

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, Z., Yuliana, E., & Warlina, L. (2024). Kaitan struktur vegetasi mangrove dengan lingkungan fisik di Pulau Dompok Kota Tanjungpinang. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 10(1), 43-52. <http://dx.doi.org/10.37905/aksara.10.1.43-52.2024>.
- Andini, S. W., Prasetyo, Y., dan Sukmono, A. (2018). Analisis sebaran vegetasi dengan citra satelit sentinel menggunakan metode NDVI dan segmentasi. *Jurnal Geodesi. UNDIP*, 7(1), 14-24. <https://doi.org/10.14710/andle/123456789/89873>.
- Annisa, R., Priosambodo, D., Salam, M, A., Santosa, S. (2017). Struktur komunitas mangrove asosiasi di sekitar area tambak Desa Balandatu Kepulauan Tanakeke Kabupaten Takalar Sulawesi Selatan. *Jurnal Biologi Makassar*. 2(1): 21-35. <https://doi.org/10.20956/bioma.v2i1.1496.b2>.
- Chevalda, R.V. (2013). Pemetaan Mangrove dengan Teknik Image Fusion Citra Spot dan Quickbird di Pulau Los Kota Tanjung Pinang Propinsi Kepulauan Riau. *Jurnal Ilmu Kelautan Universitas Maritim Raja Ali Haji*, 8, 14-23. <https://adoc.pub/pemetaan-mangrove-dengan-teknik-image-fusion-citra-spot-dan-.html>.
- DasGupta, R. dan Shaw, R. (2013). Cumulative impacts of human interventions and climate change on mangrove ecosystems of South and Southeast Asia: An Overview. *Journal of Ecosystems*. 2(5): 1-15. <https://doi.org/10.1155/2013/379429>.
- Eddy, S., Iskandar, I., Ridho, M. R., Mulyana, A. (2019). Restorasi hutan mangrove terdegradasi berbasis masyarakat lokal. *Jurnal Indobiosains*. 1(1): 1-13. <https://doi.org/10.31851/indobiosains.v1i1.2298>.
- European Space Agency. 2015. *Sentinel-2 User Handbook*. Paris (FR): European Space Agency.
- Fariz, T. R., Permana, P. I., Daeni, F., & Putra, A. C. P. (2021). Pemetaan ekosistem mangrove di Kabupaten Kubu Raya menggunakan machine learning pada Google Earth Engine. *Jurnal Geografi: Media Informasi Pengembangan dan Profesi Kegeografian*, 18(2), 83-89. <https://doi.org/10.15294/jg.v18i2.30231>.
- Ghorbanian, A., Zaghian, S., Asiyabi, R. M., Amani, M., Mohammadzadeh, A., & Jamali, S. (2021). Mangrove ecosystem mapping using Sentinel-1 and Sentinel-2 satellite images and random forest algorithm in Google Earth Engine. *Remote sensing*, 13(13), 2565. <https://doi.org/10.3390/rs13132565>.
- Giri, C., E. Ochieng, L.L. Tieszen, Z. Zhu, A. Singh, T. Loveland, J. Masek, dan N. Duke. (2011). Status and distribution of mangrove forests of the world using earth observation satellite data. *Global Ecol. Biogeogr.*, 20: 154-159. <https://doi.org/10.1111/j.1466-8238.2010.00584.x>.
- Hendrawan, Gaol, J. L., Susilo, S. B. (2018). Studi Kerapatan dan Perubahan Tutupan Mangrove Menggunakan Citra Satelit di Pulau Sebatik Kalimantan Utara. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. 10 (1): 99-109. <https://doi.org/10.29244/jitkt.v10i1.18595>.
- Hogarth, P. J. (2015). *The biology of mangroves and seagrasses*. Oxford University Press.

- Imanuel, A. N., & Nasution, S. (2020). Condition of Mangrove Forests in Dompok Urban Village Bukit Bestari Sub-District Riau Island Province. *Asian Journal of Aquatic Sciences*, 3(3), 286-296. <https://doi.org/10.31258/ajoas.3.3.286-296>.
- Irawan, A., Isnaini, I., & Agussalim, A. (2019). Analisis perubahan luasan dan kerapatan mangrove menggunakan data citra satelit Spot di Pesisir Teluk Pandan Kabupaten Pesawaran Provinsi Lampung. *Jurnal Penelitian Sains*, 21(1), 49-58. <https://doi.org/10.56064/jps.v21i1.529>.
- Irawan, S. dan Malau, A. O. (2016). Analisis persebaran mangrove di Pulau Batam menggunakan teknologi penginderaan jauh. *Jurnal Integrasi*. 8(2): 80-87. <https://jurnal.polibatam.ac.id/index.php/JI/article/view/33>.
