

Home (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/index>)

/ Archives (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/issue/archive>)

/ Vol. 25 No. 1 (2024) (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/issue/view/2762>) / Articles

Monitoring Potensi Kekeringan di Kabupaten Grobogan Menggunakan Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis

PDF (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/70308/29212>)

Published: Jun 1, 2024

DOI: <https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.70308> (<https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.70308>)

Keywords:

Grobogan, Kekeringan, Potensi, TVDI

Ulayya Nisrina Farah

Universitas Diponegoro

Yudo Prasetyo

Teknik Geodesi, Universitas Diponegoro

Nurhadi Bashit

Teknik Geodesi, Universitas Diponegoro

Abstract

Musim kemarau di Indonesia menyebabkan kekeringan di beberapa daerah seperti Kabupaten Grobogan yang pada tahun 2021 ditandai oleh kelangkaan air dan kekeringan wilayah pertanian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi potensi kekeringan di wilayah Kabupaten Grobogan menggunakan penginderaan jauh dan Sistem Informasi Geografis (SIG) dengan beberapa parameter seperti TVDI (*Temperature Vegetation Dryness Index*), curah hujan, tutupan lahan, jenis tanah, hidrogeologi, dan jarak dari sungai dan irigasi. Setiap parameter tersebut dilakukan overlay, skoring, dan pembobotan yang menghasilkan peta potensi kekeringan dengan kelas rendah, sedang, dan tinggi. Penelitian ini menunjukkan pola dan sebaran potensi kekeringan dengan hasil potensi kekeringan di Grobogan didominasi oleh kelas sedang, pada tahun 2021 seluas 81% dan meningkat menjadi 82%. Pada tahun 2021, potensi kekeringan kelas tinggi seluas 4,02% meliputi sekitar Kecamatan Kedungjati dan Grobogan. Pada tahun 2022, potensi kekeringan kelas tinggi meningkat menjadi 7,08% meliputi sekitar Kecamatan Kedungjati dan Brati. Hasil tahun 2021 dan 2022 menunjukkan bahwa pola persebaran potensi kekeringan dengan kelas tinggi berada di bagian Barat dan Utara Grobogan. Hasil potensi kekeringan yang diperoleh dilakukan proses validasi lapangan dan didapatkan tingkat akurasi pada tahun 2021 dan 2022 sebesar 89%.

Issue

Vol. 25 No. 1 (2024) (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/issue/view/2762>)

Section

Get More with
SINTA Insight

Go to Insight



MEDIA KOMUNIKASI GEOGRAFI

📍 [FAKULTAS HUKUM DAN ILMU SOSIAL UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA](#)

🌟 P-ISSN : 25800183 <> E-ISSN : 25800183 📁 Subject Area : Science



2.95

Impact Factor



776

Google Citations



Sinta 3

Current
Accreditation

🔍 [Google Scholar](#)

📖 [Garuda](#)

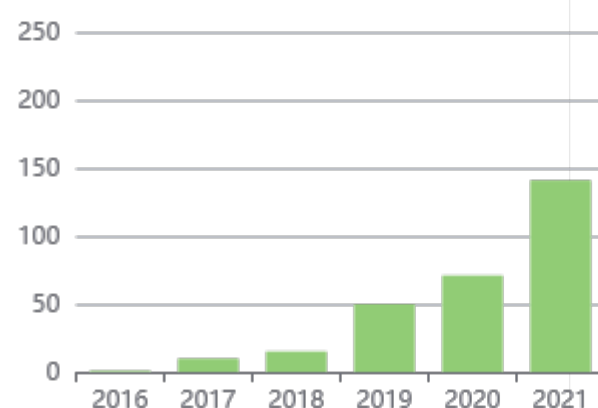
🌐 [Website](#)

🌐 [Editor URL](#)

History Accreditation

2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024

Citation Per Year By Google Scholar



Journal By Google Scholar

| | All | Since 2019 |
|-----------|-----|------------|
| Citation | 776 | 752 |
| h-index | 13 | 13 |
| i10-index | 25 | 24 |

Garuda [Google Scholar](#)

[Perbandingan Hasil Metode Algoritma Backscattering dan Otsu Thresholding dalam Identifikasi Genangan Banjir di Kota Bogor](#)

Universitas Pendidikan Ganesha [Media Komunikasi Geografi Vol. 24 No. 1 \(2023\) 1-14](#)

