

TUGAS AKHIR
PEMETAAN PERSEBARAN TITIK HOTSPOT KEBAKARAN HUTAN
DAN LAHAN DI KABUPATEN PASAMAN BARAT

*Diajukan sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Ahli Madya DIII
Pada Program Studi Teknologi Penginderaan Jauh
Fakultas Ilmu Sosia Universitas Negeri Padang*



Diajukan oleh :

Muhammad Novaralino Samran
NIM : 18331058

Pembimbing

Dr. Iswandi U, S.Pd, M.Si
NIP.197704182009121001

PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI PENGINDERAAN JAUH

JURUSAN GEOGRAFI

FAKULTAS ILMU SOSIAL

UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2021

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Judul : **Pemanfaatan Persebaran Titik Hotspot Kebakaran
Hutan dan Lahan Kabupaten Pasaman Barat**
Nama : Muhammad Novaralino Samran
NIM / TM : 18331058/2018
Program Studi : Teknologi Penginderaan Jauh Program Diploma III
Jurusan : Geografi
Fakultas : Ilmu Sosial

Padang, 10 Oktober 2022

Disetujui Oleh :
Pembimbing



Dr. Iswandi, U. S.Pd, M.Si

NIP. 197704182009121001

Mengetahui :
Ketua Prodi Teknologi Penginderaan Jauh



Dian Adhera Anif, S.Pd, M.Sc
NIP. 199009 20201803 1 001

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN TUGAS AKHIR

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir
Program Studi Teknologi Penginderaan Jauh Program Diploma Tiga
Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial
Universitas Negeri Padang
Pada Hari Senin, Tanggal 21 Februari 2022 Pukul 13.00 WIB

PEMANFAATAN PERSEBARAN TITIK HOTSPOT KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN KABUPATEN PASAMAN BARAT (Studi Kasus : Disbagian Kabupaten Pasaman Barat)

Nama : Muhammed Novaralino Samran
TM/NIM : 2018 / 18331058
Program Studi : Teknologi Penginderaan Jauh Program Diploma III
Jurusan : Geografi
Fakultas : Fakultas Ilmu Sosial

Padang, 10 Oktober 2022

Tim Penguji :

	Nama	Tanda Tangan
Ketua Tim Penguji	: Febriandi, S.Pd., M.Si	
Anggota Tim Penguji	: Sri Kandi Putri, S.St., MSe.	

Mengesahkan
Dekan FIS UNP


Dr. Siti Fatimah, M.Pd., M.Hum
NIP. 196102181984032001



UNIVERSITAS NEGERI PADANG
FAKULTAS ILMU SOSIAL
JURUSAN GEOGRAFI
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PENGINDERAAN JAUH

Jl. Prof. Dr. Hamka, Kampus UNP Air Tawar, Padang-25171 Telp. (0751) 7055671 Fax (0751) 7055671

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Novaralino Samran
NIM / BP : 18331058 / 2018
Jurusan/Prodi : Teknologi Penginderaan Jauh Program Diploma Tiga
Fakultas : Ilmu Sosial

Dengan ini menyatakan, bahwa tugas akhir saya dengan judul :

"Pemanfaatan Persebaran Titik Hotspot Kebakaran Hutan dan Lahan Kabupaten Pasaman Barat" adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat dari karya orang lain maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan syarat hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di instansi Universitas Negeri Padang maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui Oleh,
Ketua Prodi Teknologi Penginderaan Jauh

