Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah *p-ISSN 2623-1611*
Volume 7 Nomor 2 Halaman 206-215 April 2022 *e-ISSN 2623-1980*

PENGEMBANGAN STRATEGI PENGURANGAN RISIKO KEBAKARAN GAMBUT DALAM BINGKAI MEDIA BERDASARKAN JUMLAH HOTSPOT MENGGUNAKAN S-NPP VIIRS

Rosalina kumalawati [1]*, Astinana Yuliarti [2], Rizky Nurita Anggraini [3]
[1] Program Studi Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Jl. Brigjend Hasan Basry, Banjarmasin, Indonesia
[2] Program Studi Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Jl. Brigjend Hasan Basry, Banjarmasin, Indonesia
[3] Mahasiswa Program Studi Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Jl. Brigjend Hasan Basry, Banjarmasin, Indonesia
**Corresponding author*: Rosalina.kumalawati@ulm.ac.id

Abstrak. Iklim selalu mengalami perubahan, perubahan iklim dapat mengakibatkan bencana. Kebakaran gambut juga terjadi di Indonesia termasuk Kalimantan Selatan. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji frekuensi dan distribusi jumlah hotspot menggunakan S-NPP VIIRS, pemetaan risiko kebakaran gambut, serta pengembangan strategi pengurangan risiko kebakaran gambut dalam bingkai media untuk mitigasi kebakaran lahan gambut di masa depan. Penelitian dilakukan di Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan. Hasil Temuan yang dicapai adalah jumlah hotspot sejak 2012 hingga 2021 terbanyak adalah 17.007. Hasil framing media online maka diperoleh informasi bahwa masih sangat minimnya penggunaan media oleh pemerintah terkait guna melakukan edukasi dan mitigasi bencana kebakaran lahan dan hutan Gambut di kabupaten Banjar.

Kata kunci: S-NPP VIIRS, Media Online, Kebakaran gambut, hotspot, framing

1. PENDAHULUAN

Kebakaran hutan/lahan adalah bencana yang terjadi setiap tahun di Indonesia (Indradjad dkk, 2020) terlebih ketika masuk ke musim kemarau. Kebakaran akan menjadi bencana ketika kebakaran tersebut tidak terkendali. Kebakaran yang tidak terkendali memiliki dampak yang besar. Kebakaran yang terjadi juga karena dipicu perluasan lahan misalnya untuk sawit (BPS, 2019; Forest Watch Indonesia, 2019). Perubahan iklim terkadang bisa menyebabkan bencana (Kumalawati dkk., 2021). Bencana Kebakaran, merupakan salah satu fenomena alam yang memberikan dampak kerugian yang sangat besar pada masyarakat. (Muzdalifah dkk., 2021)

Strategi pengurangan risiko kebakaran dapat dilakukan dengan melihat jumlah kejadian kebakaran. Jumlah kejadian kebakaran dapat di identifikasi dari hotspot menggunakan metode spasial statistik (Hamzah dkk, 2019) serta dengan menggunakan metode penginderaan jauh (Fatkhuroyan dkk, 2015). Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG) sendiri, pemantauan sebaran hotspot dilakukan dengan menggunakan citra Visible infrared Imaging Radiometer Suite (VIIRS) (Prabowo dkk, 2020). S-NPP dengan sensor VIIRS (Visible Infrared Imager Radiometer Suite) merupakan data satelit yang biasa digunakan untuk mendeteksi hotspot dan juga telah diakuisisi oleh stasiun bumi milik LAPAN (Schroeder dkk., 2014; Csiszar dkk., 2013; Indradjad dkk, 2020).

Kebakaran hutan dan lahan merupakan permasalahan lingkungan yang terjadi di negara maju dan negara berkembang (Rasyid F, 2014). Kebakaran hutan dan lahan yang terjadi di negara berkembang seperti di Indonesia (Khairani & Sutoyo, 2020). Kebakaran terjadi di beberapa wilayah di Indonesia seperti Sumatera dan Kalimantan menarik perhatian dunia karena pencemaran kabut asap sampai ke negara tetangga. Kebakaran hutan bukan hal yang baru bagi hutan Indonesia dan merupakan masalah lingkungan yang penting (Schweithelm, J dan D. Glover, 1999; Agustiar dkk, 2020).

Kebakaran merupakan bencana yang membuat kondisi lingkungan semakin terancam karena dapat menyebabkan kerusakan dan permasalahan lingkungan (Jayawardana, 2016; Pasai, 2020). Kebakaran hutan dan konversi lahan gambut menjadi perkebunan merupakan salah satu faktor penyebab kerusakan lingkungan yang utama (Utomo, 215; Moss, 2015). Rawa gambut Indonesia menciptakan sistem penyimpanan yang sempurna untuk mengunci karbon dioksida yang berkontribusi terhadap perubahan iklim.

Mitigasi sangat diperlukan karena dampak kebakaran yang terjadi sangat buruk bagi lingkungan sekitar lokasi kebakaran. Melihat hal tersebut diperlukan informasi untuk mencegah kebakaran sejak dini melalui deteksi

© Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkurat

titik panas. Deteksi titik panas di permukaan bumi dari satelit penting dilakukan karena sangat mempengaruhi ekologi dan iklim global (Wooster dkk., 2005; Elvidge., 2009; Zhizhin dkk., 2013). Deteksi kebakaran secara dini dapat dilakukan dengan memanfaatkan data satelit penginderaan jauh. Data satelit penginderaan jauh dapat digunakan untuk mendeteksi data hostpot. Data hotspot di Indonesia mempunyai peran yang cukup besar dalam memantau keakuratan potensi kebakaran hutan dan lahan (Fitriana dkk., 2018).