📅 2023 🗨️ DOI: [10.23887/mkg.v24i1.56080](#) 🏆 Accred : Sinta 3

[Pengaruh Keberadaan Kampus terhadap Perkembangan Lahan Terbangun di Wilayah Pinggiran Kota Pekanbaru](#)

Universitas Pendidikan Ganesha [Media Komunikasi Geografi Vol. 24 No. 1 \(2023\) 15-28](#)

📅 2023 🗨️ DOI: [10.23887/mkg.v24i1.56869](#) 🏆 Accred : Sinta 3

[Perubahan Pola Penguasaan Lahan Pertanian di Sekitar Hutan Lindung Mbeliling Manggarai Barat](#)

Universitas Pendidikan Ganesha [Media Komunikasi Geografi Vol. 24 No. 1 \(2023\) 29-44](#)

📅 2023 🗨️ DOI: [10.23887/mkg.v24i1.57219](#) 🏆 Accred : Sinta 3

[Analisis Kelayakan Potensi Objek Daya Tarik Wisata Alam di Gunung Baung Desa Cowek](#)

Universitas Pendidikan Ganesha [Media Komunikasi Geografi Vol. 24 No. 1 \(2023\) 45-54](#)

📅 2023 🗨️ DOI: [10.23887/mkg.v24i1.58611](#) 🏆 Accred : Sinta 3

[Green Open Space Analysis with Utilization Remote Sensing and Geographical Information System in Banda Aceh City](#)

Universitas Pendidikan Ganesha [Media Komunikasi Geografi Vol. 24 No. 1 \(2023\) 55-63](#)

📅 2023 🗨️ DOI: [10.23887/mkg.v24i1.58712](#) 🏆 Accred : Sinta 3

[Home \(https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/index\)](https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/index) / Editorial Team

Editorial Team

Editor in Chief

Putu Indra Christiawan (<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/79463>), [Scopus ID: 57206468251 (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57206468251>)] Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia

Editor

I Putu Ananda Citra ([https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIIS/management/settings/Putu%20Indra%20Christiawan,%20\[Scopus%20ID:%2057206468251\]%20Universitas%20Pendidikan%20Ganesha,%20Indonesia](https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JIIS/management/settings/Putu%20Indra%20Christiawan,%20[Scopus%20ID:%2057206468251]%20Universitas%20Pendidikan%20Ganesha,%20Indonesia))), [Scopus ID: 57979800700 (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57979800700>)] Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia

A Sediyo Adi Nugraha (<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6199628>), [Scopus ID: 57192949912 (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57192949912>)] Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia

M Taufik Rahmadi (<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6199939>), [SCOPUS ID: 57217870441 (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57217870441>)] Universitas Negeri Medan, Indonesia

Sastro Mustapa Wantu, [Scopus ID: 57192679105 (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57192679105>)] Universitas Negeri Gorontalo, Indonesia

Eko Budiyanto, (<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6003328>) [Scopus ID: 57552925900 (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57552925900>)] Universitas Negeri Surabaya, Indonesia

I Made Sarmita (<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/257950>), Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia

Fazli Rachman (<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6715512>), Universitas Negeri Medan, Indonesia

Reviewers

Agus Purnomo (<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6003952>), [Scopus ID: 57208220480 (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57208220480>)] Universitas Negeri Malang, Indonesia

Sumarmi (<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6026254>), [Scopus ID: 57203438430 (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57203438430>)] Universitas Negeri Malang, Indonesia

Syamsul Bachri (<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6007560>), [Scopus ID: 48961044300 (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=48961044300>)] Universitas Negeri Malang, Indonesia

Rudi Hartono (<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6178055>), [Scopus ID: 57200993009 (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57200993009>)] Universitas Negeri Malang, Indonesia

Emilya Nurjani (<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/43414>), [Scopus ID: 57190936650 (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57190936650>)] Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

Djaka Marwasta (<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5972613>), [Scopus ID: 57207844556 (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57207844556>)] Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

Sri Rum Giyarsih (<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/257373>), [Scopus ID: 57191891077 (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57191891077>)] Universitas Gadjah Mada, Indonesia, Indonesia

Muhammad Kamal (<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/6008011>), [Scopus ID: 55266523600 (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=55266523600>)] Universitas Gadjah Mada, Indonesia, Indonesia

