

SKRIPSI

**STRATEGI PENCEGAHAN KEBAKARAN HUTAN BERBASIS
MASYARAKAT DI TAMAN NASIONAL ZAMRUD
KABUPATEN SIAK PROVINSI RIAU**

WIWID SUDARMANTO



**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LANCANG KUNING
PEKANBARU
2022**

**STRATEGI PENCEGAHAN KEBAKARAN HUTAN BERBASIS
MASYARAKAT DI TAMAN NASIONAL ZAMRUD
KABUPATEN SIAK PROVINSI RIAU**

WIWID SUDARMANTO

SKRIPSI

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

Kehutanan pada Program Studi Kehutanan

**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LANCANG KUNING
PEKANBARU
2022**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Skripsi yang saya buat merupakan hasil karya sendiri dan benar keaslian nya. Apabila ada pernyataan dikemudian hari penulisan skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawab kan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Fakultas Kehutanan Universitas Lancang Kuning Pekanbaru.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.



Wiwid Sudarmanto

NIM : 1654251067

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Strategi Pencegahan Kebakaran Hutan Berbasis Masyarakat di Taman Nasional Zamrud Kabupaten Siak Provinsi Riau
Nama : Wiwid Sudarmanto
NIM : 1654251067
Program Studi : Kehutanan

Disetujui


Eni Suhesti, S.Hut., M.Si.
Pembimbing I


Enny Insusanty, S.Hut., M.Si.
Pembimbing II

Diketahui



Dr. Eny Sudjati, M.Si.
Dekan Fakultas Kehutanan



Muhammad Iqwan, S.Hut., M.Si.
Ketua Prodi Kehutanan

Lulus Tanggal : 06 Juli 2022

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

Judul : Strategi Pencegahan Kebakaran Hutan Berbasis Masyarakat
Di Taman Nasional Zamrud Kabupaten Siak Provinsi Riau
Nama : Wiwid Sudarmanto
NIM : 1654251067
Program Studi : Kehutanan

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim penguji dan telah diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kehutanan pada Jurusan Kehutanan Universitas Lancang Kuning.

No	Nama Dosen	Jabatan	Tanda Tangan
1	Eni Suhesti., S.Hut., M.Si	Ketua	
2	Enny Insusanty., S.Hut,M.Si	Sekretaris	
3	Ir. Emy Sadjati., M.Si	Anggota	
4	Dr. Ir. Ervayenri., M.Si	Anggota	
5	Azwin., SP., M.Si	Anggota	

RINGKASAN

WIWID SUDARMANTO. “Strategi Pencegahan Kebakaran Hutan Berbasis Masyarakat Di Taman Nasional Zamrud Kabupaten Siak Provinsi Riau”. Dibimbing Ibu ENI SUHESTI., S.HUT., M.SI dan ENNY INSUSANTY., S.HUT., M.SI.

Kebakaran hutan dan lahan di Provinsi Riau merupakan satu diantara yang terbesar pada tahun 2019. Menurut data Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Provinsi Riau. Taman Nasional (TN) Zamrud merupakan hutan dengan ekosistem rawa gambut alami yang menjadi bagian dari 7 (tujuh) kuba gambut di Kabupaten Siak. Sehingga keberadaan TN Zamrud sangat penting untuk pengawetan keanekaragaman jenis flora dan fauna. Namun seiring berjalannya waktu, terdapat beberapa masalah yang harus dihadapi. Salah satu faktor yang berpengaruh adalah peristiwa kebakaran hutan yang dapat menimbulkan berubahnya ekosistem hutan. Oleh karena itu perlu diterapkan suatu strategi pencegahan kebakaran hutan yang melibatkan semua pihak terutama yang berkepentingan dengan sumberdaya alam dan kelestariannya terutama adalah masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berpeluang menyebabkan kebakaran hutan dan untuk dapat merumuskan strategi pencegahan kebakaran hutan TN Zamrud.

