

**PEMANFAATAN CITRA LANDSAT 8 OLI DAN SISTEM INFORMASI
GEOGRAFIS (SIG) UNTUK PEMETAAN POTENSI KEKERINGAN
MENGUNAKAN NORMALIZED DIFFERENCE DROUGHT INDEX (NDDI) DAN
SCORING DI KABUPATEN BENGKALIS**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Program Diploma III Pada

Universitas Negeri Padang Prodi Teknologi Penginderaan Jauh



Al Furqan Ilhamdi

18331007

**PROGAM STUDI DIII TEKNOLOGI PENGINDRAAN JAUH
FAKULTAS ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Judul : **Pemanfaatan Citra Landsat 8 Oli dan Sisitem Informasi Geografis Untuk Pemetaan potensi Kekeringan Menggunakan Normalized Difference Droughth Index (NDDI) Dan Scoring Di Kabupaten Bengkalis.**

Nama : Al Furqan Ilhamdi

NIM / TM : 18331007/2018

Program Studi : Teknologi Penginderaan Jauh Program Diploma III

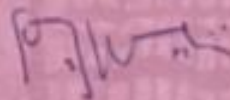
Jurusan : Geografi

Fakultas : Ilmu Sosial

Padang, 20 Juni 2022

Disetujui Oleh :

Pembimbing



Dr. Ernawati, M.Si

NIP. 19621125 1987032001

Mengetahui :

Ketua Prodi Teknologi Penginderaan Jauh



Dian Adhetya Arif, 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 7 Februari 2022 Pukul 15.30 WIB

**PEMANFAATAN CITRA LANDSAT 8 OLI DAN SISTEM INFORMASI
GEOGRAFIS (SIG) UNTUK PEMETAAN POTENSI KEKERINGAN
MENGUNAKAN NORMALIZED DIFFERENCE DROUGHT INDEX (NDDI) DAN
SCORING DI KABUPATEN BENGKALIS**

Nama : Al Furqan Ilhamdi
TM/NIM : 2018 / 18331007
Program Studi : Teknologi Penginderaan Jauh Program Diploma III Jurusan
: Geografi
Fakultas : Fakultas Ilmu Sosial

Padang, 20 Juni 2022

Tim Penguji :

	Nama	Tanda Tangan
Ketua Tim Penguji	: Sri Kandi Purtri., S.Si., M.Sc	
Anggota Tim Penguji	: Dedy Fitriawan, S.Pd., M.Si	

Mengesahkan
Bukan FIS UNP



Dr. Siti Fatimah, M.Pd., M.Hum
NIP. 196102 18198403 2 001



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 : Al Furqan Ilhamdi
NIM / BP : 18331007 / 2018
Jurusan/Prodi : Teknologi Penginderaan Jauh Program Diploma Tiga
Fakultas : Ilmu Sosial

Dengan ini menyatakan, bahwa tugas akhir saya dengan judul :

"Pemanfaatan Citra Landsat 8 OLI dan Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan potensi Kekeringan Menggunakan Normalized Difference Droughth Index (NDDI) Dan Scoring Di Kabupaten Bengkalis " 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

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

NIP. 199009 20201803 1 001

Padang, 20 Juni 2022

Saya yang menyatakan

Al Furqan Ilhamdi

NIM/BP : 18331008 / 2018

**PEMANFAATAN CITRA LANDSAT 8 OLI DAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS(SIG)
UNTUK PEMETAAN POTENSI KEKERINGAN MENGGUNAKAN NORMALIZED
DIFFERENCE DROUGHT INDEX (NDDI) DAN SCORING DI KABUPATEN BENGKALIS**