I Putu Sriartha (<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5981294>), [Scopus ID: 57191888304 (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57202928059>)] Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia

I Gede Astra Wesnawa (<https://sinta.kemdikbud.go.id/authors/profile/5982328>), [Scopus ID: 57203814837 (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57203814837>)] Universitas Pendidikan Ganesha, Indonesia

SINTA Accreditation



(<https://drive.google.com/file/d/1XQrMiUrnf-A2hVKno-QQ26928dBWo98W/view>)

Journal Cover



Menu

[Focus and Scope \(https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/about#focusAndScope\)](https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/about#focusAndScope)

[Author Guidelines \(https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/about/submissions#authorGuidelines\)](https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/about/submissions#authorGuidelines)

[Publication Ethics \(/index.php/MKG/about#custom-0\)](/index.php/MKG/about#custom-0)

[Editorial Board \(/index.php/MKG/about/editorialTeam\)](/index.php/MKG/about/editorialTeam)

[Open Access Policy \(https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/about#openAccessPolicy\)](https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/about#openAccessPolicy)

[Copyright Notice \(https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/about/submissions#copyrightNotice\)](https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/about/submissions#copyrightNotice)

[Peer-review Process \(/index.php/MKG/about#peerReviewProcess\)](/index.php/MKG/about#peerReviewProcess)

[Abstracting and Indexing \(/index.php/MKG/about#custom-1\)](/index.php/MKG/about#custom-1)

[Contact \(/index.php/MKG/about/contact\)](/index.php/MKG/about/contact)

Template MKG



(<https://docs.google.com/document/d/1Xh4iBYAOioiPm7gMiOuG-IZUyGhxmUAN/edit?usp=sharing&oid=106910448038770273147&rtpof=true&sd=true>)



(https://docs.google.com/document/d/1lr8Mnvcdsme_gy3xWkMwd7qRrAC3hruS/edit?usp=sharing&oid=106910448038770273147&rtpof=true&sd=true)

Visitor Statistics



(<http://s11.flagcounter.com/more/gN>)

View MKG Stats (<http://statcounter.com/p11353736/?guest=1>)

Recommended Tools



MENDELEY (<https://www.mendeley.com/>)



(<http://endnote.com/>)



grammarly

(<https://www.grammarly.com/>)

Indexed By



(<https://scholar.google.co.id/citations?hl=id&authuser=3&user=F46ag98AAAAJ>)

(<https://scholar.google.co.id/citations?hl=id&authuser=3&user=F46ag98AAAAJ>)



(<https://sinta.kemdikbud.go.id/journals/detail?id=1970>)



([https://onesearch.id/Search/Results?](https://onesearch.id/Search/Results?lookfor=media+komunikasi+geografi&type=AllFields&filter%5B%5D=institution%3A%22Universitas+Pendidikan+Ganesha%22)


[lookfor=media+komunikasi+geografi&type=AllFields&filter%5B%5D=institution%3A%22Universitas+Pendidikan+Ganesha%22](https://onesearch.id/Search/Results?lookfor=media+komunikasi+geografi&type=AllFields&filter%5B%5D=institution%3A%22Universitas+Pendidikan+Ganesha%22))



(<https://garuda.kemdikbud.go.id/journal/view/5109>)



(<https://search.crossref.org/?q=media+komunikasi+geografi>)

 [Dimensions](https://app.dimensions.ai/discover/publication?search_mode=content&and_facet_source_title=jour.1376942) (https://app.dimensions.ai/discover/publication?search_mode=content&and_facet_source_title=jour.1376942)

Supported By



(https://drive.google.com/file/d/10AdM6NnfyeRtRLDmI0IUxyRpBLfyV_Pa/view?usp=sharing)

Information

For Readers (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/information/readers>)

For Authors (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/information/authors>)

For Librarians (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/information/librarians>)



(<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

Diterbitkan oleh Universitas Pendidikan Ganesha

Platform &
workflow by
OJS / PKP

(<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/about/aboutThisPublishingSystem>)

Home (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/index>)

/ Archives (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/issue/archive>) / Vol. 25 No. 1 (2024)

DOI: <https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1> (<https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1>)

Published: 2024-06-01

Articles

Pola Spasial Pemanfaatan Lahan Pertanian di Kapanewon Patuk Kabupaten Gunungkidul (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/68061>)

Erlita Nur'aini Widiastuti, Sudrajat Sudrajat

01-20

PDF (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/68061/29206>)