Mitigasi sangat diperlukan karena dampak kebakaran yang terjadi sangat buruk bagi lingkungan sekitar lokasi kebakaran. Melihat hal tersebut diperlukan informasi untuk mencegah kebakaran sejak dini melalui deteksi titik panas. Deteksi titik panas di permukaan bumi dari satelit penting dilakukan karena sangat mempengaruhi ekologi dan iklim global (Wooster dkk., 2005; Elvidge., 2009; Zhizhin dkk., 2013). Deteksi kebakaran secara dini dapat dilakukan dengan memanfaatkan data satelit penginderaan jauh. Data satelit penginderaan jauh dapat digunakan untuk mendeteksi data hostpot. Data hotspot di Indonesia mempunyai peran yang cukup besar dalam memantau keakuratan potensi kebakaran hutan dan lahan (Fitriana dkk., 2018).

Tabel 1. Sebaran Titik Panas dari S-NPP VIIRS di Kalimantan Selatan Tahun 2012-2020

NO	KABUPATEN/KOTA	JUMLAH VIIRS	%VIIRS KABUPATEN	JUMLAH KECAMATAN VIIRS
1	Kota Banjarmasin	64	0%	5
2	Banjar	16.834	16%	20
3	Tapin	14.715	14%	12
4	Hulusungai Selatan	12.003	11%	11
5	Hulusungai Tengah	2.125	2%	11
6	Hulusungai Utara	4.965	5%	9
7	Tabalong	4.618	4%	11
8	Tanahlaut	11.686	11%	11
9	Barito Kuala	7.780	7%	17
10	Kotabaru	15.124	14%	21
11	Kota Banjarbaru	2.883	3%	5
12	Tanahbumbu	10.162	10%	10
13	Balangan	3.653	3%	8
JUMLAH		106.612	100%	151

Sumber : Sipongi.menlhk.go.id, 2012-2019; Satelit.bmkg.go.id, 2012-2019; Hasil Pengolahan dan Analisis, 2021.

Berdasarkan data sebaran titik panas pada tabel 1, maka sebaran titik terbanyak adalah 16.834 yang terletak di Kabupaten Banjar, maka atas pertimbangan tersebut lokasi penelitian akan difokuskan pada Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan.

2. METODE

Penelitian menggunakan pendekatan survei pada masyarakat di daerah sebaran hotspot yang dilihat dari S-NPP VIIRS dan daerah risiko bencana kebakaran di Kabupaten Banjar. Penelitian meliputi mengkaji informasi mengenai frekuensi dan distribusi jumlah hotspot menggunakan S-NPP VIIRS, pemetaan risiko kebakaran gambut, pengembangan strategi pengurangan risiko kebakaran gambut dalam bingkai media untuk mitigasi kebakaran lahan gambut di masa depan. Selanjutnya dapat dirumuskan rekomendasi untuk mitigasi kebakaran yang berbasis pengurangan risiko kebakaran di Kabupaten Banjar.

Seluruh gambaran analisis data yang ditemukan di lapangan kemudian dirangkai menjadi sebuah strategi pengurangan risiko bencana kebakaran dengan di dukung oleh data yang ada. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah penelitian lapangan (*field research*) dan kepustakaan (*library research*).

Tabel 2. Variabel Penelitian

No	Variabel/Aspek	Indikator	Alat
1.	Hotspot	a. Jumlah Hotspot b. Sebaran Hotspot	Arc View
2.	Risiko Kebakaran	- Peta Penggunaan Lahan - Peta Administrasi - Peta Sebaran Hotspot - Peta Lahan Gambut	Alat tulis, tape recorder dan handycame
3.	Strategi pengurangan Risiko dalam bingkai media	Media Masa	Framing Teks

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Sebaran Titik Panas Tahun 2012-2021

Sebaran hotspot di setiap daerah dipengaruhi oleh banyak faktor, termasuk vegetasi dan manusia Kegiatan (Kumalawati dkk., 2021). Aktivitas manusia yang mendorong peningkatan penyebaran jumlah hotspot adalah budaya dan pandangan masyarakat dengan pola pembukaan lahan. Hotspot merupakan suatu indikator penyebab terjadinya kebakaran hutan, dimana suhu permukaan relatif lebih tinggi dibandingkan dengan suhu disekitarnya (Hutagaol, 2017; Turmudi dkk, 2018). Satelit akan mengidentifikasi suatu piksel sebagai hotspot apabila suatu piksel memiliki suhu diatas ambang batas (Adam, 2020). Ambang batas suhu yang diidentifikasi sebagai titik panas yaitu apabila mencapai >330^{0}K (Roswintiarti, 2016). Data titik panas (hotspot) di ambil dari SNPP VIIRS dari tahun 2012-2021. Pemantauan hotspot dengan menggunakan satelit sangat tergantung pada penutupan awan, sehingga tidak semua hotspot terpantau oleh satelit (Giglio dkk., 1999; G.R.C of Canada., 2015). Selain itu kadang ada kondisi alam arsip data kebakaran, ada beberapa hari di mana data tidak dikumpulkan dan hari-hari dengan jumlah kebakaran yang lebih rendah dari biasanya dan juga karena alasan seperti Pemadaman sensor (FIRMS, 2018). Sehingga ada kemungkinan omission error (ada kebakaran tetapi tidak ada hotspot) dan commision error (ada hotspot tetapi tidak dideteksi adanya kebakaran) (Zubaidah dkk., 2014).