Dinn Adhetya Arif, S.Pd., M.Sc

NIP. 199009 20201803 1 001

Padang, 10 Oktober 2022

Saya yang menyatakan



Muhammad Novaralino Samran

NIM/BP : 18331058 / 2018

PEMETAAN PERSEBARAN TITIK HOTSPOT KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN DI KABUPATEN PASAMAN BARAT

Oleh :
Muhammad Novaralino Samran/18331058

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan (1) untuk memetakan persebaran titik hotspot kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Pasaman Barat. (2) untuk memetakan persebaran titik hotspot kebakaran hutan dan lahan di kawasan penggunaan lahan Kabupaten Pasaman Barat (3) untuk memetakan persebaran titik hotspot kebakaran hutan dan lahan di kawasan hutan Kabupaten Pasaman Barat dan (4) untuk mengetahui faktor penyebab adanya titik hotspot yang terjadi setiap tahunnya. Penelitian ini menggunakan bentuk penelitian terapan sederhana dengan pengambilan data dari sekunder yaitu mengambil data persebaran titik hotspot di Dinas Kehutanan Sumatera Barat. Hasil dari penelitian ini adalah 3 jenis peta persebaran titik hotspot yaitu peta persebaran titik hotspot di Wilayah Kabupaten Pasaman Barat dari tahun 2017 sampai tahun 2021 terdapat 31 titik hotspot. Pada tahun 2017 terdapat 7 titik hotspot yang tersebar di Kabupaten Pasaman Barat, pada tahun 2018 terdapat 7 persebaran titik hotspot, pada tahun 2019 terdapat 5 persebaran titik hotspot, pada tahun 2020 terdapat 5 persebaran titik hotspot dan pada tahun 2021 terdapat 7 persebaran titik hotspot. Jenis peta persebaran titik hotspot pertama yaitu Peta Persebaran Titik Hotspot Kabupaten Pasaman Barat dimana wilayah terbanyak terdapat titik hotspot adalah di Kecamatan Sungai Beremas sebanyak 20 titik, Kecamatan Ranah Batahan sebanyak 2 titik, Kecamatan Kota Balingka sebanyak 2 titik, Kecamatan Talamau 2 titik, Kecamatan Sungai Aur, Gunung Tuleh, Pasaman, dan Kinali sebanyak 1 titik. Jenis peta yang kedua yaitu Peta persebaran titik hotspot di wilayah penggunaan lahan Kabupaten Pasaman Barat dari tahun 2017 sampai tahun 2021 terdapat 31 titik hotspot dimana kawasan penggunaan lahan titik hotspot terbanyaknya terdapat di kawasan penggunaan lahan semak belukar sebanyak 12 titik hotspot, penggunaan hutan rawa/gambut sebanyak 5 titik hotspot, penggunaan lahan perkebunan dengan tanaman berkayu keras sebanyak 8 titik hotspot, penggunaan lahan hutan lahan tinggi 4 titik hotspot dan lahan terbuka alami lain sebanyak 2 titik hotspot, sistem klasifikasi yang dipakai dalam penelitian ini adalah klasifikasi menurut Standar Nasional Indonesia (2014) terdapat 9 kelas klasifikasi penggunaan lahan yaitu Hutan Mangrove, Hutan Rawa/Gambut, Hutan Lahan Rendah, Permukiman, Lahan Terbuka Alami Lain, Semak Belukar, Perkebunan dengan Tanaman Kayu Keras, Hutan Lahan Tinggi dan Tubuh Air. Dan peta jenis persebaran titik hotspot yang ketiga adalah Peta persebaran titik hotspot di wilayah kawasan hutan di Kabupaten Pasaman Barat dari tahun 2017 sampai tahun 2021 terdapat 31 titik

hotspot dimana persebaran titik hotspot terbanyak terletak di kawasan hutan produksi sebanyak 18 titik hotspot, kawasan hutan area penggunaan lainnya sebanyak 12 titik, kawasan hutan lindung sebanyak 1 titik, dan mengetahui penyebab terjadinya adanya titik hotspot di lima tahun terakhir dari hasil autokorelasi dimana mendapatkan hasil Peta kelas tingkat suhu.

Kata Kunci : Kebakaran Hutan, Penginderaan Jauh, Penggunaan Lahan, Autokorelasi

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah yang Maha Esa karena rahmat dan karunianya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Pemetaan Persebaran Titik Hotspot Kebakaran Hutan Dan Lahan Di Kabupaten Pasaman Barat” dengan baik. Tugas akhir ini disusun dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk menyelesaikan studi pada Program Studi DIII Teknologi Penginderaan Jauh Universitas Negeri Padang. Selesainya Penelitian ini, juga tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, dalam kesempatan ini dengan segala ketulusan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Terima kasih yang teristimewa, penulis ucapkan kepada kedua orang tua tercinta, yang telah mengasuh, mendidik dan membesarkan serta selalu memberikan dukungan baik moral, material, maupun doa yang tidak henti-hentinya mereka panjatkan kepada Allah SWT, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini. Begitu juga kepada keluarga yang selalu memberikan dukungan dan doa kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Dian Adhetiyaarif, M.Sc selaku Ketua Prodi Teknologi Penginderaan Jauh Universitas Negeri Padang.
3. Bapak Dr. Iswandi U, S.Pd, M.Si Selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang telah membantu peneliti dalam memberi arahan dan bimbingan sehingga tugas akhir ini dapat diselsaikan.

