

**DAFTAR PUSTAKA**

- Achsan, A.C. (2017). Pemanfaatan Citra Landsat untuk Klasifikasi Tutupan Lahan Lanskap Perkotaan Kota Palu. *E-Jurnal Arsitektur Lansekap* <http://ojs.unud.ac.id/index.php/lanskap>. Vol. 3, No. 1, April 2017, 58-65.
- Adi, R. N. & Setiawan, O. (2010). Penentuan Zonasi Tataguna Air Tanah Di Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta, *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam (JPHKA)* <https://www.researchgate.net/publication/319246665> atau <http://ejournal.forda-mof.org/> Vol. VII No. 4 : 315-339, 2010 ISSN 0216-0439 e-ISSN 2540-9689, DOI: 10.20886/jphka.2010.7.4.315-339. Bogor: Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan
- Adiningsih, E. S. (2014). Tinjauan Metode Deteksi Parameter Kekeringan Berbasis Data Penginderaan Jauh. *Pengolahan Data dan Pengenalan Pola - Seminar Nasional Penginderaan Jauh 2014*. 210-220. LAPAN RI: Pusat Teknologi dan Data Penginderaan Jauh, Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN).
- Agus, F., E. Surmaini dan N. Sutrisno. (2005). *Teknologi Hemat Air dan Irrigasi Suplemen. Teknologi Pengelolaan Lahan Kering Menuju Pertanian Produktif dan Ramah Lingkungan*. Edisi II. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat. Badan Litbang Pertanian. Deptan.
- Antwi, E. K., Boakye-Danquah, J., Asabere, S.B., Takeuchi, K., & Wiegleb, G. (2014). Land cover transformation in two post-mining landscapes subjected to different ages of reclamation since dumping of spoils. *SpringerPlus*, 3(1), 1-23. <https://doi.org/10.1186/2193-1801-3-702>
- Arsyad, S. (2010). *Konservasi Tanah dan Air*. Bogor: Penerbit IPB (IPB Press).
- Asdak, Chay. (2010). *Hidrologi dan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Astisiasari. (2015). *Perbandingan Nilai NDVI dengan NDDI dalam Menentukan Indeks Kekeringan Pertanian*. Tesis. Geo-Informasi untuk Manajemen Bencana. UGM. Yogyakarta
- Badan Geologi. (2016). *Penyelidikan Geologi Lingkungan Kawasan Resapan Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*. Bandung: Pusat Sumber Daya Air Tanah dan Geologi Lingkungan - Badan Geologi.
- Banda, M. (2002). Pembobotan Parameter dan Penentuan Keputusan. *Modul Praktikum Sistem Informasi Geografis*, 38–49.
- Cipta, S., Kete, R., & Tarigan, S. D. (2019). Land use classification based on object and pixel using Landsat 8 OLI in Kendari City, Southeast Sulawesi Province, Indonesia Land Use classification based on object and pixel using Landsat 8 OLI in Kendari City, Southeast Sulawesi Province, Indonesia. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/284/1/012019>



**IDENTIFIKASI ZONA RAWAN KEKERINGAN PERTANIAN BERDASARKAN INDEKS KEKERINGAN
DENGAN PENDEKATAN REMOTE
SENSING DI KABUPATEN BANTUL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

AGUS SUPRIHATIN U, Dr. M. Pramono Hadi, M.Sc.; Dr. Emilya Nurjani, M.Si.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Danoedoro, P. (2012). *Pengantar Penginderaan Jauh Digital*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Diaz, V., Corzo, G., Solomatine, D., & Van, H. A. J. (2016). Spatio-temporal analysis of hydrological drought at catchment scale using a spatially-distributed hydrological model. *Procedia Engineering*, 154, 738–744. <http://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.07.577>

Djaali dan Muljono, Pudji. (2007). *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: Grasindo.

Faizah, Nuraimmatul dan Buchori, Imam. (2019). Model Pemetaan Risiko Kekeringan di Kabupaten Bima, Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota* Vol.15, No.2, 2019, 138-150 P-ISSN: 1858-3903 and E-ISSN: 2597-9272 doi: <https://doi.org/10.14710/pwk.v15i2.19621>

Fatchan, H. A. (2018). *Geografi Tumbuhan dan Hewan*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.