Data hotspot dari SNPP VIIRS di daerah Penelitian dapat dilihat pada Tabel 3 dan 4 serta Gambar 1 dan 2. Berdasarkan data yang ada dapat diketahui di Kalimantan Selatan yang paling tinggi data hostpotnya ada di Kabupaten Banjar sebanyak 17.428 diikuti Kotabaru dan Tapin. Kebakaran dari tahun 2012-2015 semakin naik di seluruh kabupaten/kota. Puncak hotspot tertinggi pada tahun 2015 karena diakibatkan peristiwa cuaca ekstrim seperti El Nino (Agustiar dkk, 2020; Tacconi, 2016). El Nino menyebabkan kemarau berkepanjangan sehingga tanaman menjadi kering dan mudah terbakar. Setelah tahun 2015 kebakaran mulai turun seiring makin sedikitnya jumlah hotspot. Jumlah hotspot pada tahun 2019 mulai naik kembali dengan jumlah tertinggi tetap di Kabupaten Banjar yaitu sebanyak 2.650.

Titik panas atau hotspot adalah piksel citra satelit dengan intensitas inframerah tinggi yang mengindikasikan sumber panas. Hotspot dapat mewakili satu titik api atau menjadi salah satu dari beberapa hotspot yang mewakili api yang lebih besar (adam, 2020). Semakin banyak distemukan hostpot di suatu daerah maka akan semakin tinggi potensi terjadi kebakaran di daerah tersebut.

Tabel 3. Frekuensi dan Distribusi Sebaran Hotspot dari SNPP VIIRS Tahun 2012-2021 Kabupaten Banjar

KABUPATEN	TAHUN										JUMLAH
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
BANJARMASIN	7	4	15	25	0	0	1	4	0	0	**56**
BANJAR	1561	716	3554	6303	179	425	1840	2673	176	1	**17428**
TAPIN	1459	671	3391	5029	240	287	909	2650	197	5	**14838**
HULU SUNGAI SELATAN	1146	528	2339	2924	148	440	1651	2648	154	1	**11979**
HULU SUNGAI TENGAH	157	144	428	548	27	55	211	390	51	0	**2011**
HULU SUNGAI UTARA	385	313	614	2306	34	97	449	1507	17	0	**5722**
TABALONG	388	243	504	2120	405	365	518	838	414	25	**5820**
TANAH LAUT	823	898	2326	4188	224	230	869	2186	38	5	**11787**
BARITO KUALA	798	325	1913	2970	47	55	348	1228	36	0	**7720**
KOTA BARU	1351	1029	2907	6777	315	266	581	2211	207	6	**15650**
BANJAR BARU	187	192	352	884	10	63	329	574	9	0	**2600**

TANAH BUMBU	924	544	2083	4414	185	40	287	1349	106	3	**9935**
BALANGAN	291	218	456	1416	272	129	175	476	53	0	**3486**
JUMLAH	**9477**	**5825**	**20882**	**39904**	**2086**	**2452**	**8168**	**18734**	**1458**	**46**	**109032**

Sumber : Sipongi.menlhk.go.id, 2012-2019; Satelit.bmkg.go.id, 2012-2019; https://earthdata.nasa.gov/earth-observation-data/near-real-time/firms/viirs-i-band-active-fire-data; Hasil Pengolahan dan Analisis, 2021

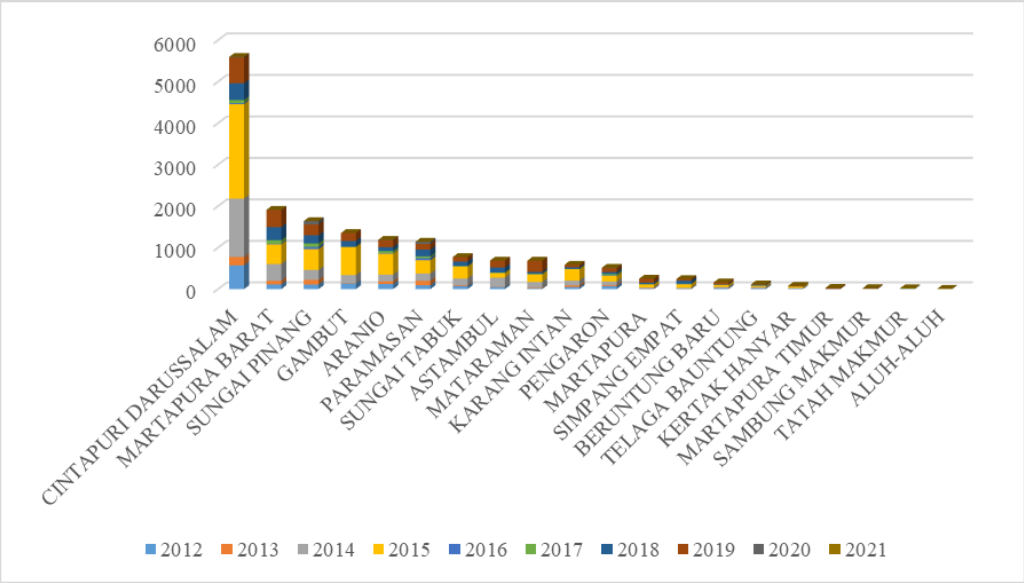
Gambar 1. Frekuensi dan Distribusi Sebaran Hotspot dari SNPP VIIRS Tahun 2012-2021 Provinsi Kalimantan Selatan