DOI: <https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.68061> (<https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.68061>)

Analisis Perkembangan Desa Ditinjau dari Sosial Budaya di Gampong Kajhu (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/68445>)

Cut Vita Rajiatul Jummi, Nadiya Riska, Husna Diah

21-38

PDF (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/68445/29207>)

DOI: <https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.68445> (<https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.68445>)

Habitat Risk Assessment Ekosistem Pesisir dan Habitat Penyu Hijau di Ujung Genteng Kabupaten Sukabumi (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/69146>)

Lia Kusumawati, Rayuna Handawati, Ridho Agusman, Amelia Putri Maulana

39-52

PDF (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/69146/29208>)

DOI: <https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.69146> (<https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.69146>)

Analisis Sebaran Tingkat Kelembapan Tanah terhadap Lahan Sawah di Kabupaten Pati Menggunakan Citra Landsat 8 dan 9 (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/70058>)

Izzah Zakiyatur Rahmah, Yudo Prasetyo, Nurhadi Bashit

53-65

PDF (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/70058/29209>)

DOI: <https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.70058> (<https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.70058>)

Kajian Ketelitian Ekstraksi Otomatis Atap Bangunan Hasil Foto Udara (Studi Kasus Perumahan Gedang Asri Baru, Semarang) (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/70181>)

Firdaus Mulya Wardhana, Yudo Prasetyo, Bandi Sasmito

66-80

[PDF \(https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/70181/29210\)](https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/70181/29210)**DOI:** <https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.70181> (<https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.70181>)

Adaptasi Rumah Panggung Kampung Mahmud terhadap Kondisi Geografis sebagai Mitigasi Bencana Gempa Bumi (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/70228>)

Muhammad Zaky Bagus Driknianto, Delyana Salsabila, Agnes Meilani, Muhamad Shipa Maulana, Silmi Afina Aliyan
81-96

[PDF \(https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/70228/29211\)](https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/70228/29211)**DOI:** <https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.70228> (<https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.70228>)

Monitoring Potensi Kekeringan di Kabupaten Grobogan Menggunakan Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/70308>)

Ulayya Nisrina Farah, Yudo Prasetyo, Nurhadi Bashit
97-119

[PDF \(https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/70308/29212\)](https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/70308/29212)**DOI:** <https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.70308> (<https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.70308>)

Perubahan Nama Jalan dan Konstruksi Identitas Kota: Sebuah Tinjauan Analitis (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/70922>)

Inggit Diah Novitaningrum, Heri Sutanta
120-139

[PDF \(https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/70922/29213\)](https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/70922/29213)**DOI:** <https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.70922> (<https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.70922>)

Kajian Ruang Terbuka Hijau dan Jenisnya di Kota Yogyakarta (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/71632>)

Rifky Faisal Achmad, Fatih Akmal Al Ayyubi Dharmono, Bagus Nur Hidayat, Tjahyo Nugroho Adji
140-149

[PDF \(https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/71632/29214\)](https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/71632/29214)**DOI:** <https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.71632> (<https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.71632>)

Analisis Curah Hujan Dominan Desa Ciputri: Risiko Bencana Hidroklimatologi (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/73029>)

Yuningsih Yuningsih, Masita Dwi Mandini Manessa, Hafid Setiadi
150-166

[PDF \(https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/73029/29215\)](https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/73029/29215)**DOI:** <https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.73029> (<https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.73029>)

Pemetaan Tingkat Bahaya Erosi di Desa Ciputri (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/>)

article/view/73245)

Rifnaldi Bergas Anggara, Masita Dwi Mandini Manessa, Hafid Setiadi
167-179

PDF (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/73245/29216>)

DOI: <https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.73245> (<https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.73245>)

Nilai Wana Wisata Bedengan berdasarkan Perspektif Wisatawan dalam Mendukung Sustainable Tourism (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/73832>)

Dini Atikawati, Sri Sudaryanti, Bunga Hidayati
180-193

PDF (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/73832/29217>)

DOI: <https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.73832> (<https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.73832>)

Geotourism Contribution to Sustainable Deveelopment in Ranah Minang Silokek Geopark Sijunjung District (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/75003>)

Edi Indrizal, Ade Irwandi, Ermayanti Ermayanti; Indah Sari Rahmaini; Benny Dwifa Yuswir, Zefnihan AP
194-213

