

DAFTAR PUSTAKA

- Adinugroho, W. C., I N.N. Suryadiputra, Bambang Hero Saharjo dan Labueni Siboro. (2005). Panduan Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan Gambut. Proyek Climate Change, Forests and Peatlands in Indonesia. Wetlands International – Indonesia Programme dan Wildlife Habitat Canada. Bogor. Indonesia.
- Agapiou, A. (2020). Estimating proportion of vegetation cover at the vicinity of archaeological sites using sentinel-1 and-2 data, supplemented by crowdsourced openstreetmap geodata. *Applied Sciences* (Switzerland), 10(14). <https://doi.org/10.3390/app10144764>.
- Agus, F., & Subiksa, I. M. (2008). Lahan gambut: Potensi untuk Pertanian dan Aspek Lingkungan. *Balai Penelitian Tanah dan Word Agroforestry Centre (ICRAF), Bogor*, 36.
- Agus, F., Anda, M., Jamil, A., Masganti. (2016). Lahan gambut Indonesia : pembentukan, karakteristik, dan potensi mendukung ketahanan pangan. IAARD Press : Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian.
- Ajin, R., Loghin, A.-M., Vinod, P., & Jacob, M. (2016). Forest Fire Risk Zone Mapping Using RS and GIS Techniques: A Study in Achankovil Forest Division, Kerala, India. *Journal of Earth, Environment and Health Sciences*, 2(3), 109–115.
- Ali, Syamani. (2020). Capability of Sentinel-1 Synthetic Aperture Radar polarimetric change detection for burned area extraction in South Kalimantan, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. 500. 012004. 10.1088/1755-1315/500/1/012004.
- Arizky, I., Rusdi, M., & Sugianto, S. (2022). Identifikasi Kebakaran Hutan dengan Menggunakan Citra Sentinel-2 pada Kawasan Hutan Seulawah Agam, Aceh Besar (Forest Fire Identification Using Sentinel-2 Imagery Seulawah Agam Forest, Aceh Besar). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7(3). www.jim.unsyiah.ac.id/JFP.
- Arrafi, M., Somantri, L., & Ridwana, R. (2022). Pemetaan Tingkat Keparahan Kebakaran Hutan dan Lahan Menggunakan Algoritma Normalized Burn Ratio (NBR) Pada Citra Landsat 8 di Kabupaten Muaro Jambi. *Jurnal Geosains dan Remote Sensing*, 3(1), 10-19.
- Athoillah, I., Sibarani, R. M., & Doloksaribu, D. E. (2017). Analisis Spasial Pengaruh Kejadian El Nino Kuat Tahun 2015 Dan La Nina Lemah Tahun 2016 Terhadap Kelembapan, Angin Dan Curah Hujan Di Indonesia. *Jurnal Sains & Teknologi Modifikasi Cuaca*, 18(1), 33. <https://doi.org/10.29122/jstmc.v18i1.2140>
- Baroroh, A., & Harintaka, H. (2021, December). Deteksi Area Bekas Kebakaran Hutan dan Lahan Menggunakan Citra Landsat 8 Tahun 2018–2020 (Studi Kasus: Pulau Rupat, Bengkalis). In *Prosiding Forum Ilmiah Tahunan (FIT)-Ikatan Surveyor Indonesia (ISI)* (Vol. 1, pp. 73-80). Departemen Teknik Geodesi, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.
- Chen, X., Vogelmann, J. E., Rollins, M., Ohlen, D., Key, C. H., Yang, L., Huang, C., & Shi, H. (2011). Detecting post-fire burn severity and vegetation recovery using multitemporal remote sensing spectral indices and field-collected composite burn

index data in a ponderosa pine forest. *International Journal of Remote Sensing*, 32(23), 7905-7927.

