan. Kemungkinan terbesarnya, penyebab kebakaran hutan disebabkan karena perbuatan manusia.



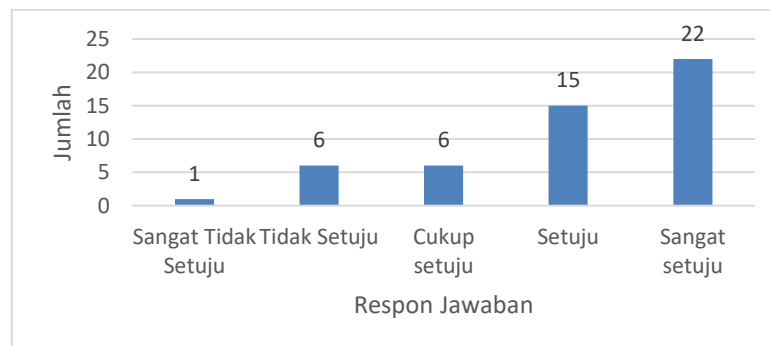
Grafik 9. Jawaban Responden Pembuatan Lahan oleh Masyarakat

Berdasarkan Grafik diatas bahwasanya bahwsanya Faktor “Fisik” yang mempengaruhi kabakaran hutan yaitu “Pembuatan Lahan oleh Masyarakat” dimana Jawaban Responden dimana yang paling tinggi di Jawaban “Sangat Tidak Setuju” berjumlah 20 Orang

2. Faktor Sosial

a. Penebangan Hutan secara besar-besaran

Penebangan hutan besar-besaran termasuk penyebab kebakaran hutan yang tidak boleh disepelekan. Apalagi jika penebangan hutan dilakukan oleh orang yang asal-asalan. Mesin penebang berisiko memercikkan api, terutama di musim kemarau.



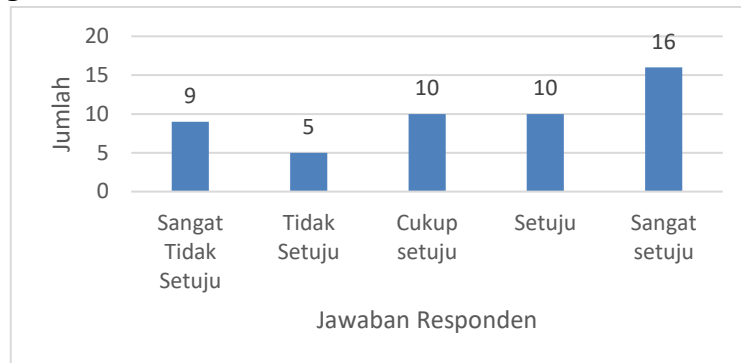
Grafik 10. Jawaban Responden Penebangan Hutan secara Besar-besaran

Berdasarkan Grafik diatas bahwasanya bahwsanya Faktor “Fisik” yang mempengaruhi kabakaran hutan yaitu “Pembuatan Lahan

oleh Masyarakat” dimana Jawaban Responden dimana yang paling tinggi di Jawaban “Sangat Setuju” berjumlah 22 Orang

b. Membuang Putung Rokok

Merokok di hutan bisa menjadi penyebab kebakaran hutan. Kali ini bukan karena alam, melainkan ulah manusia. Risikonya akan semakin parah ketika vegetasi kering kerontang karena musim kemarau panjang

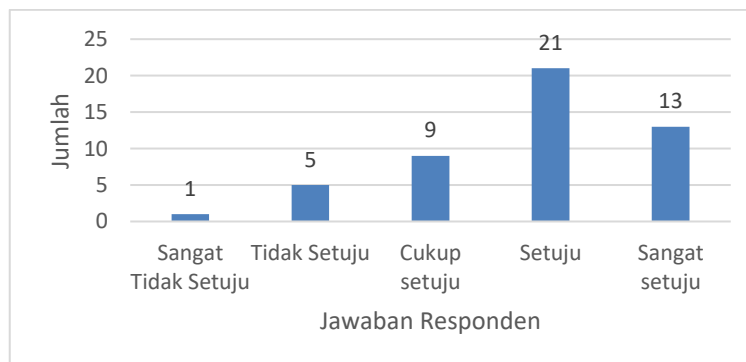


Grafik 11. Jawaban Responden Membuang Putung Rokok

Berdasarkan Grafik diatas bahwasanya bahwsanya Faktor “Fisik” yang mempengaruhi kabakaran hutan yaitu “Membuang Puting Rokok” dimana Jawaban Responden dimana yang paling tinggi di Jawaban “Sangat Setuju” berjumlah 16 Orang.