Penelitian ini termasuk dalam penelitian *survey* dengan mengamati fakta dilapangan, dengan cara Observasi dilakukan dengan mengamati aktifitas masyarakat yang berpeluang dalam penyebab terjadinya kebakaran hutan di TN Zamrud. Data sekunder berupa Studi literatur dilakukan untuk melengkapi data primer yang terdiri dari wawancara, observasi lapangan, dan pemberian kuisisioner. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuisisioner yang diberikan kepada informan kunci dan responden. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif.

Hasil Analisa Identifikasi Kebakaran hutan di TN Zamrud terjadi akibat dua faktor yaitu ulah manusia dan fenomena alam. Aktivitas masyarakat dan perusahaan, alih fungsi hutan dengan cara merambah dan membakar, tidak adanya pembaharuan perangkat listrik dan tiang powerline yang tidak terjaga dari satwa menjadi faktor utama dalam kebakaran hutan di TN Zamrud. Fenomena alam atau diluar kendali manusia seperti kondisi cuaca yang panas berkepanjangan, fenomena petir yang menyambar tajuk pohon menjadi faktor kedua yang menyebabkan terjadinya kebakaran di TN Zamrud. Strategi pencegahan kebakaran hutan berbasis masyarakat memiliki pertumbuhan yang baik, dengan menggunakan kekuatan yang dimiliki untuk memanfaatkan peluang yang ada. Perumusan strategi (S-O) dengan empat alternatif strategi sebagai berikut: 1) melakukan sosialisasi kepada pihak terkait akan kesadaran menjaga hutan, serta membangun kerja sama kemitraan dengan pengelola TN Zamrud. 2) meningkatkan kerja sama dengan pihak terkait dan membuat peraturan desa, dalam mencegah kebakaran hutan. 3) melakukan pemulihan atau revegetasi pada

ekosistem kawasan yang telah terbakar dengan instansi terkait seperti BRGM. 4) membentuk Masyarakat Peduli Api (MPA) dan menerapkan aturan pencegahan kebakaran.

PRAKATA

Segala puji syukur bagi Allah SWT yang telah memberi kan segala rahmat dan hidayah nya serta atas perkenan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Judul yang dipilih adalah **“Strategi Pencegahan Kebakaran Hutan Berbasis Masyarakat Di Taman Nasional Zamrud Kabupaten Siak Provinsi Riau”**. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi di Fakultas Kehutanan Universitas Lancang Kuning Pekanbaru.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan, baik moril maupun materi, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Kepada kedua orang tuaku tersayang, Bapak Nasim dan Ibu Darmini yang selalu memberikan tulusnya kasih sayangnya, nasehat dan motivasi, serta doa yang tak terhingga kepada penulis. Adik-adikku Riswandi dan Wawan Saputera yang telah menghibur, menolong dan memberikan semangatnya untuk penulis.
2. Bapak Ir. Emy Sadjati., M.Si selaku Dekan dan Wakil Dekan I,II,III Fakultas Kehutanan Universitas Lancang Kuning.
3. Bapak Muhammad Ikhwan., S.Hut., M.Si selaku Ketua Prodi Kehutanan Universitas Lancang Kuning.
4. Bapak Dr. Ir. Eno Suwarno., selaku orang tua penulis dan Dosen Pembimbing Akademis yang telah memberikan bimbingan, nasehat dan motivasi selama di bangku perkuliahan.
5. Ibu Eni Suhesti S.Hut, M.Si selaku Pembimbing 1 dan Enny Insusanty, S.Hut, M.Si selaku Pembimbing II yang telah menjadi orang tua penulis banyak memberikan bimbingan dan arahan, motivasi dan masukan selama di bangku perkuliahan serta dalam proses penyusunan skripsi.
6. Bapak Ir. Emy Sadjati., M.Si., Bapak Dr. Ir. Ervayenri., M.Si., Bapak Azwin., Sp., M.Si selaku Dosen Penguji dan orang tua penulis yang telah banyak memberikan saran dan masukan tanpa kenal lelah selama di bangku perkuliahan.