4. Bapak Febriandi, S.Pd.,M.Si dan Ibuk Sri Kandi Purtri.,S.Si.,M.Sc Selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan demi kesempurnaan Tugas Akhir ini.
5. Bapak/Ibu staf dosen beserta karyawan yang telah membantu peneliti selama masa pendidikan.
6. Terima kasih kepada Teman-Teman Angkatan 2018 Prodi Teknologi Penginderaan Jauh yang telah membantu penulis dari awal hingga akhir perkuliahan.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir yang disusun ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis meminta saran dan kritikan yang membangun dari semua pihak atau pembaca yang budiman untuk kesempurnaan tugas akhir yang akan datang. Terakhir, penulis menyampaikan harapan semoga penelitian sederhana yang disusun ini dapat bermanfaat dan berguna untuk kepentingan dan kemajuan pendidikan di masa yang akan datang. Aamiin.

wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Padang, Februari 2022

Muhammad Novaralino Samran

DAFTAR ISI

ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian	7
F. Manfaat Penelitian	8
BAB II	10
TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Kajian Teori.....	10
1. Titik Panas	10
2. Penggunaan Lahan	10
3. Kawasan Hutan	16
4. Kebakaran Hutan dan Lahan.....	18
5. Pemetaan Persebaran Titik Hotspot Kebakaran Hutan dan Lahan	24
B. Penelitian Relevan	26
C. Kerangka Konseptual	31
BAB III.....	32
METODOLOGI PENELITIAN	32
A. Jenis Penelitian	32
B. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	32
C. Rancangan Penelitian	34
D. Teknik Pengumpulan Data	34
E. Teknik Analisis Data	35

F. Diagram Alir Penelitian	40
BAB IV	41
DESKRIPSI WILAYAH	41
A. Kondisi Fisik	41
B. Kondisi Kependudukan	42
C. Kondisi Sosial Kabupaten Pasaman Barat	44
BAB V	45
HASIL DAN PEMBAHASAN	45
A. Hasil Penelitian	45
1. Persebaran Titik Hotspot di Wilayah Kabupaten Pasaman Barat.....	45
2. Persebaran Titik Hotspot di Kawasan Penggunaan Lahan Kabupaten Pasaman Barat.....	56
3. Persebaran Titik Hospot di Kawasan Hutan Kabupaten Pasaman Barat.....	71
4. Uji Akurasi.....	82
B. Pembahasan	87
BAB VI	90
KESIMPULAN DAN SARAN	90
A. Kesimpulan.....	90
B. Saran	91
DAFTAR PUSTAKA	92

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Klasifikasi Penggunaan Lahan Menurut SNI (2014).....	11
Tabel 2. Data dan Sumber Data Penelitian	33
Tabel 3. Luas Kabupatren Pasaman Barat	42
Tabel 4. Persebaran Titik Hotspot di Wilayah Kabupaten Pasaman Barat tahun 2017	45
Tabel 5. Persebaran Titik Hotspot di Wilayah Kabupaten Pasaman Barat	