- Colak, E., Chandra, M., & Sunar, F. (2021). The use of sentinel 1/2 vegetation indexes with gee time series data in detecting land cover changes in the sinop nuclear power plant construction site. *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences - ISPRS Archives*, 43(B3-2021), 701–706. <https://doi.org/10.5194/isprs-archives-XLIII-B3-2021-701-2021>.
- Croneborg, L., Saito, K., Matera, M., McKeown, D., & van Aardt, J. (2020). Digital Elevation Models. World Bank, Washington, DC. <https://doi.org/10.1596/34445>.
- Efendi, A., Iskandar, I., Kurniawan, R., & Affandes, M. (2023). Klasifikasi Kebakaran Hutan Riau Menggunakan Random Forest dan Visualisasi Citra Sentinel-2. *KLIK: Kajian Ilmiah Informatika dan Komputer*, 4(3), 1602-1612.
- Endrawati, S.H., (2016). Analisis Data Titik Panas (Hotspot) dan Areal Kebakaran Hutan dan Lahan tahun 2016. *Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan*, 1.
- Endrawati, E., Purwanto, J., Nugroho, S., & Agung, R. (2018, February). Identifikasi areal bekas kebakaran hutan dan lahan menggunakan analisis semi otomatis citra satelit LANDSAT. In *Seminar Nasional Geomatika* (Vol. 2, pp. 273-282).
- ESA. (2010). Sentinel-2 Mission Requirement Document. Diakses melalui URL https://esamultimedia.esa.int/docs/GMES/Sentinel-2_MRD.pdf.
- ESA. (2012). Sentinel-1 ESA's Radar Observatory Mission for GMES Operational Services. Diakses melalui URL https://sentinel.esa.int/documents/247904/349449/S1_SP-1322_1.pdf.
- ESA. (2015). SENTINEL-2 User Handbook Sentinel-2 User Handbook SENTINEL-2 User Handbook Title Sentinel-2 User Handbook Issue 1 Revision 1 SENTINEL-2 User Handbook. https://sentinel.esa.int/documents/247904/685211/Sentinel-2_User_Handbook
- Fawzi, N. I., & Husna, V. N. (2021). Landsat 8-Sebuah Teori dan Teknik Pemrosesan Tingkat Dasar. <https://www.researchgate.net/publication/350819219>.
- Filipponi, F. (2019). Sentinel-1 GRD Preprocessing Workflow. *Proceedings*, 18(1), 11. <https://doi.org/10.3390/ecrs-3-06201>.
- Flores-Anderson, A. I., Herndon, K. E., Thapa, R. B., & Cherrington, E. (2019). SAR Handbook: Comprehensive Methodologies for Forest Monitoring and Biomass Estimation. *THE SAR HANDBOOK Comprehensive Methodologies for Forest Monitoring and Biomass Estimation*, 1–307. <https://doi.org/10.25966/nr2c-s697>.
- Gambut, Pantau. (2017). Mereka yang Hidup di Lahan Gambut. Diakses melalui URL <https://pantaugambut.id/kabar/mereka-yang-hidup-di-lahan-gambut> pada 10 Maret 2024.
- Haniah, H., & Prasetyo, Y. (2011). Pengenalan Teknologi Radar untuk Pemetaan Spasial di Kawasan Tropis. *Teknik*, 32(2), 156-162.