- Isdianto, A., & Luthfi, O. M. (2021). Penggunaan Citra Landsat 8 Untuk Memetakan Luas Sebaran Hutan Mangrove Di Segara Anakan, Cilacap, Jawa Tengah. *Journal of Fisheries and Marine Research*, 5(2), 193-200. <https://doi.org/10.21776/ub.jfmr.2021.005.02.2.jgundip.2017.19295.jkn.v14i3.7961>.
- Kaliu, S. (2018). Struktur vegetasi mangrove dan fekunditas di Desa Terapung Mawasangka Sulawesi Tenggara. *Jurnal Sainifik*. 4(1): 31-38. <https://www.neliti.com/publications/240423/struktur-vegetasi-mangrove-dan-fekunditas-di-desa-terapungmawasangka-sulawesi-te>.
- Kawamuna, A., Suprayogi, A., dan Wijaya, A. P. (2017). Analisis kesehatan hutan mangrove berdasarkan metode klasifikasi NDVI pada citra Sentinel-2 (Studi kasus: Teluk Pangpang Kabupaten Banyuwangi). *Jurnal Geodesi Undip*, 6(1), 277-284. <https://doi.org/10.14710/jgundip.2017.15439>.
- Keputusan Menteri Lingkungan Hidup. (2004). *Kerusakan Mangrove*. <https://dlhk.babelprov.go.id/content/kepmenlh-201-th-2004-ttg-kerusakan-mangrove.kn.v14i3.7961>.
- Kuncoro, H. H., Sasmito, B., Nugraha, A. L. (2016). Aplikasi penginderaan jauh dan sistem informasi geografis untuk pembuatan Environmental Sensitivity Index (Esi) Maps di Pesisir Kabupaten Demak, Jawa Tengah. *Jurnal Geodesi Undip*. 5(1): 354-363. <https://doi.org/10.14710/jgundip.2016.10608>.
- Kurniawan, A.C. dan Nirwani, R. P. (2014). Struktur dan komposisi vegetasi mangrove di tracking mangrove kemujan Kepulauan Karimunjawa. *Journal Of Marine Research*. 3(3): 351-358. <https://doi.org/10.14710/jmr.v3i3.6007>.
- Kusrini., Jumaris., Abdullah, T. (2018). Pengaruh aktivitas masyarakat terhadap kerapatan hutan mangrove di Pulau Mare Maluku Utara. *Jurnal Pendidikan*. 16 (1): 48-61. <https://doi.org/10.33387/j.edu.v16i1.621>.
- Kusumarini, A. I., Hogantara, P. A., Fadhlurohman, M., Chamidah, N., Kom, S., & Kom, M. (2021). Perbandingan algoritma random forest, naive bayes, dan decision tree dengan oversampling untuk klasifikasi bakteri e. Coli. *Jurnal Media Informatika Budidarma*, 2(1), 792-799. <http://dx.doi.org/10.30865/mib.v5i2.2937>.
- Lillesand, T.M. dan R.W. Kiefer. (1990). Penginderaan jauh dan interpretasi citra. Diterjemahkan oleh Dulbahri. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Mallick, S. K. (2021). Prediction-Adaptation-Resilience (PAR) approach-A new pathway toward future resilience and substainable development of urban landscape. *Geogaphy and Sustainability*, 2(2), 127-133. <https://doi.org/10.1>

- Masdian, A. R., Bashit, N., & Hadi, F. (2023). Analisis produktivitas padi menggunakan algoritma machine learning random forest di kabupaten batang tahun 2018-2022. *Elipsoida: Jurnal Geodesi dan Geomatika*, 6(1), 43-51. <https://doi.org/10.14710/elipsoida.2023.19023>.
- Masitha, M. (2017). Pendugaan kerapatan mangrove dengan algoritma normalized difference vegetation index (NDVI) dan green normalized difference vegetation index (GNDVI). *Bogor Agricultural*. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/89873>.
- Maulana, P., & Arifin, W. A. (2023). Estimasi stok karbon tersimpan pada hutan mangrove di Paluh Kurau, Deli Serdang. *Journal of Scientech Research and Development*, 5(2), 770-779. <https://doi.org/10.56670/jsrd.v5i2.254>.
- Maulidiyah R, Cahyo BE, Nugroho AT. (2019). Analisis Kesehatan mangrove di probolinggo menggunakan Citra Sentinel 2A. *Jurnal Natural B*. 5(2):41-47. <https://natural-b.ub.ac.id/index.php/natural-b/article/view/462>.