c. Kegiatan Penyiapan Lahan

Aspek ekologis, kebakaran hutan, kebun, lahan mengakibatkan rusak dan terganggunya ekosistem hutan dan fungsi-fungsinya, berkurangnya keanekaragaman hayati dan hilangnya keterwakilan ekosistem daerah tersebut



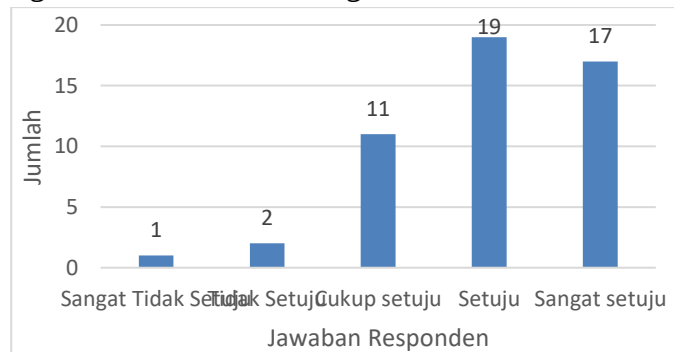
Grafik 12. Jawaban Responden Kegiatan Penyiapan Lahan

Berdasarkan Grafik diatas bahwasanya bahwsanya Faktor “Fisik” yang mempengaruhi kabakaran hutan yaitu “Kegiatan Penyiapan

Lahan” dimana Jawaban Responden dimana yang paling tinggi di Jawaban “Setuju” berjumlah 21 orang.

d. Mata Pencaharian

Masyarakat yang menggantungkan mata pencaharian dari hasil hutan sering kali lalai membakar vegetasi.

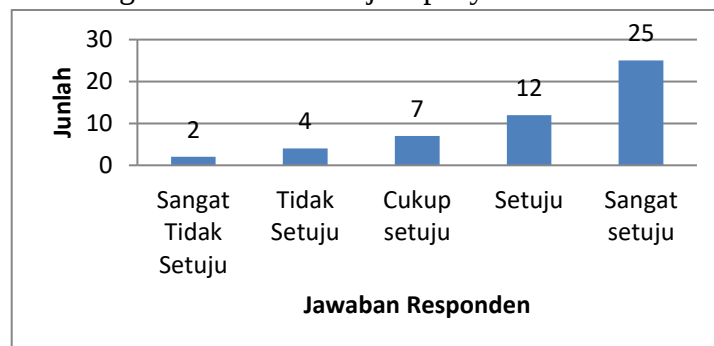


Grafik 13. Jawaban Responden Mata Pencaharian

Berdasarkan Grafik diatas bahwasanya bahwsanya Faktor “Fisik” yang mempengaruhi kabakaran hutan yaitu “Mata Pencaharian” dimana Jawaban Responden dimana yang paling tinggi di Jawaban “Setuju” berjumlah 19 Orang

e. Sisa Api Unggun

Hutan memang tempat paling nyaman untuk mendirikan tenda. Lalu membuat api unggun untuk menghangatkan diri. Sayangnya banyak oknum yang salah mempraktikkan. Sisa api unggun yang tidak dimatikan dengan benar bisa menjadi penyebab kebakaran hutan.