Tabel 4. Frekuensi dan Distribusi Hotspot berdasarkan SNPP VIIRS di Kabupaten Banjar Tahun 2012-2021

KECAMATAN	TAHUN										TOTAL
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Cintapuri Darussalam	573	205	1403	2278	24	75	404	624	11	0	5597
Martapura Barat	115	85	405	475	13	88	314	412	5	0	1912
Sungai Pinang	112	111	238	502	54	85	195	263	78	1	1639
Gambut	136	9	193	677	0	4	140	193	0	0	1352
Aranio	123	65	162	507	11	50	92	169	9	0	1188
Paramasan	94	106	175	322	49	46	159	139	52	0	1142
Sungai Tabuk	77	19	160	289	2	10	107	109	0	0	773
Astambul	47	7	222	110	4	12	119	166	1	0	688
Mataraman	20	17	135	185	0	8	49	268	3	0	685
Karang Intan	51	43	110	278	1	5	35	63	2	0	588
Pengaron	72	29	83	136	11	31	48	97	8	0	515
Martapura	11	9	21	74	0	3	38	95	0	0	251
Simpang Empat	9	7	20	83	5	3	76	39	1	0	243
Beruntung Baru	23	7	21	52	0	2	11	46	0	0	162
Telaga Bauntung	17	9	24	30	4	2	13	12	2	0	113
Kertak Hanyar	10	0	17	35	0	0	3	14	0	0	79
Martapura Timur	1	0	1	2	0	0	3	23	0	0	30
Sambung Makmur	1	3	4	3	2	0	2	7	1	0	23
Tatah Makmur	9	0	0	7	0	0	0	3	0	0	19
Aluh-Aluh	1	0	4	2	0	0	0	1	0	0	8
JUMLAH	1502	731	3398	6047	180	424	1808	2743	173	1	17007

Sumber : https://earthdata.nasa.gov/earth-observation-data/near-real-time/firms/viirs-i-band-active-fire-data; Hasil Pengolahan dan Analisis, 2021

p-ISSN 2623-1611
e-ISSN 2623-1980



Gambar 2. Frekuensi dan Distribusi Hotspot berdasarkan SNPP VIIRS di Kabupaten Banjar Tahun 2012- 2021

3.2 Confidence Sebaran Hotspot Tahun 2012-2021

Penelitian ini tidak dibatasi pada tingkat kepercayaan hotspot, sehingga setiap hotspot yang tampak akan dianggap sebagai titik api atau kemungkinan titik api dengan berdasarkan pada area kemunculan hotspot tersebut (Adam, 2020). Setiap confidence level memberikan tingkat akurasi tertinggi dibandingkan sumber data lainnya, hal tersebut tidak tertutup kemungkinan adanya korelasi yang erat dalam pendeteksian kebakaran di wilayah studi dari berbagai level confidential (Vetrita dkk., 2014). Semua tingkat kepercayaan hotspot di ambil dalam penelitian ini.

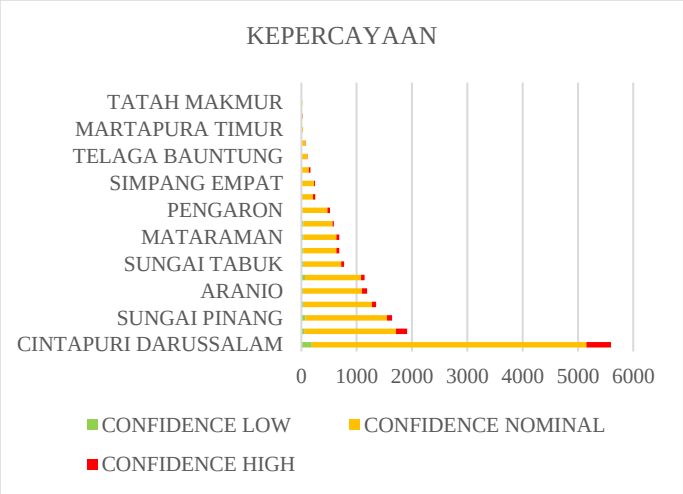
Hasil analisis jumlah sebaran hotspot citra SNPP VIIRS yang terdeteksi di Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan berdasarkan pada nilai confidence/ tingkat kepercayaan paling banyak berada pada confidence N (Nominal) (lihat table 6) dengan nilai 15048. Tingginya Nilai confidence Nominal merupakan indicator tingginya potensi kebakaran sehingga diperlukan adanya perhatian khusus terkait upaya mitigasi dan adaptasi terhadap kebakaran. Upaya Mitigasi dan adaptasi dilaksanakan dengan tujuan untuk untuk mengurangi dan meminimalisir risiko kebakaran.

