

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, S. H., & Fooladmand, H. R. (2008). Spatially Distributed Monthly Reference Evapotranspiration Derived from The Calibration of Thornthwaite Equation: A Case Study, South of Iran. *Irrigation Science*, 26, 303–312. <https://doi.org/10.1007/s00271-007-0094-8>
- Anand, J., Gosain, A. K., & Khosa, R. (2018). Prediction of Land Use Changes Based on Land Change Modeler and Attribution of Changes in the Water Balance of Ganga Basin to Land Use Change Using the SWAT Model. *Science of the Total Environment*, 644, 503–519. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2018.07.017>
- Andriansyah, O., & Mustikasari, R. (2011). Gambaran Umum Permasalahan Pengelolaan Air DAS Air Bengkulu. In *Telapak*.
- Anitawati, Jaya, L. M. G., Saleh, F., & Hidayat, A. (2019). Prediksi Perubahan Penggunaan Lahan Menggunakan Citra Landsat Multiwaktu dengan Metode Land Change Modeler. *Jurnal Geografi Aplikasi Dan Teknologi*, 3(2), 41–48.
- Antoko, B. S., & Sukmana, A. (2007). Karakteristik Fisik Sub Daerah Aliran Sungai Batang Gadis, Mandailing Natal, Sumatera Utara. *Jurnal Penelitian Hutan Dan Konservasi Alam*, 4(5), 485–497. <https://doi.org/10.20886/jphka.2007.4.5.485-497>
- Asdak, C. (2020). *Hidrologi dan Pengelolaan Aliran Sungai* (7th ed.). Gadjah Mada University Press.
- Astutik, K. P., Suprayogo, D., & Prijono, S. (2014). Skenario Penggunaan Lahan Melalui Aplikasi Model Genriver untuk Memprediksi Kemampuan Menyangga Cadangan Air di DAS Kali Konto Hulu, Kabupaten Malang. *Seminar Nasional Pengelolaan DAS Terpadu Untuk Kesejahteraan Masyarakat*, 460–471.
- Awotwi, A., Anornu, G. K., Quaye-Ballard, J. A., Annor, T., Forkuo, E. K., Harris, E., Agyekum, J., & Terlabie, J. L. (2019). Water Balance Responses to Land-Use/Land-Cover Changes in the Pra River Basin Of Ghana, 1986–2025.

- Catena*, 182(104129), 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.catena.2019.104129>
- Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG). (2020a). *Analisis Hujan Agustus 2020 dan Prakiraan Hujan Oktober, November, dan Desember 2020* (September, Issue 9). Pusat Informasi Perubahan Iklim Kedeputan Bidang Klimatologi BMKG.
- Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika (BMKG). (2020b). *Buletin Informasi Iklim dan Lingkungan Volume 5 Mei 2020 BMKG* (Mei 2020). Pusat Layanan Informasi Iklim Terapan BMKG.
- Barchia, M. F., Sulisty, B., Hindarto, K. S., & Suhartoyo, H. (2020). Assessment of Air Bengkulu (Indonesia) Watershed Based on Agroecosystem Landscape Quality and Sustainable Land Use Plan. *Biodiversitas*, 21(11), 5422–5430. <https://doi.org/10.13057/biodiv/d211150>
- Branger, F., Kermadi, S., Jacqueminet, C., Michel, K., Labbas, M., Krause, P., Kralisch, S., & Braud, I. (2013). Assessment of the influence of land use data on the water balance components of a peri-urban catchment using a distributed modelling approach. *Journal of Hydrology*, 505, 312–325. <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2013.09.055>
- Cahyadi, A., & Nurjani, E. (2014). Pemodelan Debit Setengah Bulanan pada DAS Tidak Berpencatat dengan Menggunakan Model Mock (Studi Kasus di DAS Juwet Gunungkidul, D.I. Yogyakarta). *Seminar Nasional Geografi*. <https://doi.org/10.31227/osf.io/bj2a4>
- Citra, F. W., Sulisty, B., Barchia, M. F., Geografi, P., & Prof, U. (2017). Erosi Tanah Di Catchment Area Das Sungai Bengkulu Dengan Menggunakan Citra Landsat. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Geografi FKIP UMP 2017*, 110–122.
- Darmanto, D., Simoen, S., BR, S., & Suyono. (1980). *Studi Perbandingan Perkiraan Debit Runoff dengan Metode Thornthwaite dan Mather dan Pengukuran Langsung di DAS Bodri, Kendal, Semarang*.
- Dewi, H. N. (2015). *Neraca Air Secara Hidrometeorologis di Sub DAS Kodil DAS Bogowonto*. Universitas Gadjah Mada.
- Dianitasari, R., & Purnama, S. (2017). Analisis Neraca Air Hidrometeorologis