7. Bapak dan Ibu Dosen di lingkungan Fakultas Kehutanan Universitas Lancang Kuning yang telah memberikan pendidikan dan pengajaran yang tulus kepada penulis, dan kepada Staf Tata Usaha yang telah membantu dalam pengurusan proses administrasi serta pengurusan lainnya penulis mengucapkan banyak terimakasih atas segala bantuan yang diberikan.
8. Mega Diah Ariyani, calon S.Pd. yang telah mendoakan, membantu dan menyemangati penulis.
9. Alumni, abang/kakak tingkat, teman-teman dan adik-adik mahasiswa/i Fakultas Kehutanan Universitas Lancang Kuning yang telah memberikan pengalaman berharga, canda dan tawa, serta segala ke kompakkan kepada penulis selama di bangku perkuliahan.
10. Rekan-rekan Keluarga Besar Balai Besar KSDA Riau Khususnya Seksi Wilayah IV Resort Siak (Pak Gunawan, pak Tinjak, bang Windu dan pak Ahmad) serta teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang telah membantu baik dukungan moril, waktu dan tenaga saat proses penelitian.
11. Semua pihak yang telah banyak membantu penulis secara langsung maupun tidak langsung dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini banyak kekurangan. Untuk itu penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak untuk perbaikan dimasa yang akan datang.

Pekanbaru, Juli 2022

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'W. Sudarmanto', with a large, stylized flourish on the left side.

Wiwid Sudarmanto

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Perawang pada tanggal 04 Juli 1995 dari pasangan suami istri Nasim dan Darmini. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara.

Pada tahun 2008 penulis menyelesaikan pendidikan dasar di SDN 002 Tualang, Kecamatan Tualang, Kabupaten Siak, Provinsi Riau.

Selanjutnya pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan tingkat pertama di SMP Negeri 5 Tualang Kec. Tualang dan lulus pada tahun 2011. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan tingkat menengah atas di SMK Negeri 1 Tualang dan lulus pada tahun 2015. Pada tahun 2016 penulis lulus seleksi masuk Universitas Lancang Kuning Pekanbaru Penulis memilih jurusan Kehutanan di Fakultas Kehutanan.

Pada tahun 2018 penulis melaksanakan Praktek Pengenalan Ekosistem Hutan di Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Bukit Suligi. Pada tahun 2019 penulis melakukan Praktek Pengelolaan Hutan Lestari di Kawasan Hutan Jati Getas Kampus Kehutanan Universitas Gadjah Mada Jawa Tengah dan pada tahun 2020 melaksanakan Praktek Kerja Lapangan di Manggala AGNI DAOPS Sumatera IV Siak, Kabupaten Siak, Provinsi Riau Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir (Skripsi) pada tahun 2022 penulis melakukan penelitian sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Kehutanan dengan judul “Strategi Pencegahan Kebakaran Berbasis Masyarakat Di Taman Nasional Zamrud Kabupaten Siak Provinsi Riau” yang dibimbing oleh Ibu. Eni Suhesti., S. Hut., M.Si dan Ibu Enny Insusanty., S. Hut., M.Si.

DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Kebakaran Hutan	5
2.2. Taman Nasional Zamrud	6
2.3. Faktor Penyebab Kebakaran.....	7
2.4. Strategi Pencegahan Kebakaran Hutan	9
III. METODE PENELITIAN	10
3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	10
3.2. Bahan dan Alat	10
3.3. Metode Penelitian.....	10
3.3.1. Observasi	10
3.3.2. wawancara	10
3.3.3. Kuisisioner	11
3.4. Teknik Pengambilan Data	12
3.5. Analisi Data.....	12
IV. KONDISI UMUM	15
4.1. Taman Nasional Zamrud	15
4.1.1. Sejarah	15
4.1.2. Luas dan Petak.....	17
4.1.3. Topografi	18
4.1.4. Iklim	19
4.1.5. Hidrologi	19
4.1.6. Vegetasi	20
4.1.6.1. Potensi Flora.....	20
4.1.6.2. Potensi Fauna	21
4.1.7. Kondisi Sosial dan Ekonomi	24
4.1.7.1. Tingkat Kepadatan Penduduk Desa Dayun, Desa Sungai Rawa, Desa Rawa Mekar jaya.....	24
V. HASIL PEMBAHASAN	25
5.1. Karestiristik Responden	25
5.2. Faktor Penyebab Kebakaran Hutan TN Zamrud	27
5.3. Strategi Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan.....	37