Tabel 6. Confidence Sebaran Hotspot dari SNPP VIIRS Tahun 2012-2021 Kabupaten Banjar

KECAMATAN	CONFIDENCE 2012-2021		
	LOW	NOMINAL	HIGH
Cintapuri Darussalam	185	4966	446
Martapura Barat	60	1652	200
Sungai Pinang	72	1478	89
Gambut	41	1235	76
Aranio	34	1062	92
Paramasan	67	1013	62
Sungai Tabuk	43	675	55
Astambul	35	599	54
Mataraman	40	595	50
Karang Intan	40	525	23
Pengaron	18	452	45
Martapura	7	202	42
Simpang Empat	5	224	14

© Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Lambung Mangkura

Beruntung Baru	4	134	24
Telaga Bauntung	9	98	6
Kertak Hanyar	4	66	9
Martapura Timur	3	27	0
Sambung Makmur	0	19	4
Tatah Makmur	1	18	0
Aluh-Aluh	0	8	0
Jumlah	668	15048	1291



Gambar 3. Confidence Sebaran Hotspot dari SNPP VIIRS Tahun 2012-2021 Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan

3.3 Strategi Pengurangan risiko kebakaran dalam bingkai media

Upaya manajemen bencana alam yang terjadi di Indonesia khususnya kebakaran saat ini memerlukan dukungan dari media massa dalam melakukan komunikasi kepada masyarakat (Asteria, 2016). Namun Informasi tentang penanganan bencana baik secara preventif maupun gambaran tentang fakta kejadian di lapangan pun masih hadir sebagai informasi yang terpisah-pisah per kejadian, meskipun telah muncul pula upaya untuk menyatukannya dalam suatu manajemen informasi bencana terintegrasi sebagai bagian dari suatu strategi nasional dalam menangani bencana (Prajarto, 2008).

Sejak kemajuan teknologi, perkembangan media massa dan komunikasi mengalami banyak perubahan seiring dengan kebutuhan masyarakat akan informasi (Yuliarti dkk., 2017). Posisi sebuah media sebagai alat Komunikasi publik berhasil dan efektif ketika ada kejelasan, keakuratan isi pesan, media yang digunakan mudah dipahami dan ditangkap oleh penerima . Seperti yang dijelaskan oleh Lasswell (Roem, 2013) bahwa tiga fungsi utama media massa dalam masyarakat yaitu, (1) pengawas lingkungan (*survaillance of environment*), (2) korelasi antarbagian-bagian dalam masyarakat untuk memberi reaksi terhadap lingkungan (*correlation of the parts of society in responding to the environment* dan (3) transmisi warisan sosial budaya, yang dilakukan secara berkesinambungan yang berhubungan dengan penyampaian informasi dari generasi ke generasi berikutnya (*transmition of the social heritage of generation to the next*) (Tunggali., 2019).

Tingginya harapan masyarakat terhadap peran media sebagai sumber informasi yang handal tampak hampir dalam seluruh tahapan berkait dengan bencana. Mulai dari peringatan akan adanya bencana, memberikan informasi detail dan lengkap pasca bencana, hingga pemulihan pasca bencana (Wahyuni dkk., 2008). Namun kenyataan di lapangan, apakah harapan masyarakat bisa diakomodir, pada tabel 7 dijelaskan bagaimana sebuah media melakukan pembingkaian berita berkaitan dengan kebakaran di Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan.