Oleh:
Alfurqan Ilhamdi, Dr. Ernawati, M.si (pembimbing)
Teknologi Penginderaan Jauh
Fakultas Ilmu sosial Universitas Negeri Padang
Email : alfurqani054@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan (1) untuk memetakan sebaran Potensi Kekeringan di daerah Kabupaten Bengkulu dengan metode NDDI menggunakan Citra Landsat 8 dan Sistem Informasi Geografis, (2) Untuk memetakan sebaran potensi kekeringan di daerah Kabupaten Bengkulu dengan metode Scoring menggunakan Citra Landsat 8 dan Sistem Informasi Geografis, Penelitian ini menggunakan Metode Normalized Difference Drought Index (NDDI) Dan Scoring, maka akan melewati beberapa proses analisis, dimulai dari Indeks Vegetasi NDVI, Indeks Kebasahan NDWI, Penggunaan lahan, Curah Hujan, Jenis tanah dan Land surface temperature, setelah itu proses Overlay dan Scoring. Hasil dari penelitian ini adalah dua peta Potensi Kekeringan yaitu peta potensi kekeringan dengan menggunakan Metode NDDI dan peta potensi kekeringan menggunakan metode scoring yang di bagi menjadi 3 kelas yaitu potensi kekeringan tinggi, potensi kekeringan sedang dan potensi kekeringan rendah, dari (1) pengolahan metode NDDI sebagian besar masih berpotensi rendah yaitu seluas 426.571.20 ha sedangkan potensi tinggi seluas 364.572.00ha (2) Pada pengolahan metode Scoring potensi kekeringan tinggi seluas 187.943.70 ha dan potensi kekeringan rendah seluas 398.327.88 ha.

Kata Kunci : Kekeringan, Sistem informasi geografis, Citra landsat 8 Oli, Normalized Difference Drought Index, Scoring.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Segaja puja dan puji syukur selalu dihaturkan kepada Allah SWT, tuhan seluruh alam, kepadanya rasa syukur atas segala limpahan nikmat, berkah serta hidayah yang diberikanNya. Sholawat dan salam selalu kita haturkan kepada nabi Muhammad SAW beserta para sahabat dan keluarganya yang sudah menuntun kita menuju jalan kemuliaan dan kebenaran. Tugas akhir ini berisi tentang penelitian yang akan penulis lakukan dengan judul”**Pemanfaatan Citra Landsat 8 Oli dan Sisitem InformasiGeografis Untuk Pemetaan potensi Kekeringan Menggunakan Normalized Difference Drougth Index (NDDI) Dan Scoring Di Kabupaten Bengkalis ”**

Ucapan terimakasih dan rasa bangga sebesar-besarnya yang sebesar-besarnya penulis ucapkan kepada:

1. Orang tua saya beserta keluarga besar yang telah memeberikan doa dan dukungan baik suport materi maupun non materi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Ketua dan Sekretaris Jurusan Geografi Fakultas Ilmu Sosial.
3. Ketua dan Sekretaris Progam studi Teknologi Penginderaan jauh Fakultas Ilmu Sosial
4. Ibuk Dr.Ernawati,M.Si selaku dosen pembimbing yang telah memeberikan membantu penulis dalam membimbing penulis membuat tugas akhir ini.
5. Dosen Penguji Sri Kandi Purtri.,S.Si.,M.Sc yang telah memberikan banyak kritikan dan saran baik dari penulisan maupun dalam kedalaman materi yang diteliti.

6. Dosen Penguji Dedy Fitriawan, S.Pd.,M.Si yang telah memberikan banyak kritikan dan saran baik dari penulisan maupun dalam kedalaman materi yang diteliti.
7. Terimakasih kepada rekan-rekan seperjuangan serta seluruh keluarga besar DIII Teknologi Penginderaan Jauh Universitas Negeri Padang dan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tugas akhir ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.
8. Penulis menyadari dalam pembuatan tugas akhir ini masih banyak kekurangan baik penulisan maupun kedalam penelitiannya. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk perbaikan penyusunan penelitian selanjutnya.