2018.....	47
Tabel 6. Persebaran Titik Hotspot di Wilayah Kabupaten Pasaman Barat tahun 2019	49
Tabel 7. Persebaran Titik Hotspot di Wilayah Kabupaten Pasaman Barat tahun 2020	51
Tabel 8. Persebaran Titik Hotspot di Wilayah Kabupaten Pasaman Barat tahun 2021	53
Tabel 9. Persebaran Titik Hotspot di Wilayah Penggunaan Lahan Kabupaten Pasaman Barat 2017	56
Tabel 10. Persebaran Titik Hotspot di Wilayah Penggunaan Lahan Kabupaten Pasaman Barat 2018	59
Tabel 11. Persebaran Titik Hotspot di Wilayah Penggunaan Lahan Kabupaten Pasaman Barat 2019	62
Tabel 12. Persebaran Titik Hotspot di Wilayah Penggunaan Lahan Kabupaten Pasaman Barat 2020	65
Tabel 13. Persebaran Titik Hotspot di Wilayah Penggunaan Lahan Kabupaten Pasaman Barat 2021	68
Tabel 14. Persebaran Titik Hotspot tahun 2017 di Wilayah Kawasan Hutan Kabupaten Pasaman Barat.....	71
Tabel 15. Persebaran Titik Hotspot tahun 2018 di Wilayah Kawasan Hutan Kabupaten Pasaman Barat.....	73
Tabel 16. Persebaran Titik Hotspot tahun 2019 di Wilayah Kawasan Hutan Kabupaten Pasaman Barat.....	75
Tabel 17. Persebaran Titik Hotspot tahun 2020 di Wilayah Kawasan Hutan Kabupaten Pasaman Barat.....	77
Tabel 18. Persebaran Titik Hotspot tahun 2021 di Wilayah Kawasan Hutan Kabupaten Pasaman Barat.....	79
Tabel 19. Luas Klasifikasi Land Surface Tahun 2021 di Kabupaten Pasaman Barat	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Konseptual	30
Gambar 2. Lokasi Penelitian.....	32
Gambar 3. Diagram Alir	39
Gambar 4. Jumlah Sekolah Kabupaten Pasaman Barat	43
Gambar 5. Peta Persebaran Titik Hotspot di Wilayah Kabupaten Pasaman Barat Tahun 2017	45
Gambar 6. Peta Persebaran Titik Hotspot di Wilayah Kabupaten Pasaman Barat Tahun 2018	48
Gambar 7. Peta Persebaran Titik Hotspot di Wilayah Kabupaten Pasaman Barat Tahun 2019	50
Gambar 8. Peta Persebaran Titik Hotspot di Wilayah Kabupaten Pasaman Barat Tahun 2020	52
Gambar 9. Peta Persebaran Titik Hotspot di Wilayah Kabupaten Pasaman Barat Tahun 2021	54
Gambar 10. Peta Persebaran Titik Hotspot di Wilayah Penggunaan Lahan Pasaman Barat Tahun 2017	57
Gambar 11. Peta Persebaran Titik Hotspot di Wilayah Penggunaan Lahan Pasaman Barat Tahun 2018	60
Gambar 12. Peta Persebaran Titik Hotspot di Wilayah Penggunaan Lahan Pasaman Barat Tahun 2019	62
Gambar 13. Peta Persebaran Titik Hotspot di Wilayah Penggunaan Lahan Pasaman Barat Tahun 2020	66
Gambar 14. Peta Persebaran Titik Hotspot di Wilayah Penggunaan Lahan Pasaman Barat Tahun 2021	69
Gambar 15. Peta Persebaran Titik Hotspot di Wilayah Kawasan Hutan Pasaman Barat Tahun 2017	72
Gambar 16. Peta Persebaran Titik Hotspot di Wilayah Kawasan Hutan Pasaman Barat Tahun 2018	74
Gambar 17. Peta Persebaran Titik Hotspot di Wilayah Kawasan Hutan Pasaman Barat Tahun 2019	76
Gambar 18. Peta Persebaran Titik Hotspot di Wilayah Kawasan Hutan	

Pasaman Barat Tahun 2020	78
Gambar 20. Peta Persebaran Titik Hotspot di Wilayah Kawasan Land Surface Kabupaten Pasaman Barat Tahun 2021	82
Gambar 15. Moran's Scatterplot	83
Gambar 15. Moran's Scatterplot Kabupaten Pasaman Barat	84
Gambar 15. Peta Klaster Wilayah Berdasarkan Kuadran	85

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara tropika yang memiliki kawasan hutan yang cukup luas. Keberaan hutan ini merupakan aset nasional yang harus terus dikelola dan di kembangkan kearah yang lebih baik, agar dapat di manfaatkan secara berkelanjutan (Indriyanto 2006). Hutan di Indonesia memiliki keanekaragaman flora dan fauna yang sangat tinggi. Menurut Barnes dan Spurr (1997), menyatakan bahwa hutan di anggap sebagai persekutuan antara tumbuhan dan binatang binatang dalam suatu asosiasi biotis. Asosiasi ini bersama – sama dengan lingkungnya membentuk suatu system ekologis dimana organism dan lingkungannya saling berpengaruh di dalam suatu siklus energy komplek.