- Horton, D., Johnson, J. T., Baris, I., Jagdhuber, T., Bindlish, R., Park, J., & Al-Khaldi, M. M. (2024). Wildfire threshold detection and progression monitoring using an improved radar vegetation index in California. *Remote Sensing*, 16(16), 3050.
- Hartono., Utari, A. D., Soebiantoro, G., Raditian, T., Sugiharto., Cipasang, Y. R., Noviar., Indrarto, S., Raharjo, J. T., Yasin, A., Priyono, C. N. S., Yusuf, M., Utama, S., & Luthfiana, N. (2023). Gambut Indonesia untuk Kesejahteraan dan Keutuhan NKRI. Badan Restorasi Gambut dan Mangrove.
- Herwanda, A. S., & Sukojo, B. M. (2016). Studi akurasi citra landsat 8 dan citra modis untuk pemetaan area terbakar (studi kasus: Provinsi Riau). *Jurnal Teknik ITS*, 5(2), A758-A765.
- Insan Nur Rahmi, K., Febrianti Pusat Pemanfaatan Penginderaan Jauh, N., Kalisari No, J., & Rebo, P. (2020). Pemanfaatan Data Sentinel-2 untuk Analisis Indeks Area Terbakar (Burned Area). *Jurnal Penginderaan Jauh Indonesia* Februari, 2020(01). <http://jurnal.mapin.or.id/index.php/jpji/issue/archive>.
- Jalil, A., & Yesi. (2019, November). Upaya Pemulihan Ekosistem Gambut Pasca Kebakaran Hutan Dan Lahan Di Desa Lukun Kecamatan Tebing Tinggi Timur. In *Talenta Conference Series: Local Wisdom, Social, and Arts (LWSA)* (Vol. 2, No. 1, pp. 1-12).
- Keeley, J. E. (2009). Fire intensity, fire severity and burn severity: A brief review and suggested usage. *International Journal of Wildland Fire*, 18(1), 116–126. <https://doi.org/10.1071/WF07049>.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2024). Pengendalian Deforestasi dan Karhutla di Indonesia Nomor: SP.013/HUMAS/PPIP/HMS.3/1/2024. Jakarta: KLHK. Diakses melalui URL <https://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/7594/pengendalian-deforestasi-dan-karhutla-di-indonesia>, pada 7 Maret 2024.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2024). Masih dibayangi El Nino Moderat, Pemerintah Siapkan Langkah Antisipasi dan Penanggulangan Karhutla 2024 Nomor: SP.059/HUMAS/PPIP/HMS.3/03/2024. Jakarta: KLHK. Dakses melalui URL <https://ppid.menlhk.go.id/berita/siaran-pers/7656/masih-dibayangi-el-nino-moderat-pemerintah-siapkan-langkah-antisipasi-dan-penanggulangan-karhutla-2024>, pada 13 Oktober 2024.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2016). Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.32/MenLHK/Setjen/Kum.1/3/2016 tentang Pengendalian Kebakaran Hutan dan Lahan. Jakarta (ID): KLHK.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2018). Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor P.8/MENLHK/SETJEN/KUM.1/3/2018 Tentang Prosedur Tetap Pengecekan Lapangan Informasi Titik Panas dan/atau Informasi Kebakaran Hutan dan Lahan. Jakarta (ID): KLHK.
- Key, Carl H.; Benson, Nathan C. (2006). Landscape Assessment (LA). In: Lutes, Duncan C.; Keane, Robert E.; Caratti, John F.; Key, Carl H.; Benson, Nathan C.; Sutherland, Steve; Gangi, Larry J. 2006. FIREMON: Fire effects monitoring and inventory system. Gen. Tech. Rep. RMRS-GTR-164-CD. Fort Collins, CO: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station. p. LA-1-55.