Demikianlah tugas akhir ini penulis buat semoga dapat memberikan manfaat untuk kedepannya. Tugas akhir ini diharapkan mampu memberikan manfaat pada bidang penginderaan jauh supaya bisa dijadikan sebagai bahan rujukan ataupun referensi bagi peneliti-peneliti lain yang akan meneliti penginderaan jauh yang akan datang.

wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Padang, Februari 2022

AlFurqan Ilhamdi
18331007

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	I
KATA PENGANTAR.....	II
DAFTAR ISI.....	IV
DAFTAR GAMBAR.....	V
DAFTAR TABEL.....	VI
BAB I PENDAHULUAN.....	- 1 -
A. Latar Belakang.....	- 1 -
B. Identifikasi Masalah.....	- 6 -
C. Pembatasan Masalah.....	- 7 -
D. Rumusan Masalah.....	- 7 -
E. Tujuan Penelitian.....	- 7 -
E. Manfaat Penelitian.....	- 8 -
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	- 9 -
A. Kajian Teori.....	- 9 -
B. Penelitian Relevan.....	- 26 -
BAB III METODE PENELITIAN.....	- 31 -
A. Bentuk Penelitian.....	- 31 -
B. Alat dan Bahan.....	- 31 -
C. Jenis dan Sumber Data.....	- 34 -
D. Teknik Pengumpulan Data.....	- 34 -
E. Teknik Analisa Data.....	- 35 -
F. Diagram Alir.....	- 45 -
BAB IV DESKRIPSI WILAYAH.....	- 46 -
A. Kondisi Fisik.....	- 46 -
B. Kondisi Kependudukan.....	- 48 -
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	- 49 -
A. Hasil Penelitian.....	- 49 -
B. Pembahasan.....	- 76 -
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	- 78 -
A. Kesimpulan.....	- 78 -
B. Saran.....	- 79 -
DAFTAR PUSTAKA.....	- 80 -
LAMPIRAN.....	- 80 -

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 . Proses Pengumpulan Data/Informasi Hingga Sampai Ke Pengguna.....	17
Gambar 2 . Kerangka Konseptual.....	30
Gambar 3 .Peta Lokasi Penelitian.....	33
Gambar 4 . Koreksi Radiometrik.....	36
Gambar 5 .Koreksi Atmosferik.....	37
Gambar 6 . Diagram Alir.....	45
Gambar 7 . Peta NDVI Wilayah Kabupaten Bengkulu.....	50
Gambar 8 . Peta NDWI Wilayah Kabupaten Bengkulu.....	52
Gambar 9 . Peta Penggunaan lahan Wilayah Kabupaten Bengkulu.....	54
Gambar 10. Peta Curah Hujan Wilayah Kabupaten Bengkulu.....	59
Gambar 11. Peta Jenis Tanah Wilayah Kabupaten Bengkulu.....	61
Gambar 12. Peta Land Surface Temperature Wilayah Kabupaten Bengkulu.....	64
Gambar 13. Peta Potensi Kekeringan NDDI Wilayah Kabupaten Bengkulu.....	67
Gambar 14. Peta Potensi Kekeringan Scoring Wilayah Kabupaten Bengkulu.....	71
Gambar 15. Diagram Penggunaan Sumur.....	74