- dengan Pendekatan Karakteristik Fisik DAS di DAS Gondang, Kabupaten Nganjuk, Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Bumi Indonesia*, 6(1).
- Direktorat Kehutanan dan Konservasi Sumber Daya Air. (2004). *Kajian Model Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Terpadu*.
- Dourado-Neto, D., Lier, Q. de J. van, Metselaar, K., Reichardt, K., & Nielsen, D. R. (2010). General Procedure to Initialize the Cyclic Soil Water Balance by the Thornthwaite and Mather Method. *Scientia Agricola*, 67(1), 87–95. <https://doi.org/10.1590/s0103-90162010000100013>
- Duque-Sarango, P., Cajamarca-Rivadeneira, R., Wemple, B. C., & Fernández, M. E. D. (2019). Estimation of the Water Balance for A Small Tropical Andean Catchment. *La Granja*, 29(1), 56–69. <https://doi.org/10.17163/lgr.n29.2019.05>
- Fakhrudin, M., Wibowo, H., Ridwansyah, I., Daruati, D., Setiawan, F., & Sutrisno, N. (2013). Karakteristik Fisik DAS Cimanuk Sebagai Dasar Konservasi Waduk Jatigede. *Prosiding Pemaparan Hasil Penelitian Puslit Geoteknologi LIPI*, 353–363.
- Faski, G. I. S. L. (2012). *Analisis Neraca Air Lahan Tanaman Padi dan Jagung di Kota Bengkulu*. Akademi Meteorologi dan Geofisika.
- Faski, G. I. S. L. (2014). *Analisis Perbandingan Neraca Air Lahan Tahun 1997 terhadap Normalnya di Provinsi Bengkulu*. Sekolah Tinggi Meteorologi, Kimatologi, dan Geofisika (STMKG).
- Fu'adah, A. T. (2014). *Analisis Spasial Ketersediaan Air Tanah di Wilayah Bandung dengan Menggunakan Metode Neraca Air Thornthwaite-Matter*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Gunawan, G. (2017). Analisis Data Hidrologi Sungai Air Bengkulu Menggunakan Metode Statistik. *Inersia*, 9(1), 47–58.
- Hamdan, Darmadi, A., Calista, I., Bahagia, & Suardi. (2013). *Peta Pewilayahan Komoditas Pertanian Kabupaten Bengkulu Tengah Skala 1:50.000*.
- Harifa, A. C., Sholichin, M., & Prayogo, T. B. (2017). Analisa Pengaruh Perubahan Penutupan Lahan terhadap Debit Sungai Sub DAS Metro dengan Menggunakan Program Arcswat. *Jurnal Teknik Pengairan*, 8(1), 1–14.

<https://doi.org/10.21776/ub.jtp.2017.008.01.01>

- Harmiati, Aprianty, H., Supriyono, Triyanto, D., & Alexsander. (2018). Implementasi Good Enviromental Governance dalam Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Bengkulu. *Jurnal Ilmu Pemerintahan : Kajian Ilmu Pemerintahan Dan Politik Daerah*, 3(2), 136–148. <https://doi.org/10.24905/jip.v3i2.1003>
- Harmiati, Aprianty, H., Triyanto, D., Alexsander, Supriyono, & Edwar. (2018). Intergovernmental Network dalam Penanggulangan Bencana Banjir di Kabupaten Bengkulu Tengah. *Prosiding Seminar Nasional - 4 Pengelolaan Pesisir Dan DAS*, 9–14.
- Hartanto, P. (2017). Perhitungan Neraca Air DAS Cidanau Menggunakan Metode Thornthwaite. *RISSET Geologi Dan Pertambangan*, 27(2), 213–225. <https://doi.org/10.14203/risetgeotam2017.v27.443>
- Hidayat, A. M., Mulyo, A. P., Azani, A. A., Aofany, D., Nadiansyah, R., & Rejeki, H. A. (2018). Evaluasi Ketersediaan Sumber Daya Air Berbasis Metode Neraca Air Thornthwaite Mather untuk Pendugaan Surplus dan Defisit Air di Pulau Jawa. *Prosiding SNFA (Seminar Nasional Fisika Dan Aplikasinya)*, 35–46. <https://doi.org/10.20961/prosidingsnfa.v3i0.28506>
- Indarto, Susanto, B., & Huda, H. (2012). Studi Tentang Karakteristik Fisik dan Frekuensi Banjir pada 15 Das di Jawa Timur. *Seminar Nasional Peran Pertanian Dalam Menunjang Ketahanan Pangan Dan Energi Untuk Memperkuat Ekonomi Nasional Berbasis Sumber Daya Lokal*, 1–15.
- Karima, A. (2017). *Evaluasi Pengelolaan DAS Cipunten Agung Berbasis Perubahan Penutupan Penggunaan Lahan dan Status Sumber Daya Air* [Institut Pertanian Bogor]. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.51.6.1173>
- Keblouti, M., Lahbassi, O., & Berhail, S. (2015). The Use of Weather Radar for Rainfall-Runoff Modeling, Case of Seybouse Watershed (Algeria). *Arabian Journal of Geosciences*, 8, 1–11. <https://doi.org/10.1007/s12517-013-1224-7>
- Keim, B. D. (2010). The Lasting Scientific Impact of the Thornthwaite Water-Balance Model. *The Geographical Review*, 100(3), 295–300. <https://doi.org/10.1111/j.1931-0846.2010.00035.x>