Tabel 7. Analisis Framing

No.	Nama Media	Judul Berita	Tanggal terbit	Hasil Framing
1.	Koranbanjar.net	Sebagian Besar Kebakaran Kalsel Terjadi Di Lahan Gambut	02/03/2021	Berita dikemaas dengan menekankan pada upaya yang dilakkan oleh pemerintah provinsi dalam melakukan antispasi terhadap bencana kebakaran hutan dan lahan yang kemungkinan bisa terjasi, walaupun kalsel masih zero hotspot per maret 2021 tetapi pemerinta hars tetap waspada dan melakukan berbagai upaya pencegahan, demikian yang disampaikan PJ gubernur Provinsi Kalsel Safrizal ZA.
2.	Koranbanjar.net	Polsek Sungai Tabuk Sosialisasi Antisipasi Dampak Banjir Dan Karhutla	19/3/2021	Kapolsek Sungai Tabuk, Iptu Siswadi hadir sebagai narasumber di radio Suaran Banjar dengan mengankat tema Antisipasi dampak Banjir dan Karhutla di kecamatan Sungai Tabuk. Kehadiran kapolsek dalam siara tersebut adalah langkah positif yang dilakukan pemerintah terkait dalam pencegahan musibah kebakaran yang kemungkinan melanda provinsi kalimata Selatan mengingat tekah memasuki musim kemarau
3.	Kanalkalimantan.com	UPT Damkar Banjar Bagikan Stiker Cara Mencegah Kebakaran	9 Januari 2021	UPT Damkar membagikan stiker dan kalender yang berisi tentang himbauan pencegahan kebakaran di tempat perbelanjaan, yang sering didatangi masyarakat, serta di rumah rumah warga. Hal ini dilakukan sebgaia upaya mangajak seluruh ekeman masyarakat untk melakukan antisipasi bahaya kebakaran.
4.	Koranbanjar.net	Musim Kemarau warga kabupaten banjar imbai waspada Karhutla	27 April 2021	**Kabupaten Banjar termasuk daerah yang rawan terjadinya kebakaran hutan dan lahan (Karhutla). Memasuki musim BPBD Kabupaten Banjar mengimbau masyarakat untuk waspada karhutla, a**ntisipasi yang bisa dilakukan oleh masyarakat adalah tidak melakukan pembakaran lahan atau pembukaan lahan baru oleh masyarakat, Untuk antisipasi karhutla, pihaknya juga dibantu oleh petugas gabungan dari TNI dan Polri maupun dinas kehutanan. Kemudian, keberadaan desa tangguh bencana dan Penanggulangan Bencana Berbasis Masyarakat (PBBM).
5.	Koranbanjar.net	Kapolda akan tindak tegas pelaku pembakar hutan dan lahan	3 maret 2021	**Kapolda Kalsel Irjen Pol Drs Rikwanto SH MHum, menegaskan pihaknya akan menindak tegas siapapun yang terbukti melakukan pembakaran hutan dan lahan (karhutla), hal ini merupakan upaya pencegahan semakin maraknya karhutla di Kabupaten Banjar Dan beberapa Kota dan Kabupaten di Provinsi Kalimantan Selatan.**
6.	kalimantanpost.com	Banjar Siap Siaga Hadapi Kabut-Asap	5 April 2021	Pemkab Banjar menggelar apel kesiap siagaan bencana kabut asap akibat kebakaran hutan dan lahan (Karhutla), di halaman kantor BPBD setempat, penanggulangan bencana alam bukan hanya tugas pemerintah daerah, TNI, Polri, SAR maupun instansi terkait, namun semua harus menyadari tanggap bencana merupakan panggilan kemanusiaan dan menjadi tanggung jawab bersama selaku masyarakat Kabupaten Banjar. Upaya pencegahan diprioritaskan, lalu insfrastruktur pemantauan dan pengawasan harus sampai ke tingkat bawah, kemudian semua pihak harus mencari solusi yang permanen untuk mencegah dan menangani karhutla
7.	banjarmasin.tribunnews.com	Atasi Kebakaran Lahan Kabupaten Banjar Andalkan Water boombing	27 Agustus 2020	Kebakaran Hutan dan Lahan yang tejadi di Kabupaten Banjar telah tersebar dibeberapa kecamatan. Beberapa wilayah agak sulit untuk ditembus, oleh karena itu penanganan kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Banjar menggunakan bantuan heli Water Booming. Salah satu langkah praktis yang juga dilakukan pemerintah adalah dengan mendirikan posko di daerah rawan kebakaran Hutan dan Lahan.

Sumber: olahan peneliti, 2021

Dalam framing berita yang dihasilkan dari beberapa media yang mana diambil sejak Januari 2020 hingga April 2021 menunjukkan bahwa masih sangat minimnya edukasi, sosialisasi yang dilakukan oleh pemerintah Kabupaten Banjar beserta jajaran SKPD di kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan dalam melakukan tindaka preentif atau pencegahan dalam rangka mengurangi resiko terjasinya kebakaran hutan dan lahan di kabupaten banjar.

Media sebagai alat komunikasi yang menjadi jembatan penyampai informasi dari pemerintah yang bertindak sebagai komunikasi kepada masyarakat sebagai komunikator harusnya bisa dimanfaatkan secara maksimal untuk menjangkau setiap wilayah tanpa adanya kendala jarak dengan adanya media. Hal itu juga terungkap dari hasil wawancara yang dilakukan dalam pengambilan data di lokasi penelitian. Sebagian informan menyatakan bahwa masih sangat minimnya penggunaan sarana informasi baik cetak, maupun elektronik yaitu televisi dan radio serta pemberitaan online yang cukup memberikan informasi kepada masyarakat baik dalam rangka edukasi prevenstif atau langkah yang harus ditempuh masyarakat menghadapi bencana kebakaran hutan dan lahan yang selalu berulang setiap tahunnya.

4. KESIMPULAN

1. Berdasarkan data yang diperoleh maka hotpot di Kabupaten Banjar tahun 2012-2021 adalah sebanyak 17.007 dengan Jumlah sebaran hotspot citra SNPP VIIRS yang terdeteksi pada nilai confidence/ tingkat kepercayaan paling banyak berada pada confidence N (Nominal) sebanyak 15.048.
2. Wilayah dengan jumlah hotspot terbanyak terletak di Kecamatan Citrapuri Darussalam dengan keseluruhan jumlahnya adalah 5.597
3. Masih sangat minimnya penggunaan media oleh pemerintah terkait guna melakukan edukasi dan mitigasi bencana kebakaran lahan dan hutan Gambut di kabupaten Banjar.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis ingin mengucapkan terima kasih yang tulus ke Universitas Lambung Mangkurat khususnya Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) untuk mendukung penelitian ini melalui skema Program Dosen Wajib Meneliti/PDWM) dengan nomor kontrak 009.14/UN8.2/PL/2021. Penulis Juga berterima kasih kepada seluruh Responden dan Informan yang sangat membantu dalam penyelesaian penelitian

6. DAFTAR PUSTAKA

Adam, S. S. (2020). Evaluasi Area Kebakaran Lahan dan Hutan Berbasis Hotspot Citra Modis. *ScientiCO: Computer Science and Informatics Journal*, *3*(1), 19-34.