PDF (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/75003/29218>)

DOI: <https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.75003> (<https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.75003>)

Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Persepsi Masyarakat Pesisir Desa Bandangdaja terhadap Pemenuhan Air Bersih (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/76029>)

Erik Febriarta, Ajeng Larasati, Dyah Rahmawati Hizbaron, Muh Aris Marfai
214-229

PDF (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/76029/29219>)

DOI: <https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.76029> (<https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.76029>)

Analisis Spasio-Temporal Dampak Pembangunan Jalan Tol Depok-Antasari terhadap Perubahan Penggunaan Lahan Permukiman di Kelurahan Rangkapanjaya Baru (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/76937>)

Priyo Sunandar, Adi Wibowo
230-242

PDF (<https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/MKG/article/view/76937/29220>)

DOI: <https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.76937> (<https://doi.org/10.23887/mkg.v25i1.76937>)

SINTA Accreditation

Monitoring Potensi Kekeringan di Kabupaten Grobogan Menggunakan Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis

Ulayya Nisrina Farah, Yudo Prasetyo, Nurhadi Bashit

Masuk: 17 11 2023 / Diterima: 30 01 2024 / Dipublikasi: 30 06 2024

Abstract The dry season in Indonesia causes drought in several areas such as Grobogan District, which in 2021 marked by water scarcity and drought in agricultural areas. Purpose of this research is to identify drought potential in the Grobogan using remote sensing and Geographic Information Systems (GIS) with several parameters such as TVDI (Temperature Vegetation Dryness Index), rainfall, land cover, soil type, hydrogeology, and distance from rivers and irrigation. Each parameter is overlaid, scored and weighted to produce a potential drought map with low, medium and high classes. This research shows the potential drought with results the potential for drought in Grobogan is dominated by the medium class, in 2021 is 81% and increase to 82%. In 2021, the potential for high-class drought is 4,02% covering the Kedungjati and Grobogan sub-districts. In 2022, the potential for high-class drought increase to 7,08% covering the Kedungjati and Brati sub-districts. The results for 2021 and 2022 show that the distribution pattern of potential high-class drought is in the western and northern parts of Grobogan. The drought potential results were tested for validation and the accuracy level in 2021 and 2022 is 89%.

Keywords: Drought; Grobogan; Potential; TVDI

Abstrak Musim kemarau di Indonesia menyebabkan kekeringan di beberapa daerah seperti Kabupaten Grobogan yang pada tahun 2021 ditandai oleh kelangkaan air dan kekeringan wilayah pertanian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi potensi kekeringan di wilayah Kabupaten Grobogan menggunakan penginderaan jauh dan Sistem Informasi Geografis (SIG) dengan beberapa parameter seperti TVDI (*Temperature Vegetation Dryness Index*), curah hujan, tutupan lahan, jenis tanah, hidrogeologi, dan jarak dari sungai dan irigasi. Setiap parameter tersebut dilakukan overlay, skoring, dan pembobotan yang menghasilkan peta potensi kekeringan dengan kelas rendah, sedang, dan tinggi. Penelitian ini menunjukkan pola dan sebaran potensi kekeringan dengan hasil potensi kekeringan di Grobogan didominasi oleh kelas sedang, pada tahun 2021 seluas 81% dan meningkat menjadi 82%. Pada tahun 2021, potensi kekeringan kelas tinggi seluas 4,02% meliputi sekitar Kecamatan Kedungjati dan Grobogan. Pada tahun 2022, potensi kekeringan kelas tinggi meningkat menjadi 7,08% meliputi sekitar Kecamatan Kedungjati dan Brati. Hasil tahun 2021 dan 2022 menunjukkan bahwa pola persebaran potensi kekeringan dengan kelas tinggi berada di bagian Barat dan Utara Grobogan. Hasil potensi kekeringan yang diperoleh dilakukan proses validasi lapangan dan didapatkan tingkat akurasi pada tahun 2021 dan 2022 sebesar 89%.

Kata kunci: Grobogan; Kekeringan; Potensi; TVDI

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2024 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganessa.



Ulayya Nisrina Farah, Yudo Prasetyo, Nurhadi Bashit
Universitas Diponegoro, Indonesia

ulayanfarah@gmail.com

1. Pendahuluan

Terjadinya dua musim di Indonesia yaitu musim kemarau atau musim kering dan musim penghujan