- Kim, Y., Jackson, T., Bindlish, R., Lee, H., & Hong, S. (2012). Radar vegetation index for estimating the vegetation water content of rice and soybean. *IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters*, 9(4), 564–568. <https://doi.org/10.1109/LGRS.2011.2174772>.
- Koedoeboen, H., Asmoro, H., Ediningtyas, D., Suhendi, J. (2012). Pendampingan Pencegahan Kebakaran Hutan dan Lahan. Kementerian Kehutanan. Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Kehutanan. Pusat Pengembangan Penyuluhan Kehutanan.
- Kuenzer, C., Bluemel, A., Gebhardt, S., Quoc, T. V., & Dech, S. (2011). Remote sensing of mangrove ecosystems: A review. *Remote Sensing*, 3(5), 878–928.
- Kumar Sahadevan, D., Rao Sitiraju, S., Dinesh Kumar, S., Srinivasa Rao, S., & Sharma, J. R. (2013). Radar Vegetation Index as an Alternative to NDVI for Monitoring of Soyabean and Cotton. In *Indian Cartographer*: Vol. XXXIII.
- Kurbanov, E., Vorobev, O., Lezhnin, S., Sha, J., Wang, J., Li, X., Cole, J., Dergunov, D., & Wang, Y. (2022). Remote Sensing of Forest Burnt Area, Burn Severity, and Post-Fire Recovery: A Review. *Remote Sensing*, 14(19). <https://doi.org/10.3390/rs14194714>.
- Kushardono, Dony & Arief, Rahmat. (2020). Peluang Pemanfaatan Data Penginderaan Jauh SAR di Indonesia.
- Kyriou, A., & Nikolakopoulos, K. (2015). Preliminary results of using Sentinel-1 SAR data for DSM generation. In *European Journal of Geography* (Vol. 6). <https://www.researchgate.net/publication/298083311>.
- Lanorte A, Danese M, Lasaponara R. (2013). Multiscale mapping of burn area and severity using multisensor satellite data and spatial autocorrelation analysis. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*. 20: 42–51.
- Maas, A., Prayitno, M. B., Aditya, T., Soekarno, I., Triadi, L. B., Jalil, A., Jamhari, Adiaty, H., Anshari, G. Z., Suryadiputra, N. I., Sirait, T. M., & Subagiyo, H. (2020). Restorasi Gambut di Indonesia. Badan Restorasi Gambut.
- Maftuah, E., & Nurzakiah, S. (2017). Pemulihan dan Konservasi Lahan Gambut. *Dalam Agroekologi Rawa, Hal*, 470–500.
- Mandal, D., Kumar, V., Ratha, D., Dey, S., Bhattacharya, A., Lopez-Sanchez, J. M., McNairn, H., & Rao, Y. S. (2020). Dual polarimetric radar vegetation index for crop growth monitoring using sentinel-1 SAR data. *Remote Sensing of Environment*, 247. <https://doi.org/10.1016/j.rse.2020.111954>.
- Mantong, H. I. (2021). Pemanfaatan Digital Terrain Model Hasil Fotogrametri Unmanned Aerial Vehicle Untuk Estimasi Ketinggian Genangan Air Banjir Hasil Deteksi Citra Synthetic Aperture Radar. *Jurnal Sumber Daya Air*, 17(1), 39–48. <https://doi.org/10.32679/jsda.v17i1.711>
- Mispaki, S. W., Prasetyo, Y., & Awaluddin, M. (2015). Analisis Deformasi Sesar Kaligarang Menggunakan Metode Dinsar dan Geomorfologi Tahun 2007–2008. *Jurnal Geodesi Undip*, 4(4), 221–230.