Fontaine, M. M., Steinemann, A. C., & Asce, M. (2009). *Assessing Vulnerability to Natural Hazards: Impact-Based Method and Application to Drought in Washington State*, 10(1), 11–18. [http://doi.org/10.1061/\(ASCE\)1527-6988\(2009\)10:1\(11\)](http://doi.org/10.1061/(ASCE)1527-6988(2009)10:1(11))

Gu, Y., Brown, J. F., Verdin, J.P., & Wardlow, B. (2007). A five-year analysis of MODIS NDVI and NDWI for grassland drought assessment over the central Great Plains of the United States. *Geophysical Research Letters*, VOL. 34, L06407, doi:10.1029/2006GL029127

Gu, Y., Hunt, E., Wardlow, B., Basara, J. B., Brown, J. F., Verdin, J.P. (2008). Evaluation of MODIS NDVI and NDWI for vegetation drought monitor using Oklahoma Mesonet soil moisture data. *Geophysical Research Letters*, VOL. 35, 22.

Habibie, I. M., Noguchi, R., Matsushita, S., & Ahamed, T. (2020). Development of micro-level classifiers from land suitability analysis for drought-prone areas in Indonesia. *Remote Sensing Application: Society and Environment* 20 (2020) 100421. <https://doi.org/10.1016/j.rsase.2020.100421>. Elsevier.

Hamli, N., Wirawan, R., & Abdullah, R. (2019). Pendugaan Potensi Airtanah Berdasarkan Interpretasi Citra Landsat Menggunakan Integrasi Pendekatan NDWI dan NDVI (Studi Kasus Kabupaten Pamekasan Madura Jawa Timur). Malang. Universitas Negeri Malang. <https://www.researchgate.net/publication/327602074>

Hansen, V. E., O. W. Israellsen, dan G. E. Stringham. (1992). *Dasar-dasar dan Praktek Irrigasi (Terjemahan)*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

Hardjowigeno, Sarwono dan Widiatmaka. (2015). *Evaluasi Kesesuaian Lahan & Perencanaan Tataguna Lahan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Harini, R., Christanto, N., dan Marfai, M. A. (2017). *Kompetensi Dasar Olimpiade Sains Nasional Geografi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.



**IDENTIFIKASI ZONA RAWAN KEKERINGAN PERTANIAN BERDASARKAN INDEKS KEKERINGAN
DENGAN PENDEKATAN REMOTE
SENSING DI KABUPATEN BANTUL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

AGUS SUPRIHATIN U, Dr. M. Pramono Hadi, M.Sc.; Dr. Emilya Nurjani, M.Si.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Haryati, Umi. (2014). Teknologi Irigasi Suplemen untuk Adaptasi Perubahan Iklim pada Pertanian Lahan Kering. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, Vol. 8, No. 1, Juli 2014; 43-57, ISSN: 1907-0799.

Haryono & Las, Irsal. (2011). *Strategi Mitigasi dan Adaptasi terhadap Dampak Perubahan Iklim Global*. http://pse.litbang.deptan.go.id/ind/pdffiles/Pros_MU_Irsal_2011. 26 Februari 2014.

Hendrayana, H. (2011). *Peta Cekungan Air Tanah Yogyakarta Sleman (Yogyakarta Sleman Groundwater Basin)*. Yogyakarta. Universitas Gadjah Mada. <https://www.researchgate.net/publication/319885288>

Hendrayana, H., & A. de Sousa Vicente, V. (2013). Cadangan Air Tanah Berdasarkan Geometri dan Konfigurasi Sistem Akuifer Cekungan Air Tanah Yogyakarta-Sleman. *Prosiding Seminar Nasional Kebumian Ke-6 Teknik Geologi Universitas Gadjah Mada, 11-12 Desember 2013*, 356-370. Yogyakarta. Universitas Gadjah Mada.

Heryanto, R., B., (2020). Analisis Hybrid Citra Satelit Landsat 8 dalam Kajian Lahan Gambut (Studi Kasus: Kabupaten Tanjung Jabung Barat dan Timur Jambi). *Prosiding Seminar Nasional Geografi III: Peran Keilmuan Geografi dalam Agenda Pembangunan Nasional 2019 s.d. 2024 – Program Studi Pascasarjana Geografi, Fakultas Geografi UGM*, 961-969. E-ISBN: 978-979-8786-98-3. Yogyakarta: Badan Penerbit Fakultas Geografi (BPPFG) UGM.