Banjir, tanah longsor, erosi dan bencana alam lain merupakan dampak atas kerusakan hutan. Salah satu kerusakan hutan yaitu kebakaran hutan, kebakaran hutan adalah api yang tidak terkendali yang terjadi di kawasan yang memiliki vegetasi yang luas. Kebakaran hutan di sebabkan akibat dari faktor disengaja dan tidak disengaja, di Indonesia sendiri faktor utama terjadinya kebakaran hutan adalah kebakaran hutan yang disengaja seperti kegiatan buka lahan untuk membuat kawasan wisata, berkebun, berladang dan sebagainya. Menurut BNPN (2018) 90% kebaran hutan disebabkan oleh faktor yang di sengaja. Kebakaran hutan yang disebabkan oleh faktor tidak sengaja bisa karena alami bisa juga karena ulah manusia, seperti membuang puntung rokok sembarangan, lupa

mematikan sumber api saat berkemah di hutan. Sedangkan faktor tidak sengaja karena alami seperti gesekan ranting yang kering pada musim kemarau yang berkepanjangan.

Menurut Badan Pusat Statistik pada tahun 2021 Kabupaten Pasaman Barat secara Astronomis Kabupaten Pasaman Barat terletak antara $0^{\circ} 33'$ Lintang Utara sampai $0^{\circ} 11'$ Lintang Selatan dan antara $99^{\circ}10'$ - $100^{\circ} 04'$ Bujur Timur dan dilalui oleh garis equator atau garis khatulistiwa yang terletak pada garis lintang 0° . Kabupaten Pasaman Barat mempunyai luas wilayah sekitar 3.887,77 Km² dan memiliki luas lautan seluas 800,47 Km² dengan panjang garis pantai 152 km. Secara administratif, Kabupaten Pasaman Barat Berbatasan dengan Kabupaten Mandailing Natal, Propinsi Sumatera Utara (Utara), Kabupaten Pasaman (Timur), Kabupaten Agam dan Kabupaten Pasaman (Selatan) dan Samudera Indonesia (Barat). Kabupaten Pasaman Barat terletak pada ketinggian antara 0 - 2.913 m di atas permukaan laut Gunung tertinggi di Kabupaten Pasaman Barat yaitu Gunung Talamau dengan ketinggian 2.912 m di atas permukaan laut. Kabupaten Pasaman Barat terdiri dari 11 Kecamatan yaitu: Kecamatan Sungai Beremas, Ranah Batahan, Koto Balingka, Sungai Aur, Lembah Melintang, Gunung Tuleh, Talamau, Pasaman, Luhak Nan Duo, Sasak Ranah Pasisie dan Kinali.

Menurut Badan Pusat Statistik pada tahun 2021 Provinsi Sumatera Barat Secara Astronomis Provinsi Sumatera Barat terletak pada garis $00^{\circ}54'$ Lintang Utara sampai dengan $30^{\circ}30'$ Lintang Selatan serta $980^{\circ}36'$ sampai dengan $1010^{\circ}53'$ Bujur Timur. Luas wilayah Provinsi Sumatera Barat adalah 42.297 km². Dengan luas wilayah 42.297 ribu kilometer persegi atau setara 2,17 persen luas

Indonesia, provinsi ini memiliki dataran rendah di pantai barat, serta dataran tinggi vulkanik yang dibentuk oleh Bukit Barisan. Garis pantai provinsi ini seluruhnya bersentuhan dengan Samudera Hindia sepanjang 375 km. Dengan memiliki iklim tropis dengan suhu udara yang cukup tinggi, yaitu antara 22,6 °C sampai 31,5 °C dan jumlah curah hujan antara 155 mm³ sampai 411 mm³.

Berdasarkan peraturan menteri kehutanan nomor: P.12/Menhut-II/2009 tentang pengendalian kebakaran hutan. Titik panas (Hotspot) adalah indikator kebakaran hutan yang mendeteksi suatu lokasi yang memiliki suhu relatif lebih tinggi dibandingkan dengan suhu di sekitarnya. Pada awalnya titik panas diidentikkan dengan adanya titik api, namun dalam kenyataannya tidak semua titik panas mengindikasikan adanya titik api. Menurut Thoha (2008) titik panas mengindikasikan lokasi rawan kebakaran vegetasi seperti terlihat pada monitor komputer atau peta yang dicetak, atau ketika dicocokkan dengan koordinatnya. Menurut Dinas Kehutanan Provinsi Sumatera Barat (2021) Kabupaten Pasaman Barat adalah daerah ketiga yang memiliki titik hotspot terbanyak di Provinsi Sumatera Barat sepanjang 5 tahun terakhir. Pada tahun 2021 memiliki 7 titik hotspot, pada tahun 2020 terdapat 5 titik hotspot, pada tahun 2019 terdapat 5 titik hotspot pada tahun 2018 terdapat 7 titik hotspot dan pada tahun 2017 terdapat 7 titik hotspot