DAFTAR TABEL

Tabel 1 . Panjang Gelombang Band Landsat 8.....	20
Tabel 2 . Klasifikasi Penggunaan lahan Terhadap Kekeringan.....	24
Tabel 3 . Klasifikasi Curah Hujan Terhadap Kekeringan.....	25
Tabel 4 . Klasifikasi Jenis Tanah Terhadap Kekeringan.....	26
Tabel 5 . Penelitian sebelumnya mengenai kajian rawan kekeringan.....	29
Tabel 6 . Alat Penelitian.....	31
Tabel 7 . Bahan Penelitian.....	32
Tabel 8 . Jenis dan Sumber Data.....	34
Tabel 9. Klasifikasi penggunaan lahan terhadap kekeringan.....	41
Tabel 10 .Klasifikasi Curah hujan terhadap kekeringan.....	41
Tabel 11 . Klasifikasi Jenis Tanah Terhadap Kekeringan.....	42
Tabel 12 . Jumlah Penduduk Kabupaten Bengkalis.....	48
Tabel 13 . Luas Klasifikasi Penggunaan Lahan.....	55
Tabel 14 . Groundtruth Penggunaan Lahan.....	56
Tabel 15 . Confusion Matrix Klasifikasi Penggunaan Lahan.....	57
Tabel 16. Luas Klasifikasi curah hujan.....	60
Tabel 17. Luas Klasifikasi curah hujan.....	62
Tabel 18. Luas Klasifikasi Land Surface Temparture.....	65
Tabel 19 . Groundtruth Suhu Lapangan.....	65
Tabel 20 . Luas Klasifikasi Potensi Kekeringan.....	68
Tabel 21. Kelas Klasifikasi Potensi Kekeringan.....	69
Tabel 22. Luas Klasifikasi Potensi Kekeringan.....	72

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara berkembang yang banyak mendapatkan investasi baik dari dalam maupun luar negeri, banyak yang turut berpartisipasi dalam pembangunan wilayah di Indonesia. Tentunya hal tersebut tidak hanya berdampak positif, namun menyisakan dampak-dampak negatif khususnya bagi kondisi alam di Indonesia. Banyaknya pembangunan, maka secara otomatis akan mengurangi kawasan hijau, merusak relief bumi yang alami dan bahkan untuk kasus-kasus yang parah akan menyebabkan bencana alam seperti kekeringan.

Permasalahan lingkungan pada dasarnya akan muncul ketika terjadi eksploitasi tanpa adanya prinsip pembangunan berkelanjutan di dalamnya, sehingga banyak terjadi permasalahan lingkungan baik secara signifikan ataupun perlahan menjadi perusak keseimbangan lingkungan saat ini. Apalagi dengan sistem ekonomi kapitalis yaitu sistem organisasi ekonomi yang memberikan kebebasan yang cukup besar bagi para pelaku ekonomi untuk melakukan kegiatan yang terbaik bagi kepentingan individual atas sumberdaya yang ada. Hal ini memberikan

kesempatan bagi para pemilik modal besar untuk mendapatkan keuntungan sebesar-besarnya dari alam tanpa memperhatikan keseimbangan lingkungan. Selain penyebab diatas, perkembangan globalisasi yang diiringi dengan fenomena perubahan iklim telah banyak menciptakan berbagai permasalahan lingkungan di permukaan bumi.

Fenomena El-nino yang terjadi di indonesia meningkatkan bencana kekeringan. Kekeringan bagian kejadian alam yang di tujukan dengan keterbatasan hingga kuarangnya air di atas permukaan dan di dalam tanah. Banyak faktor yang menyebabkan kekeringan. Perubahan iklim dan berkurangnya kawasan hijau jadi salah satu akibat kekeringan yang memiliki ancaman besar terhadap kehidupan manusia. Musim kemarau berkepanjang menyebabkan air dalam tanah berkurang dikarenakan menguap (Evaporasi), Tranpirasi ataupun penggunaan lahan. Ratusan manusia terkena dampak dari perubahan iklim layaknya banjir dan kekeringan pertahunnya. Menurut Asian Development Bank (ADB) Manila, Filipina (14 Juli 2017) Asia Tenggara merupakan daerah paling rentan dan tidak siap menghadapi dampak dari perubahan iklim, Sekitar 2,2 Milyar masyarakat Asia mata pencariannya adalah bertani saat ini sedang mengalami penurunan produksi panen yang di sebabkan oleh banjir dan kekeringan akibat curah hujan yang tidak stabil dan perubahan iklim.