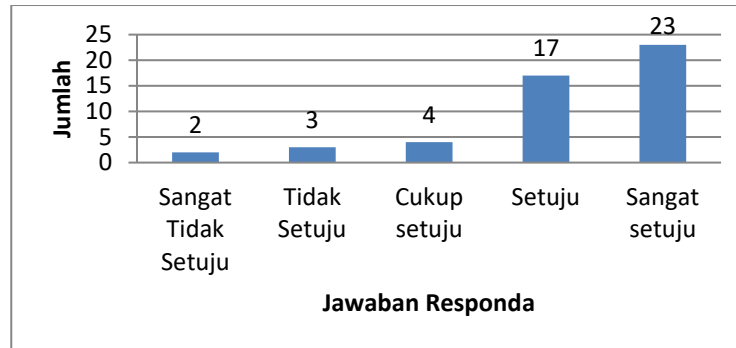


Grafik 14. Jawaban Responden Sisa Api Unggun

Berdasarkan Grafik diatas bahwasanya bahwsanya Faktor “Fisik” yang mempengaruhi kabakaran hutan yaitu “Sisa Api Unggun” dimana Jawaban Responden paling tinggi di Jawaban “Sangat Setuju” berjumlah 25 Orang

f. Pembakaran Liar

Illegal logging atau pembakaran liar menghasilkan lahan-lahan kritis dengan tingkat rawan tinggi. Api yang tidak terkendali secara mudah merambat ke area hutan-hutan kritis tersebut.

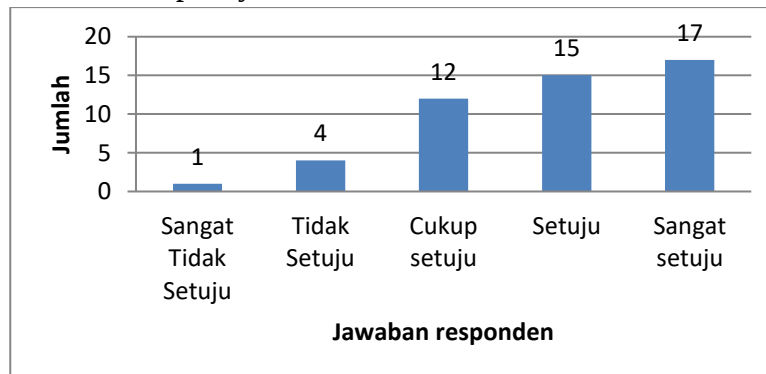


Grafik 15. Jawaban Responden Pembakaran Liar

Berdasarkan Grafik diatas bahwasanya bahwsanya Faktor “Fisik” yang mempengaruhi kabakaran hutan yaitu “Pembakaran Liar” dimana Jawaban Responden paling tinggi di Jawaban “ Sangat Setuju” berjumlah 23 Orang.

g. Berburu menggunakan Senjata Api

Pemburuan hewan liar secara tidak langsung menjadi penyebab kebakaran hutan juga. Apalagi jika pemburuan ini dilakukan dengan senapan yang bisa memicu percikan api. Jika hal ini terjadi, tak hanya hutan yang akan habis, tetapi flora dan fauna yang tinggal di hutan terancam kehidupannya.

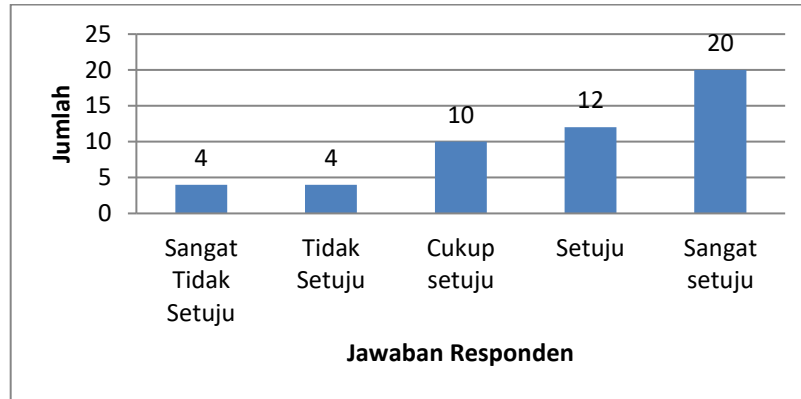


Grafik 16. Jawaban Responden Senjata Api

Berdasarkan Grafik diatas bahwasanya bahwsanya Faktor “Fisik” yang mempengaruhi kabakaran hutan yaitu “Senjata Api” dimana Jawaban Responden paling tinggi di Jawaban “ Sangat Setuju” berjumlah 17 Orang.

h. Membakar Kawasan Padang Rumput yang Tidak Produktif

Terlebih lagi jika kebakaran tersebut terjadi di hutan masyarakat biasanya *membakar padang rumput* yang sudah tidak *produktif* lagi.