Penggunaan lahan adalah segala campur tangan manusia, baik secara permanen maupun secara siklus terhadap suatu kelompok sumberdaya alam dan sumber daya buatan secara keseluruhan disebut lahan, dengan tujuan untuk mencukupi kebutuhan-kebutuhannya baik secara kebendaan maupun spiritual

ataupun dua-duanya (Malingreau, 1977). Menurut Luthfi Rayes (2007:162), penggunaan lahan adalah penggolongan penggunaan lahan secara umum seperti pertanian tadah hujan, pertanian beririgasi, padang rumput, kehutanan atau daerah rekreasi.

Hutan adalah satu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang terdiri atas pepohonan yang membentuk persekutuan satu sama lain dan tidak dapat dipisahkan. Kawasan hutan merupakan habitat alami flora dan fauna. Keanekaragaman hayati yang ada di dalamnya membentuk suatu rantai makanan di dalam hutan yang saling berkaitan satu sama lain.

Hasil kajian Miettinen (2007) menyebutkan bahwa kebakaran di wilayah tropis umumnya terjadi akibat kegiatan manusia dalam mengelola lahan (seperti : penyiapan lahan pertanian, pembersihan lahan, dan pembakaran pasca panen), penggunaan api dalam sengketa lahan, perburuan, dan ketidaksengajaan (seperti : api unggun dari aktivitas perkemahan, kegiatan merokok, dan sebagainya), dan aktivitas pengendalian hama. Kebakaran-kebakaran yang sering terjadi kerap digeneralisir sebagai kebakaran hutan, padahal sebagian besar (99,9%) kebakaran tersebut adalah pembakaran yang sengaja dilakukan maupun akibat kelalaian, sedangkan sisanya (0,1%) adalah karena alam (petir, lava gunung berapi). Areal HTI, hutan alam, dan perladangan dapat dikatakan 99% penyebab kebakaran hutan di Indonesia yang berasal dari ulah manusia, baik itu sengaja dibakar atau karena penjararan api yang terjadi akibat kelalaian pada saat penyiapan lahan (Saharjo, 1999 yang dikutip oleh Adinugroho, 2009).

Kebakaran buatan yang disengaja oleh manusia salah satunya adalah pembakaran yang digunakan masyarakat sekitar hutan untuk membuka atau membersihkan lahan pertanian atau perkebunan, cara ini telah dilakukan masyarakat sejak turun temurun (Syumanda, 2010). Masyarakat merasa bahwa pembukaan lahan dengan api tidak memerlukan waktu yang cukup lama dan lebih ekonomis, apabila penggunaan api tidak digunakan secara baik dan benar maka dapat menyebabkan terjadinya kebakaran hutan (Tatra, 2009).

Persentase luas persebaran penggunaan lahan di Kabupaten Pasaman Barat pada tahun 2021 menurut Badan Pusat Statistik adalah jenis penggunaan lahan sawah memiliki luas 9.157 Ha atau 2,36 % dari luas Kabupaten Pasaman Barat, jenis penggunaan lahan pertanian bukan sawah memiliki luas 322.633 Ha atau 82,99 % dari luas Kabupaten Pasaman Barat, dimana wilayah lahan perkebunan memiliki luas terbesar di jenis penggunaan lahan pertanian bukan sawah dengan luas 156.266 Ha atau 40,19 % dan jenis penggunaan lahan bukan pertanian memiliki luas 56.987 Ha atau 14,66 %.