Selain itu jumlah Lahan gambut terbesar di Indonesia yaitu 1.867.413 hektar berada di Provinsi Riau (Afdeni et al, 2017). Kabupaten Bengkalis memiliki sumber daya endapan gambut kering yaitu sekitar 103.449.789 ton, dengan luas lahan gambut 264.424.656 m² (26.442 Hektar) (pusat Sumber Daya Mineral Batubara Dan Panas Bumi, 2015). Kabupaten Bengkalis merupakan salah satu Kabupaten di Provinsi Riau letaknya berbatasan di sebelah selatan dengan Kabupaten Siak dan Kabupaten Kepulauan Meranti, di sebelah timur adalah Selat Malaka dan Kabupaten Kepulauan Meranti. Dan di sebelah barat berbatasan dengan Kabupaten Rokan Hulu, Kabupaten Rokan Hilir dan Kota Dumai. Wilayahnya mencakup daratan bagian timur Pulau Sumatra dan wilayah kepulauan, dengan luas adalah 7.773.93 km². Jumlah penduduk Bengkalis pada tahun 2020 sebanyak 553.938 jiwa.

Kabupaten Bengkalis memiliki limpahan minyak dan gas bumi begitupun perkebunan yang mayoritas sawit menyebabkan wilayah ini menjadi kawasan yang digunakan sebagai pusat pertumbuhan industri perusahaan-perusahaan besar terutama perusahaan Tambang minyak dan gas bumi. Menurut Mubekti (2011), Wilayah Bengkalis merupakan wilayah dengan lahan gambut terluas di Provinsi Riau setelah Kabupaten Indragiri Hilir. Lahan gambut memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan air tanah namun ditambah

dengan kemarau yang panjang akibat fenomena El-nino dan Industrialisasi pertambangan yang meluas mengakibatkan serap lahan gambut berkurang sehingga berpotensi besar terhadap kekeringan dan juga dapat menyebabkan kebakaran hutan yang terjadi di Indonesia yang meningkatkan bencana kekeringan termasuk Kabupaten Bengkalis.

Berdasarkan data Indeks Resiko Bencana Indonesia (IRBI) yang dirilis Badan Penanggulangan Bencana (BNPB) Kabupaten Bengkalis merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Riau yang merupakan daerah berpotensi bencana kekeringan. Dilansir diskominfotik.bengkaliskab.go.id pada tahun 2019 Bupati Kabupaten Bengkalis juga memaparkan bahwa masyarakat harus waspada terhadap ancaman kekeringan di sebagian daerah Kabupaten Bengkalis.

Kurangnya data berupa informasi akan daerah potensi kekeringan juga menghambat dalam melakukan penyelesaian masalah kekeringan yang berada di Kabupaten Bengkalis sehingga dibutuhkan data berbasis spasial seperti peta, Peta adalah gambaran keadaan muka bumi yang dilukis atau dibuat pada suatu media namun pembuatan peta membutuhkan waktu yang cukup lama dikarenakan peta merupakan hasil penggambaran berulang dengan teknik tertentu, dan gambaran pada peta hanya disajikan dalam bentuk dua dimensi. Oleh karena itu dibutuhkan Penginderaan jauh dapat melakukan monitoring dan

pemetaan menggunakan wahana tanpa harus menyentuh objek tersebut. Hasil Penginderaan Jauh ini memiliki waktu perekaman atau yang lebih jelas yang dapat digunakan dalam penyusunan dan merevisi sumber daya peta yang ada serta dapat menjadi acuan dalam perencanaan dan pengelolaan sumber daya (Lillesand,1994). Data penginderaan jauh berupa citra landsat 8 yang memiliki sensor *Onboard Operational Land Imager (OLI)* dan *Thermal Infrared Sensor (TIRS)* dengan jumlah kanal sebanyak 11 buah, dimana kanal 1-9 berada pada OLI dan kanal 10 dan 11 pada TIRS yang akan di olah menggunakan teknik sistem informasi geografis (SIG).