Agustiar, A. B., Mustajib, M., Amin, F., & Hidayatullah, A. F. (2020). Kebakaran Hutan dan Lahan Perspektif Etika Lingkungan. *Profetika: Jurnal Studi Islam*, *20*(2), 124-132. https://doi.org/10.23917/profetika.v20i2.9949

Badan Pusat Statistik (BPS), 2019. Statistika Kelapa Sawit Indonesia 2018 -Indonesian Oil Palm Statistics 2018.Badan Pusat Statistik (ISSN: 1978-9947).

Asteria, D. (2016). Optimalisasi komunikasi bencana di media massa sebagai pendukung manajemen bencana. *Jurnal Komunikasi Ikatan Sarjana Komunikasi Indonesia*, *1*(1), 1-11.

Csiszar, I., Schroeder, W., Giglio, L., Ellicott, E., Vadrevu, K. P., Justice, C. O., & Wind, B. (2013). Active fires from the Suomi NPP Visible Infrared Imaging Radiometer Suite: Product status and first evaluation results. Journal of Geophysical Research: Atmospheres RESEARCH, 1–14. https://doi.org/10.1002/2013JD020453.

Elvidge, C. D., Ziskin, D., Baugh, K. E., Tuttle, B. T., Ghosh, T., Pack, D. W., ... & Zhizhin, M. (2009). A fifteen year record of global natural gas flaring derived from satellite data. *Energies*, *2*(3), 595-622.https://doi.org/10.3390/en20300595

Fatkhuroyan, Trinahwati dan Panjaitan A., (2015). Forest fires detection in Indonesia using satelliteHimawari-8 (case study: Sumatera andKalimantan on august-october 2015).IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci., doi:10.1088/1755-1315/54/1/012053.

FIRMS, "FIRMS Frequently Asked Questions," NASA, (2018). Diakses dari https://earthdata.nasa.gov/faq

Fitriana, H. L., Sulma, S., Zubaidah, A., & Prasasti, I. (2018). Spectral Analysis Of The Himawari-8 Data For Hotspot Detection From Land/Forest Fires In Sumatra. *International Journal of Remote Sensing and Earth Sciences (IJReSES)*, *15*(1), 15-24.http://dx.doi.org/10.30536/j.ijreses.2018.v15.a2836

Forest Watch Indonesia (FWI), 2019. Hutan Lindung dan Konservasi dalam Rongrongan Sawit.Forest Watch Indonesia<www.fwi.or.id>.

Giglio, L., Kendall, J. D., & Justice, C. O. (1999). Evaluation of global fire detection algorithms using simulated AVHRR infrared data. *International Journal of Remote Sensing*, *20*(10), 1947-1985.. https://doi.org/10.1080/014311699212290

G. R. C. of Canada, "Fire M3 Hotspots., 2015. " Natural Resources Canada". Diakses dari https://www.nrcan.gc.ca/home

Hamzah A.S., Darmawan, Sumawinata B., dkk., 2019.Spatial analysis of hotspot data for tracing the source of annualpeat fires in South Sumatera, Indonesia. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science,393<doi:10.1088/1755-1315/393/1/012068>

Hutagaol, R. R. (2017). Studi Evaluasi Sebaran Titik Panas (Hotspot) Sebagai Penduga Kebakaran Hutan Dan Lahan di Kabupaten Sintang. *Publikasi Informasi Pertanian*, *13*(24).

Indradjad, A., Purwanto, J., & Sunarmodo, W. (2020). Analisis Tingkat Akurasi Titik Hotspot dari S-NPP VIIRS dan TERRA/AQUA MODIS Terhadap Kejadian Kebakaran. *Jurnal Penginderaan Jauh dan Pengolahan Data Citra Digital*, *16*(1).

Jayawardana, H. B. A. (2016). Pendidikan Karakter Peduli Lingkungan Sejak Dini sebagai Upaya Mitigasi Bencana Ekologis. In *Symbion (Symposium on Biology Education)* (pp. 49-64). p-ISSN: 2540-752x e-ISSN: 2528-5726

Khairani, N. A., & Sutoyo, E. (2020). Application of k-means clustering algorithm for determination of fire-prone areas utilizing hotspots in West Kalimantan Province. *International Journal of Advances in Data and Information Systems*, *1*(1), 9-16. DOI: 10.25008/ijadis.v1i1.13

Kumalawati, R., Murliawan, K. H., & Yuliarti, A. (2021, April). Hotspot management strategies in media framing during the covid-19 period. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 758, No. 1, p. 012021). IOP Publishing.

Kumalawati, R., Yuliarti, A., Anggraeni, R. N., & Murliawan, K. H. (2021). The Potential Mapping of Land Fire Using SNPP VIIRS as a Basis for Environmental Damage Mitigation.