5.3.1. Uji validitas dan reabilitas	37
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	61
6.1. Kesimpulan.....	61
6.2. Saran.....	62
DAFTAR PUSTAKA	63
DAFTAR LAMPIRAN	66

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Blok Kawasan Taman Nasional Zamrud	18
2. Potensi Fauna Taman Nasional Zamrud	21
3. Potensi Ikan Taman Nasional Zamrud	22
4. Herpetofauna Taman Nasional Zamrud	24
5. Jumlah responden berdasarkan umur	25
6. Jumlah responden berdasarkan tingkat Pendidikan	26
7. Responden Berdasarkan Pekerjaan	27
8. Hasil analisis uji validitas kuesioner	38
9. Skoring Penilaian faktor strategi internal.....	55
10. Skoring penilaian faktor strategi eksternal.....	56
11. Grand matrik strategi SWOT	57

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Prinsip segita api	6
2. Pengetahuan masyarakat tentang kebakaran hutan Taman Nasional Zamrud	30
3. Faktor penyebab kebakaran hutan.....	30
4. Keterlibatan masyarakat dalam kegiatan pemadaman kebakaran.....	31
5. Pengetahuan masyarakat tentang kerugian ekonomi dan lingkungan.....	31
6. Pegetahuan masyarakat tentang sanksi pelaku pembakaran hutan	32
7. Pengetahuan masyarakat tentang sosialisasi sanksi hukuman pembakar hutan.....	33
8. Pengetahuan masyarakat terhadap keberadaan petroli pencegahan kebakaran hutan	33
9. Pengetahuan masyarakat tentang program penyuluhan dan pelatihan kebakaran hutan	34
10. Pengetahuan masyarakat tentang kerja sama dalam bidang konservasi dengan pihak lain	35
11. Keterlibatan masyarakat dalam kegiatan patroli penceghan kebakaran hutan.....	35
12. Pengetahuan masyarakat terhadap keberadaan patrol pencegahan kebakaran hutan	36
13. Pengetahuan masyarakat tentang bantuan alat pemadam	36
14. Pengetahuan masyarakat tentang sosialisasi pemasangan rambu kebakaran.....	37
15. Pelatihan kebakaran hutan	42
16. Pembentukan dan Pelatihan Masyarakat Peduli Api	43
17. Patroli Pencegahan Kebakaran Bersama masyarakat	44
18. Struktur Organisasi Petugas Resort Siak.....	47
19. Peta Lahan Gambut	49
20. Pembentukan Masyarakat Peduli Api	55
21. Matrik Grand Strategi Pencegahan Kebaran Hutan	56

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Peta kawasan Taman Nasional Zamrud	67
2. Dokumentasi Wawancara Lapangan.....	68
3. Rekapitulasi Kuesioner Analisis SWOT	71
4. Hasil Wawancara Kuisisioner	72
5. Rekapitulasi Karakteristik Responden	82

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai negara megabiodiversitas kedua terbesar di dunia setelah negara Brazil. Keanekaragaman hayati yang dimiliki begitu tinggi. Hal ini dipengaruhi oleh letak Indonesia yang merupakan daerah tropis dengan posisi geografis yang dilalui garis khatulistiwa, sehingga memiliki jumlah spesies dan ekosistem serta keanekaragaman sumberdaya genetik yang berlimpah (Kartodiharjo 2006 *dalam* Wibowo 2008). Salah satu ekosistem yang dimiliki Indonesia adalah hutan dataran rendah, akan tetapi seiring berjalannya waktu hutan tropika semakin berkurang setiap tahunnya. Seperti halnya berkurangnya luas hutan tropika pada tahun 1999 yang diperkirakan luas awal mencapai 164 juta Ha, berkurang kembali menjadi 143 juta Ha dan semakin terus berkurang yang diperkirakan tinggal tersisa 90 juta Ha, bila diperkirakan keseluruhan luas daratan Indonesia mencapai 190 juta Ha, maka hutan yang tersisa di negara Indonesia tinggal \pm 46-64% dari jumlah keseluruhan daratan yang tersisa dan mungkin akan terus berkurang (Suratmo *et al.* 2003). Adapun salah faktor satu yang mengakibatkan berkurangnya hutan tropis di Indonesia adalah peristiwa kebakaran hutan.