Hizbaron, D. R., Sudibyakto, Ayuningtyas, E. A. (2018). *Kajian Kapasitas Masyarakat, Lembaga Pemerintah dan Swasta dalam Upaya Pengurangan Risiko Bencana di Yogyakarta*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Howard, J.A. (1996). *Penginderaan Jauh Untuk Sumberdaya Hutan (teori dan Aplikasi)*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Huang, Z., Xu, M., Chen, W., Lin, X., Cao, C., & Singh, R. (2018). Postseismic Restoration of the Ecological Environment in the Wenchuan Region Using Satellite Data. *Sustainability*, 10(11), 3990. <https://doi.org/10.3390/su10113990>

Indarto. (2017). *Penginderaan Jauh Metode Analisis dan Interpretasi Citra Satelit*. Yogyakarta: Penerbit Andi.

Irsyad, F. (2017). Aplikasi Foto Udara untuk Memprediksi Potensi Sawah Kota Solok dengan Menggunakan Pesawat Tanpa Awak. *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas* Vol. 21, No. 2, September 2017, 86-92 ISSN 1410-1920, EISSN 2579-4019.

Jia, K., Wei, X., Gu, X., Yao, Y., Xie, X. and Li, B. (2014). Land cover classification using Landsat 8 Operational Land Imager data in Beijing, China. *Geocarto International*, 2014. Taylor & Francis Vol. 29, No. 8, 941–951, <http://dx.doi.org/10.1080/10106049.2014.894586>

Kalsim, D.K. (2003). *Prosedur Desain Irigasi Tetes (Tricle Irrigation)*. Jurusan Teknik Pertanian. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor.



**IDENTIFIKASI ZONA RAWAN KEKERINGAN PERTANIAN BERDASARKAN INDEKS KEKERINGAN
DENGAN PENDEKATAN REMOTE
SENSING DI KABUPATEN BANTUL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

AGUS SUPRIHATIN U, Dr. M. Pramono Hadi, M.Sc.; Dr. Emilya Nurjani, M.Si.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Kanata, B., Iqbal, M.S., & Ramdayanti. (2021). Penerapan Metode *Supervised Classification Maximum Likelihood* pada Citra Satelit Landsat untuk Memetakan Perubahan Tutupan Lahan di Taman Nasional Bukit Barisan Selatan (TNBBS). *Dielektrika* Vol. 8, No.1 :44 -53, Februari 2021, P-ISSN 2086-9487, E-ISSN 2579-650x.

Kaplan, G. Avdan, U., & Yigit Avdan, Z. (2018). Urban Heat Island Analysis using the Landsat 8 Satellite Data: A Case Study in Skopje, Macedonia. 5171. <https://doi.org/10.3390/ecrs-2-05171>.

[https://www.researchgate.net/publication/332523032 Geographic Assessment on Spatial Variation of Land Surface Temperature in Yangon City](https://www.researchgate.net/publication/332523032_Geographic_Assessment_on_Spatial_Variation_of_Land_Surface_Temperature_in_Yangon_City)

Kruse, E.G., D.A. Bucks, and R.D. von Bernuth. (1990). Comparisson of Irrigation Systems. *Agronomy 30*. America: American Society of Agronomy, Madison.

Kuniawan, A. dan S., M. Isnaini. (2015). *Keistimewaan Lingkungan Daerah Istimewa Yogyakarta*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Kurnia, K.D., Sunaryo, D.K., & Noraini A. (2019). *Analisis Potensi Kekeringan Lahan Sawah dengan Menggunakan Metode Normalized Differency Drought Index (NDDI) Dan Thermal Vegetation Index (TVI)*. Tesis. Teknik Geodesi. Institut Teknologi Nasional Malang. Malang

Landsat 8 (OLI/TIRS). (2014). <https://landsat.usgs.gov> melalui LAPAN RI: <http://landsat-catalog.lapan.go.id/>. (diakses pada tanggal 18 s.d. 19 November 2020)

Lillesand, T.M, dan R. W Kiefer. (1979). *Remote Sensing and Image Interpretation*. New York: Jhon Wiley and Sons.

Lillesand, Thomas M., Ralph W. Kiefer. (1997). *Penginderaan Jauh dan Interpretasi Citra*. Trans. Dulbahri, Prapto S., Hartono, Suharyadi. Gadjah Mada University Press: Yogyakarta.

Lo, C.P. (1996). *Pengindraan Jauh Terapan*. Trans. Bambang Purbowaseso. Jakarta: Universitas Indonesia Press.