- Ketema, A., & Siddaramaiah, D. G. (2020). Trend and Variability of Hydrometeorological Variables of Tikur Wuha Watershed in Ethiopia. *Arabian Journal of Geosciences*, 13(142), 1–20.
- Kundu, S., Khare, D., & Mondal, A. (2017). Individual and combined impacts of future climate and land use changes on the water balance. *Ecological Engineering*, 105, 42–57. <https://doi.org/10.1016/j.ecoleng.2017.04.061>
- M. Mushtaha, A., Van Camp, M., & Walraevens, K. (2019). Evolution of Runoff and Groundwater recharge in the Gaza Strip Over the Last Four Decades. *Environmental Earth Sciences*, 78(32), 1–18. <https://doi.org/10.1007/s12665-018-7999-9>
- Makarieva, O., Nesterova, N., Lebedeva, L., & Sushansky, S. (2018). Water Balance and Hydrology Research in a Mountainous Permafrost Watershed in Upland Streams of the Kolyma River, Russia: A database from the Kolyma Water-Balance Station, 1948-1997. *Earth System Science Data*, 10, 689–710. <https://doi.org/10.5194/essd-10-689-2018>
- Maryanto, A., Murtiaksano, K., & Rachman, L. M. (2014). Perencanaan Penggunaan Lahan dan Pengaruhnya terhadap Sumberdaya Air di DAS Way Besai - Lampung. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, 3(2), 85–95. <https://doi.org/10.18330/jwallacea.2014.vol3iss2pp85-95>
- Mokarram, M., & Sathyamoorthy, D. (2015). Morphometric Analysis of Hydrological Behavior of North Fars Watershed, Iran. *European Journal of Geography*, 6(4), 88–106.
- Mubarok, Z., Anwar, S., Murtiaksano, K., & Wahjunie, E. D. (2014). Skenario Perubahan Penggunaan Lahan di DAS Way Betung Sebuah Simulasi Karakteristik Hidrologi Menggunakan Model SWAT. *Seminar Nasional Pengelolaan DAS Terpadu Untuk Kesejahteraan Masyarakat*, 588–602.
- Narbondo, S., Gorgoglione, A., Crisci, M., & Chreties, C. (2020). Enhancing Physical Similarity Approach to Predict Runoff in Ungauged Watersheds in Sub-Tropical Region. *Water*, 12(528), 1–21.
- Narulita, I. (2017). Pendugaan Neraca Air Spasial untuk Evaluasi Ketersediaan Sumberdaya Air (Studi Kasus: Daerah Aliran Sungai Cerucuk, Pulau Bitung).