Provinsi Riau menjadi salah satu daerah yang berpotensi rawan bencana kebakaran hutan dan lahan (Dani 2015). Kawasan hutan Provinsi Riau yang didominasi dengan lahan gambut terluas di Pulau Sumatera yaitu \pm 4,04 juta Ha atau setara dengan 56,1% dari luas keseluruhan lahan gambut di Pulau Sumatera (Wahyunto *et al.* 2003).

Kondisi alamiah tanah gambut sulit untuk terbakar melainkan adanya faktor berpengaruh sebelumnya sehingga mengakibatkan kebakaran lahan seperti penebangan liar, pembukaan lahan untuk dijadikan lahan pertanian, industri, pemukiman serta pertambangan, sehingga merusak fungsi utama lahan gambut sebagai penyimpan air tanah (Masganti *et al.* 2014).

Kebakaran hutan dan lahan di Provinsi Riau merupakan satu diantara yang terbesar pada tahun 2019. Menurut data Badan Penanggulangan Bencana Daerah

(BPBD) Provinsi Riau (2019). Luas daerah yang terbakar di seluruh wilayah Riau sejak awal Januari hingga September 2019 mencapai 6.425,39 Ha. Seperti yang terjadi di Kabupaten Bengkalis luas kebakaran mencapai 1.756,78 Ha, Rokan Hilir 1.215,95 Ha, Indragiri Hilir 827,35 Ha, Siak 785,7 Ha, Kepulauan Meranti 349,7 Ha, Indragiri Hulu 386,1 Ha, Kota Dumai 325,25 Ha, Pelalawan 344 Ha, Kampar 225,53 Ha, Pekanbaru 169,62 Ha, Rokan Hulu 34,25 dan terakhir di Kabupaten Kuansing seluas 15,1 Ha (Liputan6.com 2019).

Kebakaran kini telah berubah menjadi semacam gangguan terhadap pengelolaan hutan dan lahan. (Saharjo *et.al* (1999) mengatakan bahwa pada areal Hutan Tanaman Industri (HTI), hutan alam dan perladangan berpindah kebakaran dapat dikatakan 99% disebabkan dari ulah manusia, baik itu karena unsur kesengajaan atau api lompat dikarenakan kelalaian ketika penyiapan lahan. Kerugian terjadi sejumlah besar karena kerusakan yang terjadi, termasuk kerusakan lingkungan, penurunan estetika, penurunan nilai ekonomi hutan dan produktivitas tanah, perubahan iklim mikro dan global, dan penurunan keanekaragaman sumber daya alam hayati dan ekosistem, keduanya merupakan sumber plasma nutfah yang tek ternilai (Wibowo 2008). Selain itu dampak terhadap kesehatan masyarakat dikarenakan kabut asap menimbulkan berbagai penyakit seperti, gangguan pernapasan, asma, bronchitis, pneumonia, kulit dan iritasi mata. Kabut asap juga mengganggu aktivitas transportasi, baik udara, darat maupun perairan mengakibatkan menurunnya kegiatan transportasi dengan sangat tajam (Adinugroho 2005).