- Mughofar, A., Masykuri, M., & Setyono, P. (2018). Zonasi dan komposisi vegetasi hutan mangrove pantai Cengkong desa Karanggandu kabupaten Trenggalek provinsi Jawa Timur. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 8(1), 77-85. <https://doi.org/10.29244/jpsl.8.1.77-85>.
- Mulyaningsih, D., Hendarto, B., & Muskananfolo, M. R. (2018). Perubahan luas hutan mangrove di wilayah pantai indah kapuk, jakarta utara tahun 2010-2015 (The Changing Mangrove Area at Pantai Indah Kapuk, North Jakarta in 2010–2015). *Management Of Aquatic Resources Journal (MAQUARES)*, 6(4), 442-448. <https://doi.org/10.14710/marj.v6i4.21334>.
- Nugroho, T. S. (2019). Analisis kesesuaian lahan dan daya dukung ekowisata mangrove di Kawasan Mangrove Muara Kubu, Kalimantan Barat. *Jurnal Pengelolaan Sumberdaya Alam Dan Lingkungan (Journal of Natural Resources and Environmental Management)*, 9(2), 483-497. <https://doi.org/10.29244/jpsl.9.2.483-497>.
- Pranata, R., Patendean, A. Yani, A. (2016). Analisis sebaran dan kerapatan mangrove menggunakan citra Landsat 8 di Kabupaten Maros. *Jurnal Sains dan Pendidikan Fisika*. 12(1): 88–95. <https://doi.org/10.35580/jspf.v12i1.20>.
- Pratama, L. W. dan Isdianto, A. (2017). Pemetaan kerapatan hutan mangrove Di Segara Anakan, Cilacap, Jawa Tengah menggunakan Citra Landsat 8 Di Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (Lapan) Jakarta. *Jurnal Floratek*, 12(1): 57-61. <https://jurnal.usk.ac.id/floratek/article/view/7638>.
- Puasa, R. N., Wantasen, A. S., Mandagi, S. V. (2018). Pemetaan keanekaragaman mangrove di Kelurahan Tongkaina Kecamatan Bunaken Kota Manado. *Jurnal Ilmiah Platax*. 6(1): 133-141. <https://doi.org/10.35800/jip.6.1.2018.1>.
- Pujiono, E., D.A. Kwak, W.K. Lee, Sulistyanto, S.R. Kim, J.Y. Lee, S.H. Lee, T. Park, & M.I. Kim. (2013). RGB-NDVI color composites for monitoring the change in mangrove area at the Maubesi Nature Reserve, Indonesia. *Forest Sci*, 9(4): 171–179. <https://doi.org/10.1080/21580103.2013.84232>.
- Purwanto, A. (2015). Pemanfaatan citra landsat 8 untuk identifikasi normalized difference vegetation index (NDVI) di Kecamatan Silat Hilir Kabupaten Kapuas Hulu. *Jurnal Enggano*. 13(1): 27-36. <https://doi.org/10.31571/edukasi.v13i1.17>.

- Purwanto, A. D., Asriningrum, W., Winarso, G., dan Parwati, E. (2014). Analisis sebaran dan kerapatan mangrove menggunakan citra landsat 8 di Segara Anakan, Cilacap. *Prosiding Seminar Nasional Penginderaan Jauh 2014* (pp. 232-241). LAPAN. <https://karya.brin.go.id/id/eprint/10875>.
- Purwanto, A., & Eviliyanto, E. (2022). Mangrove health analysis using sentinel-2a image with ndvi classification method. *GeoEco*, 8(1), 87-97. <https://doi.org/10.20961/ge.v8i1.51948>.
- Purwanto, A.D. & Winarso, G. (2014). Pendekatan baru indeks kerusakan mangrove menggunakan data penginderaan jauh. Jakarta (ID): *Pusat Pemanfaatan Penginderaan Jauh LAPAN*. <https://karya.brin.go.id/id/eprint/10893>.
- Rahman, Yulianda, F., Rusmana, I., & Wardiatno, Y. (2019). Production Ratio of Seedlings and Density Status of Mangrove Ecosystem in Coastal Areas of Indonesia. *Advances in Environmental Biology*, 13(6), 13. <http://doi.org/10.22587/aeb.2019.13.6.3>.
- Rienow, A., Kantakumar, L. N., Ghazaryan, G., Droge-Rothaar, A., Sticksel, S., Trampnau, B., & Thonfeld, F. (2022). Modelling the spatial impact of regional planning and climate change prevention strategies on land consumption in the Rhine-Ruhr Metropolitan Area 2017-2030. *Landscape and Urban Planning*. 217,104284. <http://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2021.104284>.