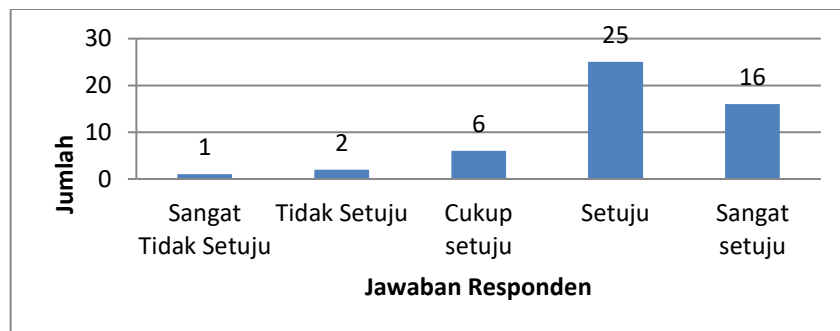


Grafik 17. Jawaban Responden Membakar Kawasan Padang Rumput yang Tidak Produktif

Berdasarkan Grafik diatas bahwasanya bahwsanya Faktor “Fisik” yang mempengaruhi kabakaran hutan yaitu “Membakar Kawasan Padang Rumput yang Tidak Produktif” dimana Jawaban Responden paling tinggi di Jawaban “ Sangat Setuju” berjumlah 20 Orang

i. Alih Fungsi Lahan

Kebakaran hutan memang bisa terjadi secara alami. Hal ini tidak berlaku ketika pembukaan lahan tengah dilakukan. Kemungkinan terbesarnya, penyebab kebakaran hutan disebabkan karena perbuatan manusia.



Grafik 18. Jawaban Responden Alih Fungsi Lahan

Berdasarkan Grafik diatas bahwasanya bahwsanya Faktor “Fisik” yang mempengaruhi kabakaran hutan yaitu “Alih Fungsi Lahan” dimana Jawaban Responden paling tinggi di Jawaban “ Sangat Setuju” berjumlah 25 Orang.

3. Strategi pemerintah dan masyarakat dalam mengatasi kebakaran hutan

Strategi Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan yang penulis rumuskan dalam bentuk analisis SWOT (Strength, Weakness, Opportunity, Threat), yang dapat dijadikan sebagai terobosan penanganan permasalahan yang sering terjadi, adapun pengolahan dilakukan dengan mengambil informasi yang bersumber dari BPBD Kabupaten Kepulauan Mentawai Antara Lain:

Isu Stategi	Kekuatan (Strength)	Kelemahan (Weaknesses)
	1) Kearifan lokal (budaya menanam sagu) 2) Adanya tradisi “bale kampong” 3) Adanya MPA 4) Meningkatnya kesadaran masyarakat dalam pencegahan kebakaran hutan 5) Adanya system early warning kebakaran hutan dan lahan 6) Adanya UU, Pergub, dan Perbup tentang penanggulangan kebakaran hutan 7) Adanyanya sosialisasi berkala terhadap bahaya kebakaran hutan dan lahan	1) Masyarakat masih membakar lahan untuk persiapan lahan 2) System pengolahan hutan masih belum optimal 3) Masih adanya pembalakan liar atau illegal logging 4) Masih adanya perambahan hutan 5) Adanya pembukaan lahan baru oleh HPH 6) Adanya konflik sosial antara pemilik modal dengan penduduk asli 7) Belum optimalnya fungsi MPA 8) Anggaran sarana dan prasarana belum memadai

		9) Anggota MPA belum keahlian yang memadai 10) Birokrasi pemerintah yang berbelit-belit 11) Lemahnya penegakan hukum 12) Belum ditetapkannya RT/RW Kabupaten Kepulauan Mentawai 13) Belum adanya model pencegahan kebakaran hutan dan lahan terpadu
Peluang (Opportunities)	Strategi SO	Strategi WO
1) Restorasi gambut 2) Masuk dalam kawasan lokasi prioritas penanganan bencana kebakaran hutan (peraturan BNPB No.2 Tahun 2015) 3) Adanya penelitian dan kajian yang berkaitan dengan kebakaran hutan 4) Dijadikannya kebakaran hutan dan lahan sebagai bencana nasional 5) Keterlibatan perusahaan-perusahaan swasta yang ada di	Meningkatkan keterampilan masyarakat dengan cara sosialisasi dalam pencegahan kebakaran hutan dan lahan melalui Masyarakat Peduli Api	Meningkatkan kesadaran dan peran serta masyarakat dan Penyelenggaraan Kegiatan kebencanaan MPA dengan melibatkan masyarakat dan badan usaha