Moss, C. (2015). Peatland loss could emit 2,800 years' worth of carbon in an evolutionary eyeblink: study. Diakses tanggal 07 Maret 2021 darihttp://blog.cifor.org/26254/indonesia-peatland-forest-carbon-emissions model#.VTd5gZMnJp4?utm_source=RD&utm_medium=inart&utm_campaign=khiprd

Muzdalifah, S., Qubayla, F., & Khaidir, S. (2021). Management Strategy of sub-watersheds Affected By Flooding In Banjar District, South of Kalimantan. International Journal of Politic, Public Policy and Environmental Issues, 1(02), 126-134. https://doi.org/10.53622/ij3pei.v1i02.33

Pasai, M. (2020). Dampak Kebakaran Hutan dan Penegakan Hukum. *Jurnal Pahlawan*, *3*(1), 36-46.

Prabowo, M. R., Koesmaryono, Y., Faqih, A., & Sopaheluwakan, A. (2020). Karakteristik Spasial Dan Temporal Hotspot Di Pulau Sumatera. *Jurnal Meteorologi dan Geofisika*, *21*(1), 9-19.

Prajarto, N. (2008). Bencana, informasi dan keterlibatan media. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, *11*(3), 37528.

Rasyid, F. (2014). Permasalahan dan dampak kebakaran hutan. [Problems and impacts of forest fires]. *Jurnal Lingkar Widyaiswara*, *1*(4), 47-59.

Roem, Elva Ronaning dkk. (2013). Media dan Komunikasi Lingkungan. Yogyakarta: Buku Litera

Schroeder, W., Oliva, P., Giglio, L., & Csiszar, I. A. (2014). The New VIIRS 375 m active fire detection data product: Algorithm description and initial assessment. Remote Sensing of Environment, 143, 85–96. https://doi.org/10.1016/j.rse.2013.12.008

Schweithelm, J., & Glover, D. (1999). Penyebab dan Dampak Kebakaran dalam Mahalnya Harga Sebuah Bencana: Kerugian Lingkungan Akibat Kebakaran dan Asap di Indonesia. [Causes and Effects of Fires at the High Cost of a Disaster: Environmental Costs of Fire and Smoke in Indonesia]. *Editor: D. Glover & T. Jessup*.

Tacconi, L. (2016). Preventing fires and haze in Southeast Asia. *Nature Climate Change*, *6*(7), 640-643.

Tunggali, A. P. P. W., Rasyid, E., & Rahmawati, W. (2019). Peran Komunikasi Pembangunan Media Massa dalam Proses Mitigasi Bencana di Indonesia. *Komunikasi Lingkungan Dan Komunikasi Bencana Di Indonesia*. Turmudi, T., Kardono, P., Hartanto, P., & Ardhitasari, Y. (2018, February). Forest and Land Fire Prevention Through the Hotspot Movement Pattern Approach. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 123, No. 1, p. 012027). IOP Publishing.doi:10.1088/1755-1315/123/1/012027.

Utomo,Y. W. (2015). Hari Bumi dan Fakta-fakta Menyedihkan tentang Alam Indonesia. Diakses tanggal 07 Maret 2016 dari http://sains.kompas.com/read/2015/04/22/20042431/Hari.Bumi.dan.Fakta-fakta.Menyedihkan.tentang.Alam.Indonesia

Vetrita, Y., Zubaidah, A., Priyatna, M., & Sukowati, K. D. (2014). Validasi Hotspot di Wilayah Rawan Kebakaran Tahun 2012: Kasus Lahan Gambut dan Kebakaran Kecil. In *Seminar Nasional Penginderaan Jauh* (pp. 491-497). [Online]. Available: http://sinasinderaja.lapan.go.id/files/sinasja2014/prosiding/bukuprosiding_491-497.pdf.

Wahyuni, A., Saka, B. G., & Rahmaniah, R. (2018). Mitigasi Bencana Geologi (Gempabumi Dan Tanah Longsor Di Kabupaten Toraja Utara Dan Tana Toraja Dalam Mengurangi Risiko Bencana. In *Neutrino* (Vol. 1, No. 2, pp. 33-38).

Wooster, M. J., Roberts, G., Perry, G. L. W., & Kaufman, Y. J. (2005). Retrieval of biomass combustion rates and totals from fire radiative power observations: FRP derivation and calibration relationships between biomass consumption and fire radiative energy release. *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, *110*(D24).https://doi.org/10.1029/2005JD006018

Yuliarti, A., Kasnawi, M. T., & Cangara, H. (2017). ISIS Dan Stigma Islamofobia Framing Tentang Konstruksi Pemberitaan Isis Dalam Media Online. *KAREBA: Jurnal Ilmu Komunikasi*, *6*(2), 285-293.

Zhizhin, M., Elvidge, C. D., Hsu, F. C., & Baugh, K. E. (2013). Using the short-wave infrared for nocturnal detection of combustion sources in VIIRS data. *Proc. Asia-Pacific Adv. Netw*, *35*, 49-61.. http://dx.doi.org/10.7125/APAN.35.6

Zubaidah, A., Vetrita, Y., & Khomarudin, M. R. (2014). Validasi Hotspot Modis Di Wilayah Sumatera Dan Kalimantan Berdasarkan Data Penginderaan Jauh Spot-4 Tahun 2012. *Jurnal Penginderaan Jauh dan Pengolahan Data Citra Digital*, *11*(1).