- Sahami, F. (2018). Penilaian kondisi mangrove berdasarkan tingkat kerapatan jenis. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*. 6(2). 33-40. <https://doi.org/10.37905/v6i2.5185>.
- Samsumarlin, Rachman, I., Toknok, B. (2015). Studi zonasi vegetasi mangrove muara di Desa Umbele Kecamatan Bumi Raya Kabupaten Morowali Sulawesi Tengah. *Warta Rimba*. 3(2): 148-154. <http://dx.doi.org/10.15578/jkn.v14i3.7961>.
- Saputra, R., Gaol, J. L., & Agus, S. B. (2021). Studi perubahan tutupan lahan mangrove berbasis objek (OBIA) menggunakan citra satelit di Pulau Dompok Provinsi Kepulauan Riau. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 13(1), 39-55. <http://doi.org/10.29244/JITKT.V13I1.27886.siv13il.17>.
- Silitonga, O., Purnama, D., Nofridiansyah, E. (2018). Pemetaan kerapatan vegetasi mangrove di sisi Tenggara Pulau Enggano menggunakan data citra satelit. *Jurnal Enggano*. 3(1): 98-111. <https://doi.org/10.31186/jenggano.3.1.98-111>.
- Simanjuntak, B.C. dan Juliani, R. (2016). Aplikasi citra landsat 8 oli untuk menganalisa kerapatan vegetasi mangrove di Pesisir Kabupaten Langkat. *Jurnal Einstein*. 4(1): 1-6. <https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail>.
- Solihin, M. A., Putri, N., Setiawan, A., Siliwangi, D., & Arifin, M. (2020). Karakteristik indeks vegetasi pada berbagai penggunaan lahan di hulu sub DAS Cikapundung melalui interpretasi citra satelit Landsat 8. *Kultivasi*, 19(3), 1202-1209. <https://doi.org/10.24198/kultivasi.v19i3.286>.
- Tablaseray, V., Pairin, M. R. A., Fakhawer, N., Hamuna, B. (2018). Pemetaan sebaran dan kerapatan mangrove di Pesisir Timur Pulau Biak Papua Menggunakan Citra Satelit Landsat 8. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 8(1): 31. <http://doi.org/10.33512/JPK.V8I1.3682>.
- Tahir, I., Paembonan, R.F., Harahap, Z.A., Akbar, N., Wibowo, E.S. (2017). Sebaran kondisi ekosistem hutan mangrove di kawasan Teluk Jailolo Kabupaten Halmahera Barat Provinsi Maluku Utara. *Jurnal*

- Enggano*. 2(2): 143-155. <https://doi.org/10.31186/jenggano.2.2.143-155>.
- Talukdar, S., Eibek, K. U., Akhter, S., Ziaul, S., Towfiqul Islam, A. R. M., & Mallick, J. (2021). Modeling fragmentation probability of land-use and land-cover using the bagging, random forest and random subspace in the Teesta River Basin, Bangladesh. *Ecological Indicators*, 126, 107612. <http://doi.org/10.1016/j.ecolind.2021.1076.12>.
- Tarigan, M. S. (2008). Distribution and area of mangrove forest in Pising Bay coastal area North Kabaena Island Southeast Sulawesi. *Makara Seri Sains*, 12(2): 108–112. <https://doaj.org/article/4f135221c9034679a5a756a6310412>.
- Waas, H.J.D., Nababan. B. (2010). Pemetaan dan Analisis Indeks Vegetasi Mangrove di Pulau Saparua. Maluku Tengah. *E-Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. 2(1): 50-58. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/5>.
- Wulandari, N. (2020). Penggunaan metode NDVI (Normalized Difference Vegetation Index) dan SAVI (Soil Adjusted Vegetation Index) untuk mengetahui ketersediaan ruang terbuka hijau terhadap pemenuhan kebutuhan oksigen (Studi Kasus: Kota Yogyakarta) [Skripsi, Intitut Teknologi Malang]. Institut Teknologi Nasional Malang Repository. <http://eprints.itn.ac.id/id/eprint/4597>.
- Wulansari, H. (2017). Uji akurasi klasifikasi penggunaan lahan dengan menggunakan metode defuzzifikasi maximum likelihood berbasis citra Alos Avnir-2. *Bhumi*. 3(1): 98-110. <https://doi.org/10.31292/jb.v3i1.233>.
- Zamroni, Y., & Rohyani, I. S. (2008). Litterfall production of mangrove forest in the beach waters of Sepi Bay, West Lombok. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 9(4). <https://doi.org/10.13057/biodiv/d090409>.