Mentawai (NSP dan RAPP)		
Ancaman (Threats)	Strategi ST	Strategi WT
1) Kondisi cuaca dan iklim yang tidak menentu 2) Hilangnya mata pencaharian masyarakat disekitar hutan 3) Menurunnya produktifitas tanaman 4) Rusak ekosistem hutan 5) Erosi 6) Perubahan fungsi pemanfaatan dan peruntukan lahan 7) Terganggunya transportasi 8) Kondisi geografi yang menyulitkan ketika pemadaman 9) Menungkatnya kebutuhan masyarakat akan lahan pertanian/perkebunan	Peningkatan Kapasitas dan Koordinasi kelembagaan dalam penyelenggaraan kegiatan kebencanaan MPA	Meningkatkan sarana dan,prasarana pencegahan kebakaran hutan dan lahan bagi masyarakat dan penegakan hukum yang tegas kepada pelaku pembakaran hutan dan lahan

Berdasarkan data pada tabel di atas dapat dilihat bahwa analisis SWOT yang dibuat penulis dapat dijadikan sebagai upaya atau solusi baru dalam penanganan kebakaran hutan dan lahan dengan harapan dapat membawa perubahan dalam keberhasilan pencegahan kebakaran hutan dan lahan, yaitu dengan melakukan: 1) Meningkatkan keterampilan masyarakat dengan cara sosialisai dalam pencegahan kebakaran hutan dan lahan melalui Masyarakat Peduli Api; 2) Meningkatkan kesadaran dan peran serta

masyarakat dan Penyelenggaraan Kegiatan kebencanaan MPA dengan melibatkan masyarakat dan badan usaha 3) Peningkatan Kapasitas dan Koordinasi kelembagaan dalam kegiatan kebencanaan MPA 4) Meningkatkan sarana dan prasarana pencegahan kebakaran hutan dan lahan bagi masyarakat dan penegakan hukum yang tegas kepada pelaku pembakaran hutan dan lahan.

Pembahasan

Pertama, S. Andy Cahyono, Sofyan P Warsito, Wahyu Andayani dan Dwidjono H Darwanto (2015) penelitian dengan judul factor- factor yang mempengaruhi kebakaran hutan di Indonesia penelitian yang menulis teliti sama-sama mengkaji tentang kebakaran hutan dan lahan namun penelitian peneulis lebih menjelaskan faktor yang mempengaruhi kebakaran hutan kepada masyarakat Kabupaten Mentawai.

Kedua, Faktor-faktor penyebab kebakaran hutan di Kabupaten Kepulauan Mentawai di lihat dari **segi Fisik** nya diantaranya “Musim Kemarau” dimana Jawaban Responden dimana yang paling tinggi di Jawaban “Sangat Setuju” berjumlah 27 Orang, “Lahan Gambut” dimana Jawaban Responden dimana yang paling tinggi di Jawaban “Cukup Setuju” berjumlah 27 Orang, “Kayu Mudah Terbakar” dimana Jawaban Responden dimana yang paling tinggi di Jawaban “Sangat Setuju” berjumlah 17 Orang “Kurangnya Pasokan Air di Sekitar Lahan Gambut” dimana Jawaban Responden dimana yang paling tinggi di Jawaban “Sangat Setuju” berjumlah 20 Orang, “Sambaran Petir” dimana Jawaban Responden dimana yang paling tinggi di Jawaban “Sangat Setuju” berjumlah 15 Orang, “Vulkanik Gunung Api” dimana Jawaban Responden dimana yang paling tinggi di Jawaban “Sangat Setuju” berjumlah 20 Orang, “Penebangan Hutan” dimana Jawaban Responden dimana yang paling tinggi di Jawaban “Sangat Setuju” berjumlah 23 orang dan d “Pembuatan Lahan oleh Masyarakat” dimana Jawaban Responden dimana yang paling tinggi di Jawaban “Sangat Tidak Setuju” berjumlah 20 Oran. dan di lihat dari **Segi Sosial** diantaranya “Kegiatan penduduk” kegiatan-kegiatan penyiapan lahan untuk berbagai macam bentuk usaha pertanian dan kehutanan dapat menimbulkan bencana kebakaran “Kegiatan penduduk” seperti halnya membakar lahan “membuang puntung rokok” atau membakar api unggun ketika berkemah sering kali menjadi penyebab bencana kebakaran. “Mata Pencarian” masyarakat yang menggantungkan mata pencarian dari hasil hutan sering kali lalai membakar vegetasi. “Jaringan Jalan” dengan jaringan jalan yang cukup memadai akan memudahkan mobilisasi peralatan dan juga tenaga untuk penanggulangan kebakaran yang terjadi, kondisi jaringan jalan yang kurang memadai untuk menuju akses titik-titik rawan terjadinya bencana kebakaran sering kali menghambat proses pemadaman api secara cepat.