Teknik sistem informasi geografis (SIG) dan penginderaan jauh dapat melakukan pengolahan data, pada kajian dengan metode *Normalized Difference Vegetation Index (NDDI)* merupakan rasio antara NDVI dan NDWI sedangkan pada metode scoring menggunakan parameter berupa penggunaan lahan, curah hujan, jenis tanah, dan suhu permukaan tanah pada daerah tersebut. Dampak kekeringan yang begitu besar terhadap pengaruh kelangkaan hidup maka diperlukan survei dan pemetaan mengenai potensi daerah rawan kekeringan yang berada pada daerah Kabupaten Bengkalis.

Berdasarkan pemaparan di atas, maka penulis akan mengadakan penelitian terkait pemetaan dengan judul “**Pemanfaatan Citra Landsat 8 OLI dan Sistem Informasi Geografis Untuk Pemetaan potensi Kekeringan Menggunakan Normalized Difference Drought Index (NDDI) Dan Scoring Di Kabupaten Bengkalis**”.

B. Identifikasi Masalah

Faktor-faktor yang mempengaruhi kekeringan sangat banyak, antara lain: curah hujan, jenis tanah, indeks vegetasi, Indeks kelembapan penggunaan lahan dan suhu permukaan . Maka identifikasi masalah pada penelitian ini adalah :

1. Tidak tersedianya peta mengenai daerah Berpotensi kekeringan di Kabupaten Bengkalis yang disosialisasikan kepada masyarakat.
2. Banyaknya perubahan penggunaan lahan dari kawasan terbuka hijau menjadi industri mengakibatkan semakin berkurangnya daerah resapan air yang berfungsi menampung cadangan air tanah.
3. Kabupaten Bengkalis merupakan kawasan daerah rawan kekeringan berdasarkan Indeks Resiko Bencana Indonesia (IRBI) .
4. Tidak tersedianya peta potensi kekeringan di Kabupaten

Bengkalis dengan metode NDDI dan Scoring.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang dikemukakan, masalah yang coba penulis kaji dalam penelitian ini hanyalah masalah kurangnya data pemetaan mengenai daerah rawan kekeringan di Kabupaten Bengkalis yang disosialisasikan kepada masyarakat. Sehingga penulis membatasi penelitian ini di fokuskan pada pemetaan potensi kekeringan menggunakan metode NDDI dan Scoring di Kabupaten Bengkalis.

D. Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan, yang menjadi pertanyaan dalam rumusan permasalahan ini adalah :

1. Bagaimana peta sebaran wilayah potensi kekeringan di Kabupaten Bengkalis dengan metode NDDI menggunakan aplikasi sistem informasi geografis dan penginderaan jauh?
2. Bagaimana peta sebaran potensi kekeringan di Kabupaten Bengkalis dengan metode Scoring menggunakan aplikasi sistem informasi geografis dan penginderaan jauh?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk menghasilkan peta sebaran potensi kekeringan di Kabupaten Bengkalis dengan metode NDDI menggunakan citra landsat 8 dan aplikasi sistem informasi geografis
2. Untuk menghasilkan peta sebaran potensi kekeringan di

Kabupaten Bengkalis menggunakan citra landsat 8 dengan metode Scoring menggunakan aplikasi sistem informasi geografis .

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini menambah kajian literatur mengenai potensi kekeringan pada masa yang akan datang di wilayah kabupaten bengkalis

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Pemerintah Kabupaten Bengkalis

Penelitian ini dapat memberikan informasi dan juga menjadi bahan dalam mempertimbangkan kebijakan pembangunan dan juga rehabilitasi wilayah potensi kekeringan. Sehingga pemerintah dapat mengendalikan dan menjaga lingkungan Kabupaten Bengklis

b. Bagi Masyarakat Kabupaten Bengkalis

Penelitian ini bermanfaat bagi masyarakat Kabupaten Bengkalis agar masyarakat dapat meminimalisir kegiatan-kegiatan yang berdampak pada semakin tingginya resiko bencana kekeringan tersebut, seperti mengurangi pembalakan liar dan pemanfaatan air secara bijak.