Loon, A. F. Van. (2015). *Hydrological drought explained*, 2 (August), 359–392. <http://doi.org/10.1002/wat2.1085>

Maryono, Agus. (2014). *Menangani Banjir, Kekeringan, dan Lingkungan*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Mathbout, S., Lopez-bustins, J. A., Martin-vide, J., Bech, J., & Rodrigo, F. S. (2018). Spatial and temporal analysis of drought variability at several time scales in Syria during 1961 – 2012. *Atmospheric Research*, 200 (May 2017), 153–168. <http://doi.org/10.1016/j.atmosres.2017.09.016>

Muslimawati, N.M. & Widayani, P. (2016). Analisis Spasial Penyakit Kecacingan Soil Transmitted Helminth dengan Karakteristik Tanah melalui Pendekatan Geomorfologi di Kabupaten Bantul. *Jurnal Bumi Indonesia*. Volume 5, Nomor 1, Tahun 2016



NASA (US). (2011). *Landsat Data Continuity Mission*.

Nugroho, B. D. A. (2016). *Fenomena Iklim Global, Perubahan Iklim, dan Dampaknya di Indonesia*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Pamungkas, T.T.B. & Pramatana, F. (2020). *Klasifikasi Tutupan Lahan Menggunakan Metode Supervised Classification* di Taman Nasional Bali Barat. Prosiding Seminar Nasional Geografi III Peran Keilmuan Geografi dalam Agenda Pembangunan Nasional 2019-2024 – Program Studi Pascasarjana Geografi, Fakultas Geografi, UGM, 954-960. Yogyakarta: Badan Penerbit Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada.

Partowijoto, A. (2002). Penelitian Kebutuhan Air Lahan dan Tanaman di Beberapa Daerah Irigasi. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pengairan*. Vol. 16 No. 49 Desember 2002. ISSN 02-1111. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Air. Badan Litbang Permukiman dan Prasarana Wilayah, Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah.

Pericak, A. A., Thomas, C.J., Kroodsma, D.A. Wasson, M. F., Ross, M. R. V., Clinton, N. E., ... Amos, J. F. (2018). Mapping the yearly extent of surface coal mining in central Appalachia using landsat and google earth engine. *PLoS ONE*, 13(7), 1-16. <https://doi.org/10.731/journal.pone.0197758>

Prastistho, B., Pratiknyo, P., Rodhi, A., Prasetyadi, C., Massora, M. R., dan Munandar, Y.K. (2018). *Hubungan Struktur Geologi dan Sistem Air Tanah*. Yogyakarta: LPPM UPN “Yogyakarta” Press.

Puturuwu, F. (2018). *Geologi Ilmu Tanah & Sumber Daya Lahan*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.

Rafi'i, S. (1995). *Meteorologi dan Klimatologi*. Bandung: Penerbit Angkasa Bandung.

Rahardjo, W., Sukandarrumidi, Rosidi, H.M.D. (1977). Peta Geologi Lembar Yogyakarta Skala 1:100.000

Raharjo, B., & Ikhsan, M. (2015). *Belajar ArcGIS Desktop 10. ArcGIS 10.2/10.3*. Kalimantan Selatan: Geosiana Press.

Rahman, F., Sukmono, A., & Yuwono, B.D. (2017). Analisis Kekeringan pada Lahan Pertanian Menggunakan Metode NDDI dan Perka BNPB Nomor 02 Tahun 2012 (Studi Kasus: Kabupaten Kendal Tahun 2015). *Jurnal Geodesi UNDIP* Volume 6, Nomor 4, Tahun 2017, ISSN: 2337-845X, 274-284.

Reed, S. B. (1995). *Pengantar Tentang Bahaya* (Program Pelatihan Manajemen Bencana UNDP). New York: United Nations Development Programme.

Renzo, D, Martinez, E., Arquero, A., & Sanchez, J. (2010). Drought Estimation Maps by Means of Multidate Landsat Fused Images. Department of Architecture and Technology of



Ritohardoyo, Su. (2013). *Penggunaan dan Tata Guna Lahan*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.

Ruliff, I Komang Rama. (2015). *Penggunaan Citra Satelit Landsat 8 Terklasifikasi Untuk Evaluasi Pola Ruang Pesisir Di Wilayah Pengembangan II Kabupaten Lamongan*. Tugas Akhir – RG 141536. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh November: Jurusan Teknik Geomatika Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan.