“Pengadaan Prasarana Pemadam Kebakaran” pendayagunaan sarana dan prasarana yang telah ada diperlukan inventarisasi terhadap peralatan yang diperlukan berdasarkan skala prioritas. “Minimnya penyediaan prasarana” pemadam masyarakat menginisiasi dengan dana swadaya untuk membeli peralatan pemadaman kebakaran. “Peningkatan jumlah penduduk” berpengaruh terhadap pembukaan hutan dan lahan dimana api digunakan sebagai teknik dalam persiapan lahan

Ketiga, Strategi adalah serangkaian keputusan dan tindakan mendasar yang dibuat oleh manajemen puncak dan diimplementasikan oleh seluruh jajaran suatu organisasi dalam rangka pencapaian tujuan organisasi tersebut (Siagian, 2004). Strategi penanggulangan kebakaran hutan dan lahan yang dilakukan BPBD berjalan dengan baik dapat dilihat dengan menurunnya titik api atau *hotspot* dikawasan rawan kebakaran hutan dan lahan, peningkatan kesadaran masyarakat untuk tidak melakukan pembakaran, dan kesadaran perusahaan perkebunan khususnya masyarakat yang membuka lahan baru untuk tidak melakukan pembakaran serta ikut bekerjasama untuk mencegah kebakaran hutan dan lahan.

BPBD Kabupaten Kepulauan Mentawai mengadakan pelatihan ini dalam rangka mengurangi risiko kebakaran hutan atau lahan, bertepatan pada musim kemarau, sehingga banyak kasus kebakaran hutan, untuk itu bagaimana upaya kita kedepan Satgas ini dapat mengatasi hal tersebut, tentu saja butuh dukungan dari Masyarakat. Kegiatan pelatihan yang dibuka langsung oleh Bupati Mentawai Yudas Sabaggalet tersebut sedikitnya diikuti sebanyak 100 orang yang terdiri dari masing-masing 10 orang dari 10 Kecamatan yang ada di Kepulauan Mentawai, peserta pelatihan juga bertanggung jawab menyuarakan kepada masyarakat untuk sama-sama mewaspadaai kebakaran hutan dan lahan perkebunan. Satgas juga harus memahami faktor penyebab kebakaran hutan dan lahan, kemudian dampak kebakaran hutan dan cara mengatasinya, selanjutnya menyampaikan kepada masyarakat, khususnya yang berprofesi sebagai petani, agar melakukan pembersihan lahan tidak dengan cara membakar (Novriadi 2019)

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data, maka dapat disimpulkan hasil penelitian sebagai berikut:

1. Sebaran titik api atau hotspot di Kabupaten Kepulauan Mentawai Jumlah Titik Api/Hotspot di Kabupaten Kepulauan Mentawai dimana jumlah Titik Hotspot yang Tertinggi adalah di Kecamatan Siberut Utara sebanyak 14 Titik Api dan yang terendah jumlah Titik Hotspot terdapat di Kecamatan Pagai Selatan, Pagai Utara dan Seberut Selatan sebanyak 1 Titik Api