Kegiatan pencegahan kebakaran hutan menjadi salah satu bagian dari kegiatan pengendalian kebakaran hutan dengan tujuan melindungi hutan dari kebakaran hutan. Kegiatan yang dilakukan diantaranya pencegahan yaitu tata cara untuk mengurangi atau meminimalisasikan kejadian kebakaran, pemadaman tindakan harus dilakukan secepat mungkin jika terjadi kebakaran dan rehabilitasi areal kebakaran hutan dengan tujuan untuk memulihkan, mempertahankan dan meningkatkan fungsi hutan dan lahan sehingga produktifitas dan peranannya dalam mendukung sistem penyangga kehidupan tetap terjaga. Kegiatan ini dilakukan pada areal yang berpotensi kebakaran hutan seperti pada areal Izin

Usaha Pemanfaatan Hasil Hutan Kayu (IUPHHK), Hutan Tanaman Industri (HTI), perkebunan serta Taman Nasional.

Taman Nasional (TN) Zamrud ditetapkan sebagai kawasan pelestarian plasma nutfah, keterwakilan ekosistem dan merupakan benteng terakhir bagi pelestarian plasma nutfah, sehingga harus diselamatkan dari kepunahan. Pencegahan kebakaran hutan pada kawasan TN Zamrud bukan hanya tanggung jawab pengelola. Dalam hal ini masih dibawah UPT Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Riau. Namun, semua pihak yang berkepentingan dengan sumberdaya alam dan kelestariannya memiliki tanggung jawab, untuk upaya pencegahan kebakaran hutan termasuk masyarakat. Masyarakat berdampingan dengan kawasan TN Zamrud harus berpartisipasi dalam semua upaya pencegahan kebakaran hutan. Selain masyarakat, pengelola kawasan juga menjadi contoh dan memberikan sosialisasi sebagai upaya utama dalam pencegahan kebakaran di TN Zamrud. Sehingga strategi pencegahan kebakaran hutan sangat mengharapkan terjalin sebuah hubungan baik antara pengelola kawasan hutan dengan masyarakat yang memiliki tempat tinggal sekitar hutan. Oleh karena itu diperlukan strategi pencegahan kebakaran hutan yang mendapatkan hasil positif dan tepat sasaran.

1.2. Rumusan Masalah

Taman Nasional (TN) Zamrud merupakan hutan dengan ekosistem rawa gambut alami yang menjadi bagian dari 7 (tujuh) kuba gambut di Kabupaten Siak (Soewandita 2008). Keberadaan TN Zamrud sangat penting untuk pengawetan keanekaragaman jenis flora dan fauna. Namun, seiring berjalannya waktu, sejumlah masalah baik internal maupun eksternal terjadi. Kebakaran hutan merupakan salah satu faktor eksternal yang berpengaruh. Oleh karena itu, perlu diterapkan strategi pencegahan karhutla yang melibatkan semua pihak, khususnya yang peduli terhadap kelestarian sumber daya alam, terutama masyarakat.

Berdasarkan uraian diatas, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apa faktor-faktor yang berpeluang menyebabkan kebakaran hutan di TN Zamrud ?
2. Bagaimana strategi pencegahan kebakaran hutan di Taman Nasional Zamrud ?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Identifikasi faktor-faktor yang berpeluang menyebabkan kebakaran hutan di TN Zamrud
2. Merumuskan strategi pencegahan kebakaran hutan di Taman Nasional Zamrud

1.4. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi terkait faktor-faktor yang berpeluang menyebabkan kebakaran hutan di TN Zamrud.
2. Memberikan informasi strategi pencegahan kebakaran hutan, sehingga menjadi salah satu pertimbangan untuk penyempurnaan program pencegahan kebakaran oleh pengelola kawasan TN Zamrud dan pemerintah daerah setempat.

BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang telah dituliskan penulis dalam penelitian ini, maka dapat disimpulkan yaitu:

1. Kebakaran hutan di TN Zamrud terjadi akibat 2 faktor yaitu ulah manusia dan fenomena alam. Aktivitas masyarakat dan perusahaan, alih fungsi hutan dengan cara merambah dan membakar, tidak adanya pembaharuan perangkat listrik dan tiang powerline yang tidak terjaga dari satwa menjadi faktor utama dalam kebakaran hutan di TN Zamrud. Fenomena alam atau diluar kendali manusia seperti kondisi cuaca yang panas berkepanjangan, fenomena petir yang menyambar tajuk pohon menjadi faktor kedua yang menyebabkan terjadinya kebakaran di TN Zamrud.
2. Strategi pencegahan kebakaran hutan berbasis masyarakat memiliki pertumbuhan strategi agresif (S-O) dengan empat alternatif strategi. Strategi Pencegahan Kebakaran Hutan Berbasis Masyarakat di Taman Nasional Zamrud Kabupaten Siak, sebagai berikut:
 - Melakukan sosialisasi kepada pihak terkait akan kesadaran dalam menjaga hutan, serta membangun kerja sama kemitraan dengan pengelola TN Zamrud.
 - Meningkatkan kerja sama antara pihak terkait di sekitar kawasan dan membuat peraturan desa (perdes) dalam pencegahan kebakaran hutan.
 - Melakukan pemulihan atau revegetasi pada ekosistem kawasan yang telah terbakar dengan instansi terkait seperti BRGM.
 - Membentuk kelompok masyarakat peduli api dan menerapkan aturan pencegahan kebakaran.

6.2 Saran

1. Diperlukan kerjasama antara instansi pengelola dengan pemerintah desa dan perusahaan dalam pemantauan masyarakat yang masuk ke dalam Kawasan TN Zamrud dan perlu dilibatkannya masyarakat serta kelompok MPA dalam patrol pencegahan Kebakaran hutan.
2. Diperlukan maklumat atau aturan tentang larangan membakar hutan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat serta menjalin kerjasama antara pemerintah desa dengan pengelola Kawasan TN Zamrud.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinugroho WC, Suryadiputra INN, Saharjo BH, Siboro L. 2005. *Panduan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan Gambut*. Bogor: Wetlands International.
- Arfri AR. 2019. *Respon Tinggi Muka Air Tanah Gambut Terhadap Tebal Hujan Di Hutan Primer Taman Nasional Zamrud, Riau*. [skripsi]. Yogyakarta: Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada
- Agus F, dan Subiksa IGM. 2008. *Lahan Gambut : Potensi Untuk pertanian dan Aspek Lingkungan*. Bogor: Balai Penelitian Tanah dan World Agroforestry Center.
- Barchia, MF. 2017. *Gambut : Agorekosistem dan Transformasi Karbon* (3er ed.). Gadjah Mada University Press.
- [BBKSDA RIAU] Balai Besar Konservasi Sumberdaya Alam Riau. 2017. *Zona Pengelolaan Taman Nasional Zamrud*. Pekanbaru: BBKSDA Riau.
- Dani R. 2015. *Strategi Pemberdayaan Masyarakat Dalam Penanggulangan Kebakaran Hutan dan Lahan di Kabupaten Rokan Hilir* [skripsi]. Pekanbaru: Fakultas Pertanian, Universitas Riau.
- De Bano LF, Neary dan PF Folliot. 1998. *Fire's Effects On Ecosystem*. USA: Jhon Wiley and Sons.
- Dodon. 2013. *Indikator dan Perilaku Kesiapsiagaan Masyarakat di Pemukiman Padat Penduduk Dalam Antisipasi Berbagai Fase Bencana Banjir*. Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota 24:125-140
- EEPSEA and WWF. 1998. *Interim Result of Study on The Economic Value of Haze Damage in Southest Asia*. Jakarta.
- Endarmiyati. 2009. *Zonasi Kerawanan Kebakaran Hutan dan Lahan Beserta Strategi Pencegahannya di Kabupaten Siak*. [tesis]. Universitas Gadjah Mada.
- Folia EMM. 2020. *Pencegahan Kebakaran Lahan Berbasis Masyarakat (Kasus Pada Lahan Kelompok Tani Tuah Negeri dan Kelompok Tani Tanjung Mandiri Kecamatan Pangkalan Kerinci Kabupaten Pelalawan Provinsi Riau)* [tesis]. Pekanbaru: Program Pascasarjana, Universitas Riau.
- Harahap KD, Yoza D, Oktorini Y. 2017. *Strategi Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan Berdasarkan Persepsi Masyarakat di Desa Dayun Kabupaten Siak*. JOM Faperta UR 4:1-12.
- Liputan6.com. 9 September 2019. *6.425 Hektare Lahan Terbakar Di Seluruh Riau Sejak Januari 2019*. [Liputan6.com]. <https://www.liputan6.com/news/read/4057807/6425-hektare-lahan-terbakar-di-seluruh-riau-sejak-januari-2019> [18 Maret 2021].