Ryu, D., Teluguntla, P., Malanoa, H., Georgea, B., Nawarathnaa, B., & Radha, A. (2011). *Analysis of Spectral Measurements in Paddy Rice Field: Implications for Land Use Classification*. <http://www.mssanz.org.au/modsim2011/E4/ryu.pdf>

Sampurno, R. M. & Thoriq, A. (2016). Klasifikasi Tutupan Lahan Menggunakan Citra Landsat 8 Operational Land Imager (OLI) di Kabupaten Sumedang. *Jurnal Teknotan* Vol. 10 No. 2. November 2016, 61-70. P-ISSN: 1978-1067; E-ISSN: 2528-6285

Santosa, L.W. (2015). *Keistimewaan Yogyakarta: dari Sudut Pandang Geomorfologi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Santosa, L.W. (-) Lampiran 2. Dokumen Hidrogeologi. *Groundwater Resources of The Merapi Volcano Landscape*.

Santosa, L.W. & Adji, N.T. (2018). *Karakteristik Akuifer dan Potensi Airtanah Graben Bantul*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Sartohadi, J., Suratman, Jamulya, & Dewi, N. I. S. (2016). *Pengantar Geografi Tanah*. Yogyakarta: Penerbit Pustaka Pelajar.

Schwab, G.O., R.K. Frevert, T.W. Edmister and K.K. Barnes. (1981). *Soil and Water Conservation Engineering*. Third Edition. John Wiley & Sons, Inc., Canada.

Septiani, R., Citra, I.P.A., & Nugraha, A.S.A. (2019). Perbandingan Metode *Supervised Classification* dan *Unsupervised Classification* terhadap Penutup Lahan di Kabupaten Buleleng. *Jurnal Geografi* <https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/JG> 16(2)(2019) 90-96. P-ISSN 2549-3078 e-ISSN 2549-3094, DOI 10.15294/jg.v16i2.19777

Setyasaputra, N., S. Fajar, F. Riyadhi, B. Suharmin, D. R. Ikhsan, D. Burhanuddin (2014). Platform Unmanned Aerial Vehicle untuk Aerial Photography Aeromodelling and Payload Telemetry Research Group (APTRG), Akuisisi dan Koreksi Data Penginderaan Jauh - *Prosiding Seminar Nasional Penginderaan Jauh 2014*, Bogor: LAPAN.

Sheng, Y., et al. (2014). Landsat-8: Science and product vision for terrestrial global change research. *Remote Sains. Environt*, 145, 154-172.



**IDENTIFIKASI ZONA RAWAN KEKERINGAN PERTANIAN BERDASARKAN INDEKS KEKERINGAN
DENGAN PENDEKATAN REMOTE
SENSING DI KABUPATEN BANTUL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

AGUS SUPRIHATIN U, Dr. M. Pramono Hadi, M.Sc.; Dr. Emilya Nurjani, M.Si.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Shoffiyati, R. (2011). Teknologi Pesawat Tanpa Awak untuk Pemetaan dan Pemantauan Tanaman dan Lahan Pertanian. *Informatika Pertanian*, Vol. 20. No. 2, Desember 2011: 58-64.

Silitonga, O., Purnama, D., & Nofridiansyah, E. (2018). Pemetaan Distribusi Luasan Mangrove Disisi Tenggara Pulau Enggano Menggunakan Data Citra Satelit. *Jurnal TECHNO-FISH*, 2(1), 50-58.

Soelaeman, Y., Anny Mulyani, Irawan, S. Sutono dan Sudrajat. (2001). Potensi Irigasi Lahan Kering Tingkat Petani: Studi Kasus di Kecamatan Terbanggi Besar dan Bangunrejo, Lampung Tengah. *Prosiding Seminar Nasional. Pengelolaan Sumberdaya Alam untuk Mencapai Produktivitas Optimum Berkelanjutan*. Volume II Hal. 579-590. Bandar Lampung, 26-27 Juni 2001. Bandar Lampung: Universitas Lampung

Soenarmo, Sri Hartati. (2009). *Penginderaan Jauh dan Pengenalan Sistem Informasi Geografis untuk Bidang Ilmu Kebumian*. ISBN 978-979-1344-45-6. Bandung: Penerbit ITB Bandung.

Soetoto. (2019). *Penginderaan Jauh untuk Geologi*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.