2. Faktor-faktor penyebab kebakaran hutan di Kabupaten Kepulauan Mentawai di lihat dari segi Fisik hasil jawaban responden yang paling berpengaruh diantaranya “Musim Kemarau” dan “Lahan Gambut” dan dilihat dari segi sosial yang sangat berpengaruh terjadi kebakaran hutan adalah “Sisa Api Unggun” dan Alih Fungsi Lahan.
3. Strategi pemerintah dan masyarakat dalam mengatasi kebakaran hutan: 1) Meningkatkan keterampilan masyarakat dengan cara sosialisai dalam pencegahan kebakaran hutan dan lahan melalui Masyarakat Peduli Api; 2) Meningkatkan kesadaran dan peran serta masyarakat dan Penyelenggaraan Kegiatan kebencanaan MPA dengan melibatkan masyarakat dan badan usaha 3) Peningkatan Kapasitas dan Koordinasi kelembagaan dalam kegiatan kebencanaan MPA 4) Meningkatkan sarana dan prasarana pencegahan kebakaran hutan dan lahan bagi masyarakat dan penegakan hukum yang tegas kepada pelaku pembakaran hutan dan lahan.

Daftar Rujukan

- Aditiea Loren, Muhammad Ruslan, Fadly H. Yusran, Fonny Rianawati (2015)” Analissi Faktor Penyebab Kebakaran Hutan Dan Lahan Serta Upaya Pencegahan Yang Dilakukan Masyarakat Di Kecamatan Basarang Kabupaten Kapuas Kalimantan Tengah”
- Agung Adiputra Dan Baba Barus 2018, “Analisis Risiko Bencana Kebakaran Hutan Dan Hutan Di Pulau Bengkalis”
- Aji Dwi Komara, Esmeralda C. Djamal, Faiza Renaldi 2016, “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Prioritas Pemadaman Hotspot Kebakaran Hutan Dan Lahan Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process Dan Weighted Product”
- Ambar Tri Ratnaningsih, Sri Rahayu Prastyaningsih 2017, “Dampak Kebakaran Hutan Gambut Terhadap Subsistensi DI Hutan Tanaman Industri”
- Amirullah. (2015). Populasi Dan Sampel (Pemahaman, Jenis Dan Teknik). *Bayumedia Publishing Malang*, 17(1993), 100–108.
- Ardhi Yusuf1 , Hapsoh2 , Sofyan Husein Siregar3 , Dodik Ridho Nurrochmat4

- (2019)” Analisis Kebakaran Hutan Dan Lahan Di Provinsi Riau”
- Fachmi Rasyid 2014, “Permasalahan Dan Dampak Kebakaran Hutan”
- Baskoro,A. 2010. “*Sistem Informasi Kebakaran*. Jakarta Modul Penelitian Kualitas Udara Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika”
- Dolly Kuswara Harap, Defri Yoza, Yossi Oktorini (2017)“strategi pencegahan kebakaran hutan dan lahan berdasarkan persepsi masyarakat di desa dayun kabupaten siak”
- Gaol, Indra Devian Lumban (2017)”*Strategi Penanggulangan Kebakaran Hutan Dan Lahan*”
- Muhammad Badri, Djuara P Lubis, Djoko Susanto, Didik Suharjito(2018)”sistem komunikasi peringatan dini pencegahan kebakaran hutan dan lahan di provinsi riau”
- Muta’ali (2016)” perencanaan pembangunan berbasis pengurangan risiko bencana”
- Rosmayani Noor Latifah dan Adjie Pamungkas 2013, “Identifikasi Faktor-Faktor Kerentanan Terhadap Bencana Kebakaran Hutan dan Lahan Di Kecamatan Liang Anggang Kota Banjarbaru”
- S.Andy Cahyono, Sofyan P Warsito, Wahyu Andayani dan Dwidjono H Darwanto (2015) “factor- factor yang mempengaruhi kebakaran hutan di Indonesia”
- Triyatno, Erna Juita.2012 Pemetaan Zonasi Bahaya Dan Risiko Longsoran Di Daerah Ngarai Sianok Landslide Risk And Hazard Zone Mapping In Sianok Kota Bukittinggi Bukittinggi Municipality, West Sumatra, Indonesia Volume 4 No.2 Juni 2012 Issn : 2252-7168