- Jurnal Teknologi Lingkungan*, 18(1), 120–129.
- Nifen, S. Y., Kironoto, B. A., & Luknanto, D. (2017). Kajian Karakteristik DAS untuk Daerah Tangkapan Hujan Waduk Sermo Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Media Teknik Sipil*, 15(1), 56–62. <https://doi.org/10.22219/jmts.v15i1.4415>
- Ningkeula, E. S. (2015). Analisis Karakteristik Meteorologi dan Morfologi DAS Wai Samal Kecamatan Seram Utara Timur Kobi Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Ilmiah Agribisnis Dan Perikanan (Agrikan UMMU-Ternate)*, 8(2), 81–91.
- Nugroho, A. R., Tamagawa, I., Riandraswari, A., & Febrianti, T. (2019). Thornthwaite-Mather Water Balance Analysis in Tambakbayan Watershed, Yogyakarta, Indonesia. *MATEC Web of Conferences*, 1–10. <https://doi.org/10.1051/mateconf/201928005007>
- Paski, Jaka A. I., Sepriando, A., Faski, G. I. S. L., & Handoyo, M. F. (2017). Pemetaan Agroklimat Klasifikasi Oldeman di Provinsi Bengkulu Menggunakan Data Observasi Permukaan dan Multi Satelit (TMPA dan IMERG). *Seminar Nasional Penginderaan Jauh Ke-4 Tahun 2017*, 485–492.
- Paski, Jaka Anugrah Ivanda, Faski, G. I. S. L., Handoyo, M. F., & Pertiwi, D. A. S. (2017). Analisis Neraca Air Lahan untuk Tanaman Padi dan Jagung Di Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 15(2), 83–89. <https://doi.org/10.14710/jil.15.2.83-89>
- Patidar, N., & Behera, M. D. (2019). How Significantly do Land Use and Land Cover (LULC) Changes Influence the Water Balance of a River Basin? A Study in Ganga River Basin, India. *Proceedings of the National Academy of Sciences India Section A - Physical Sciences*, 89(2), 353–365. <https://doi.org/10.1007/s40010-017-0426-x>
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2012 Tentang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai, Pub. L. No. 37 (2012).
- Pramono, I. B., & Adi, R. N. (2014). Pemodelan Neraca Air di DAS Duriangkang Kota Batam Kepulauan Riau. *Seminar Nasional Pengelolaan DAS Terpadu Untuk Kesejahteraan Masyarakat*, 1, 576–587.

<https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

- Prasena, A., & Shrestha, D. B. P. (2013). Assessing the Effects of Land Use Change on Runoff in Bedog Sub Watershed Yogyakarta. *Indonesian Journal of Geography*, 45(1), 48–61. <https://doi.org/10.22146/indo.j.geog.2406>
- Purnama, I. L. S., Trijuni, S., Hanafi, F., Aulia, T., & Razali, R. (2012). *Analisis Neraca Air di DAS Kupang dan Sengkarang* (N. Rahmawati (ed.); 1st ed.). MPPDAS Fakultas Geografi UGM.
- Rahmadini, H. N., Azani, A. A., & Rejeki, H. A. (2018). Distribusi Temporal Curah Hujan dan Ketersediaan Air Tanah Periode 2000-2010 Studi Kasus: Stasiun Meteorologi Susilo Sintang dan Stasiun Meteorologi Maritim Bitung. *Seminar Nasional Geomatika 2018: Penggunaan Dan Pengembangan Produk Informasi Geospasial Mendukung Daya Saing Nasional*, 3, 473–482. <https://doi.org/10.24895/sng.2018.3-0.988>
- Rai, P. K., Mohan, K., Mishra, S., Ahmad, A., & Mishra, V. N. (2017). A GIS-based Approach in Drainage Morphometric Analysis of Kanhar River Basin, India. *Applied Water Science*, 7, 217–232. <https://doi.org/10.1007/s13201-014-0238-y>
- Ramírez, B. H., Teuling, A. J., Ganzeveld, L., Hegger, Z., & Leemans, R. (2017). Tropical Montane Cloud Forests: Hydrometeorological Variability in Three Neighbouring Catchments with Different Forest Cover. *Journal of Hydrology*, 552, 151–167. <https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2017.06.023>
- Rana, V. K., & Suryanarayana, T. M. V. (2020). GIS-based Multi Criteria Decision Making Method to Identify Potential Runoff Storage Zones within Watershed. *Annals of GIS*, 1–20. <https://doi.org/10.1080/19475683.2020.1733083>
- Rao, K. H. V. D., Rao, V. V., & Dadhwal, V. K. (2014). Improvement to the Thornthwaite Method to Study the Runoff at a Basin Scale Using Temporal Remote Sensing Data. *Water Resources Management*, 28(6), 1567–1578. <https://doi.org/10.1007/s11269-014-0564-8>
- Samsul, Arsyad, U., & Umar, A. (2019). Simulasi Skenario Penutupan Lahan untuk Melihat Kondisi Hidrologi di DAS Lisu, Kabupaten Barru. *Jurnal Hutan Dan Masyarakat*, 11(1), 49–58.