- Meneses, B. M. (2021). Vegetation recovery patterns in burned areas assessed with landsat 8 OLI imagery and environmental biophysical data. *Fire*, 4(4), 76.
- Najiyati, S., Lili Muslihat dan I Nyoman N. Suryadiputra. (2005). Panduan pengelolaan lahan gambut untuk pertanian berkelanjutan. Proyek Climate Change, Forests and Peatlands in Indonesia. Wetlands International – Indonesia Programme dan Wildlife Habitat Canada. Bogor. Indonesia.
- NASA. (2019). NASA selects contractor for Landsat Data Continuity Mission spacecraft. Diakses melalui URL <https://landsat.gsfc.nasa.gov/article/nasa-selects-contractor-for-landsat-data-continuity-mission-spacecraft/> pada 11 Maret 2024.
- Nasrul, B. (2010). Penyebaran dan potensi lahan gambut di Kabupaten Bengkalis untuk pengembangan pertanian. *Jurnal Agroteknologi*, 1(1), 1-7.
- Nasirzadehdizaji, R., Sanli, F. B., Abdikan, S., Cakir, Z., Sekertekin, A., & Ustuner, M. (2019). Sensitivity analysis of multi-temporal Sentinel-1 SAR parameters to crop height and canopy coverage. *Applied Sciences (Switzerland)*, 9(4). <https://doi.org/10.3390/app9040655>.
- Nindita, W., Trisasongko, B. H., & Panuju, D. R. (2012). Analisis Ruang Terbuka Hijau Jakarta Menggunakan Citra Satelit Alos Palsar Polarisasi Ganda. *Jurnal Ilmiah Geomatika*, 18(2), 183-189.
- Nugroho, F. S., Danoedoro, P., Arjasakusuma, S., Candra, D. S., Bayanuddin, A. A., Jatmiko, R. H., & Wicaksono, P. (2023, February). The utilization of multi-sensor remote sensing and cloud-computing platform for mapping burned areas. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 2654, No. 1). AIP Publishing.
- Pepe, A., & Calò, F. (2017). A review of interferometric synthetic aperture RADAR (InSAR) multi-track approaches for the retrieval of Earth's Surface displacements. In *Applied Sciences (Switzerland)* (Vol. 7, Issue 12). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/app7121264>.
- Potin, P., Rosich, B., Miranda, N., Grimont, P. (2016). Sentinel-1 Mission Status. *Procedia Computer Science* 100(2016), 1297-1304.
- Rivai, S., Hilman, M., Mallolongan, A. and Mawardi, A., (2006). Strategi dan Rencana Tindak Nasional Pengelolaan Lahan Gambut Berkelanjutan. *Kelompok Kerja Pengelolaan Lahan Gambut Nasional. Departemen Dalam Negeri Jakarta*.
- Sidiq, T. P., & Alkadri, F. (2021). *INSAR (INTERFEROMETRIC SYNTHETIC APERTURE RADAR) TIME-SERIES ANALYSIS IN DEFORMATION MONITORING OF PORONG*. <https://www.researchgate.net/publication/356893613>.
- Setyawati, R. (2022). Revitalisasi Degradasi Lahan Gambut. *Prosiding Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (PISIP)*, 2(1), 157-163.
- Sunu, H. A., Yuwono, D., & Suprayogi, A. (2019). ANALISIS KETELITIAN DSM KOTA SEMARANG DENGAN METODE INSAR MENGGUNAKAN CITRA SENTINEL-1. In *Jurnal Geodesi Undip Agustus* (Vol. 8, Issue 3).
- Sutikno S., Besri Nasrul, Andy Hendri, Sinta Haryati Silviana, Eka Saputra, Diah Sulistio Ningrum, Dian Afriyanti, M. Malik Ar Rahiem. 2020. Neraca Air Kesatuan



Hidrologis Gambut. Kedeputan Penelitian dan Pengembangan, Badan Restorasi Gambut, Republik Indonesia, Jakarta.

USGS. (2019). Landsat 8 (L8) Data Users Handbook.

Viana-Soto, A., Aguado, I., Salas, J., & García, M. (2020). Identifying post-fire recovery trajectories and driving factors using landsat time series in fire-prone mediterranean pine forests. *Remote Sensing*, 12(9). <https://doi.org/10.3390/RS12091499>.

Viviyanti, R., Adila, T. A., & Rahmad, R. (2019). Aplikasi SIG untuk pemetaan bahaya kebakaran hutan dan lahan di Kota Dumai. *Media Komunikasi Geografi*, 20(2), 78-89.

Widayanti, E., Sukmono, A., & Hadi, F. (2023). Analisis Pengaruh Curah Hujan Dan Sebaran Titik Panas Terhadap Luas Area Kebakaran Hutan Dan Lahan Di Kabupaten Bengkalis Menggunakan Indeks Normalized Burn Ratio. *Jurnal Geodesi Undip*, 12(4), 341-350.

Yuda, I. W. A. (2020). Perbandingan Dampak El Nino Kuat 2015/16 Dan 1997/98 Terhadap Curah Hujan Di Provinsi Bali - Indonesia. *Megasains*, 11(2), 28–35. <https://doi.org/10.46824/megasains.v11i2.13>

Yuniasih, B., Harahap, W. N., & Wardana, D. A. S. (2022). Anomali iklim el nino dan la nina di Indonesia pada 2013-2022. *AGROISTA: Jurnal Agroteknologi*, 6(2), 136-143.

Zhou, Z., Liu, L., Jiang, L., Feng, W., & Samsonov, S. V. (2019). Using long-term SAR backscatter data to monitor post-fire vegetation recovery in tundra environment. *Remote Sensing*, 11(19), 2230.