Salah satu daerah dengan kasus kebakaran hutan dan lahan terbanyak di Provinsi Sumatera Barat adalah Pasaman Barat . Peningkatan titik panas (hotspot) sering terjadi di musim kemarau pada Bulan September-Desember (Moehiddin, 2021). Satelit SNPP-LAPAN tahun 2017-2021 mendeteksi 31 titik hotspot. Kasus karhutla di Provinsi Sumatera Barat bersifat fluktuatif yang menimbulkan menyebabkan kualitas udara menurun, dan dapat meningkatkan risiko penyakit pernapasan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, penulis mengidentifikasi masalah-masalah yang ada pada penelitian sebagai berikut :

1. Penelitian ini untuk mengetahui persebaran titik hotspot kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Pasaman Barat 5 tahun terakhir.
2. Penelitian ini untuk mengetahui penyebab adanya titik hotspot kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Pasaman Barat 5 tahun terakhir.
3. Penelitian ini digunakan sebagai acuan untuk melihat kondisi bahaya kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Pasaman Barat.
4. Belum adanya penelitian tentang bahaya kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Pasaman Barat .
5. Persebaran titik hotspot kebakaran hutan dan lahan pada 5 tahun terakhir di wilayah Kabupaten Pasaman Barat dilakukan dengan menggunakan data dari Sipongi.
6. Kurangnya pemahaman masyarakat tentang pembukaan lahan dengan cara pembakaran menyebabkan kasus kebakaran hutan di Provinsi Sumatera Barat.

C. Batasan Masalah

Dari masalah yang diidentifikasi, maka perlu penulis membatasi masalah yaitu penelitian ini difokuskan pada melihat perbandingan persebaran titik hotspot kebakaran hutan dalam 5 tahun terakhir di mana lokasi penelitian difokuskan pada wilayah Kabupaten Pasaman Barat.

D. Rumusan Masalah

1. Untuk perbandingan persebaran titik hotspot kebakaran hutan dan lahan dalam 5 tahun terakhir dengan pemanfaatan data Sipongi di Kabupaten Pasaman Barat
2. Untuk mengetahui di kawasan penggunaan lahan mana yang sering terjadi kebakaran hutan dan lahan dalam 5 tahun terakhir.
3. Untuk mengetahui di kawasan hutan mana yang sering terjadi kebakaran hutan dan lahan dalam 5 tahun terakhir.
4. Untuk mengetahui penyebab terjadinya titik hotspot kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Pasaman Barat 5 tahun terakhir.

E. Tujuan Penelitian

1. Untuk perbandingan persebaran titik hotspot kebakaran hutan dan lahan dalam 5 tahun terakhir dengan pemanfaatan data Sipongi di Kabupaten Pasaman Barat
2. Untuk mengetahui di kawasan penggunaan lahan mana yang sering terjadi kebakaran hutan dan lahan dalam 5 tahun terakhir.
3. Untuk mengetahui di kawasan hutan mana yang sering terjadi kebakaran hutan dan lahan dalam 5 tahun terakhir
4. Untuk mengetahui penyebab terjadinya titik hotspot kebakaran hutan dan lahan di Kabupaten Pasaman Barat 5 tahun terakhir.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

- a. Sebagai sumber pengembangan ilmu penginderaan jauh dalam perkembangan IPTEK untuk melakukan analisis terhadap penggunaan.
- b. Memberikan sumbangan pemikiran bagi penelitian lain khususnya yang berkaitan dengan pemanfaatan data Sipongi untuk pemetaan persebaran kebakaran hutan dan lahan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini memberikan manfaat sebagai tambahan ilmu pengetahuan dan melatih dalam menerapkan ilmu yang telah dipelajari selama ini. Selain itu dapat juga bermanfaat sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Ahli Madya pada Program Studi Teknologi Penginderaan Jauh Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Padang.

b. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi tentang tingkat bahaya kebakaran hutan dan lahan serta membrikan pengetahuan bahwa membuka lahan dengan cara membakar hutan memiliki pengaruh yang bisa merugikan masyarakat, sehingga diharapkan masyarakat memiliki kesadaran akan lingkungan dan menjaga kelestarian hutan.

c. Bagi Pemerintah Kota

Memberikan informasi tentang persebaran kebakaran hutan dan lahan pada 5 tahun terakhir di Kabupaten Pasaman Barat sebagai bahan

masukannya bagi pemerintah dalam melakukan pengembangan wilayah.

3. Pendidikan

Penelitian ini diharapkan dapat berguna serta diterapkan dalam pembelajaran mata pelajaran terutama pelajaran ilmu penginderaan jauh dan geografi yang berkaitan dengan pengetahuan kebencanaan serta pembuatan peta kebencanaan dengan memanfaatkan penginderaan jauh dan sistem informasi geografis.