- Mangandar. 2000. *Keterkaitan sosial masyarakat di sekitar hutan dengan kebakaran hutan: studi kasus di Propinsi Daerah Tingkat I Riau* [tesis]. Bogor: Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Masganti., Wahyunto., Ai Dariah., Nurhayati., dan Yusuf, R. 2014. *Karakteristik dan Potensi Pemanfaatan Lahan Gambut Terdegradasi di Provinsi Riau*. Sumberdaya Lahan 8:47-54.
- Mubekti. 2011. *Studi Pewilayahan Dalam Rangka Pengelolaan Lahan Gambut Berkelanjutan di Provinsi Riau*. Sains dan Teknologi Indonesia 13:88-94.
- Notoatmodjo, S. 2007. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Prilaku*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Nurkholis A. Rahman A D. Widyaningsih Y. *Analisis Temporal Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia Tahun 1997 dan 2015(Studi Kasus Provinsi Riau)*.<http://doi.org/10.17605/OSF.IO/CMZUF>
- [PERMENLHK] Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia. 2016. *Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.32/MenLHK/Setjen/Kum.1/3/2016 tentang Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan*. Jakarta: MenLHK.
- Purbowaseso, B. 2004. *Pengendalian Kebakaran Hutan*. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Pramono U. 2006. *Strategi Pengembangan Perusahaan Pada Hak Pengusahaan Hutan Tanaman Industri (HPHTI) Studi Kasus di PT. Inhutani II Unit Usaha Kalimantan Selatan* [skripsi]. Bogor: Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.
- Rini. 2018. *Strategi pengembangan ekowisata mangrove Dengan pendekatan kapasitas adaptif Di Lantebung Kota Makassar*. [tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Saharjo BH, Endang A. Husaeni dan Kasno. 1999. *Manajemen Penggunaan Api dan Bahan Bakar dalam Penyiapan Lahan di Areal Perladangan Bepindah*. Bogor: Laboratorium Perlindungan Hutan, Fakultas Kehutanan IPB.
- Soewandita H. 2008. *Studi Muka Air Tanah Gambut dan Implikasinya Terhadap Degradasi Lahan pada Beberapa Kubah Gambut di Kabupaten Siak*. JAI 4:2.
- Suratmo F G, Endang A. Husaeni, Jaya NS. 2003. *Pengetahuan Dasar Pengendalian Kebakaran Hutan*. Bogor: Yayasan Penerbit Fakultas Kehutanan IPB.
- Suyanto, S. 2002. *Makalah Kebakaran Hutan Latar Belakang Penyebab Terjadinya Kebakaran Hutan dan Lahan di Indonesia Serta Upaya Pemulihan Yang Bisa Dilakukan, Workshop Perhitungan Beban Biaya*

Pemulihan Kebakaran dan Pencemaran Lingkungan Hidup akibat Pembakaran Hutan dan Lahan. Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.

[UURI] Undang-Undang Republik Indonesia.2009.*Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.*Jakarta:Presiden Republik Indonesia.

Wahyunto, S. Ritung, dan H. Subagjo. 2003. *Map of Peatland Distribution Area and Carbon Content in Sumatra. Wetland International Indonesia Program and Wildlife Habitat Canada (WHC).* Bogor: Wetlands International.

Wibowo BA. 2008. *Strategi Pencegahan Kebakaran Hutan di Taman Nasional (Studi Kasus di Tamana Nasional Gunung Gede Pangrango, Jawa Barat)* [skripsi]. Bogor: Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.