- Satmaidi, E., Muthia, A. A., & Wulandari. (2018). Konsep Hukum Pengelolaan Tambang Batubara Berkelanjutan Berdasarkan Pendekatan Daerah Aliran Sungai (DAS) di Provinsi Bengkulu. *Bina Hukum Lingkungan*, 2(2), 198–214. <https://doi.org/10.24970/jbhl.v2n2.16>
- Silva, V. de P. R. da, Silva, M. T., Singh, V. P., Souza, E. P. de, Braga, C. C., Holanda, R. M. de, Almeida, R. S. R., Sousa, F. de A. S. de, & Braga, A. C. R. (2018). Simulation of Stream Flow and Hydrological Response to Land-cover Changes in A Tropical River Basin. *Catena*, 162, 166–176. <https://doi.org/10.1016/j.catena.2017.11.024>
- Soedjoko, S. A., Suyono, & Suryatmojo, H. (2016). *Hidrologi Hutan - Dasar-dasar, Analisis, dan Aplikasi* (Azis (ed.); 1st ed.). Gadjah Mada University Press.
- Somantri, Y. G. (2014). *Analisis Kapasitas Sungai dalam Mengendalikan Banjir dengan Integrasi antara Metode Rasional dengan Program WIN-TR*. Universitas Bengkulu.
- Subardja, D., Ritung, S., Anda, M., Sukarman, Suryani, E., & Subandiono, R. E. (2016). *Petunjuk Teknis Klasifikasi Tanah Nasional* (D. S. S, S. Ritung, M. Anda, Sukarman, E. Suryani, & R. E. Subandiono (eds.); 2nd ed.). Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian.
- Sumargo, E., Wilson, A. M., Ralph, F. M., Weihs, R., White, A., Jasperse, J., Asgari-Lamjiri, M., Turnbull, S., Downer, C., & Monache, L. D. (2020). The Hydrometeorological Observation Network in California's Russian River Watershed: Development, Characteristics and Key Findings from 1997 to 2019. *Bulletin of the American Meteorological Society*, 1–59. <https://doi.org/10.1175/BAMS-D-19-0253.1>.
- Suprayogi, S., Purnama, I. L. S., & Darmanto, D. (2014). *Pengelolaan Daerah Aliran Sungai* (1st ed.). Gadjah Mada University Press.
- Supriyono, Iskarni, P., & Barlian, E. (2015). Kajian Dampak Penambangan Batubara terhadap Kualitas Air dan Arah Kebijakan Mitigasi Sungai di Sub-DAS Hilir Sungai Bengkulu. *Jurnal Geografi Universitas Negeri Padang*,

4(2), 185–197.

- Syahidan, T. T. (2016). *Analisis Spasial Neraca Air Menggunakan Model Hidrologi SWAT Dan Thornthwaite di Sub DAS Betara Kabupaten Tanjung Jabung Barat , Jambi*. Institut Pertanian Bogor (IPB).
- Tamba, C., Fauzi, M., & Suprayogi, I. (2016). Kajian Potensi Ketersediaan Air Menggunakan Model Neraca Air Bulanan Thornthwaite-Mather (Studi Kasus : Sub Das Subayang Kampar Kiri Hulu). *Jom FTEKNIK*, 3(2), 1–8.
- Thornthwaite, C. W., & Mather, J. R. (1951). The Role of Evapotranspiration in Climate. *Archiv Für Meteorologie, Geophysik Und Bioklimatologie Serie B*, 3(1), 16–39. <https://doi.org/10.1007/BF02242588>
- Thornthwaite, C. W., & Mather, J. R. (1957). Instructions and Tables for Computing Potential Evapotranspiration and Water Balance. *Publications in Climatology*, 10, 185–311.
- Trisakti, B., Teguh, K., & Susanto. (2008). Kajian Distribusi Spasial Debit Aliran Permukaan di Daerah Aliran Sungai (DAS) Berbasis Data Satelit Penginderaan Jauh. *Jurnal Penginderaan Jauh*, 5, 45–55.
- Vienastra, S. (2018). Geomorfologi dan Morfometri Daerah Aliran Sungai (DAS) Tinalah di Kabupaten Kulonprogo Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Teknolgi Technoscientia*, 11(1), 21–28.
- Westenbroek, M. S., Kelson, V. a., Dripps, W. R., Hunt, R. J., & Bradbury, K. R. (2010). SWB — A Modified Thornthwaite-Mather Soil-Water- Balance Code for Estimating Groundwater Recharge. In *USGS Groundwater Resources Program - Techniques and Methods 6-A31* (pp. 1–57). U.S. Department of the Interior U.S. Geological Survey.
- Wijayanto, A., Harisuseno, D., & Soetopo, W. (2019). Analisa Perbandingan Metode NRECA dan Thornthwaite-Mather dalam Transformasi Hujan Menjadi Debit pada Sub DAS Konto Hulu Kabupaten Malang. *Jurnal Mahasiswa Jurusan Teknik Pengairan*, 3(1), 1–8.