Soewarno. (2015). *Klimatologi: Pengukuran dan Pengolahan Data Curah Hujan, Contoh Aplikasi Hidrologi dalam Pengelolaan Sumber Daya Air (Seri Hidrologi)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sutono, S. Wiganda, I. Isyafudin, dan F. Agus. (2001). *Pengelolaan Sumberdaya Air Dengan Teknologi Input Tinggi*. Laporan Akhir No. 20-c/Puslitbangtanak/2001. Bagian Proyek Penelitian Sumberdaya Lahan dan Agroklimat dan Prospek Pengkajian Teknologi Pertanian Partisipatif. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.

Sudarmadji, Hadi, P., Widayastuti, M. et al. (2019). *Pengelolaan Sumberdaya Air Terpadu*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Sudaryatno. (2015). Model Sistem Informasi Kekeringan. *Simposium Nasional Sains Geoinformasi IV 2015: Penguatan Peran Sains Informasi Geografi dalam Mendukung Penanganan Isyu-Isyu Strategis Nasional*, 282-295. Yogyakarta: PUSPICS Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada.

Sukandarrumidi. (2015). *Bencana Alam & Bencana Anthropogene (Petunjuk Praktis untuk Menyelamatkan Diri dan Lingkungan)*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.

Suprayogi, S., Purnama, S., Darmanto, D. (2018). *Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Supriyono, S., Citra, F. W., Sulistyo, B., & Barchia, M. F. (2017). Mapping Erosivity Rain and Spatial Distribution of Rainfall in Catchment Area Bengkulu River Watershed. *Journal of Environment and Earth Science*, 7(10), 153-164. Retrieved from <http://iiste.org/Journals/index.php/JEES/article/view/39226>

Suripin. (2004). *Pelestarian Sumber Daya Tanah dan Air*. Yogyakarta: Penerbit Andi.



Suryantoro, Agus. (2017). *Integrasi Aplikasi Sistem Informasi Geografis*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.

Sutikno, Dibyosaputro, S., & Haryono, E. (2019). *Geomorfologi Dasar Bagian 1*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.

Sutikno, Santosa L.W., Widiyanto, Kurniawan A. dan T.H. Purwanto (2007). "Kerajaan Merapi" Sumberdaya Alam & Daya Dukungnya. ISBN 978-979-99818-1-3. Yogyakarta: Badan Penerbit Fakultas Geografi (BPFG) Universitas Gadjah Mada.

Suwito, A. (2016). *Hubungan Alih Fungsi Lahan Terhadap Kekeringan di Kabupaten Sleman Timur*. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.

Syahrani, Djoko L. & Fatchan N (2004). *Analisis Peranserta Masyarakat dalam Pengelolaan Air Bersih*. Jurnal Manusia dan Lingkungan. XI (2): 86-95.

Syamsiah, I., P. Wardana, Z. Arifin, A.M. Fagi. (1994). *Embung. Kolam Penampung Air Serbaguna*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian.

Tarolli, P. dan Mudd, S. M, (2020). *Developments in Earth Surface Processes: Remote Sensing of Geomorphology Volume 23* Series Editor: J.F. Shroder Jr. Amsterdam, Oxford, Cambridge: Elsevier.

Tsakiris, I. N. G., (2009). Assessment of Hydrological Drought Revisited. *Water Resources Management*, 23(5), pp. 881–882. doi: 10.1007/s11269-008-9305-1.

Utomo, D. H. (2018). *Meteorologi dan Klimatologi*. Yogyakarta: Magnum.

Verstappen, H.Th. (2014). *Geomorfologi Terapan: Survei Geomorfologi untuk Pengembangan Lingkungan*. Yogyakarta: Ombak.

Wantoro, D. dan Ardya. (2017). Implementasi Teknologi Konstruksi Sistem Rumah Tahan Gempa pada Bantuan Stimulan Bahan Baku Bangunan Ancaman Bencana Tanah Longsor. *Jurnal Riset Daerah* Vol. XVI, No. 1, April 2017, 2659-2684. Yogyakarta: BPBD Kabupaten Bantul, Jalan KH. Wakhid Hasyim Palbapang Bantul.

Widianto, Suprayogo, D., Sudarto & Lestariningsih, I.D. (2010). Implementasi Kaji Cepat Hidrologi (RHA) di Hulu DAS Brantas, Jawa Timur, 145. <https://doi.org/10.5716/WP10338.pdf>

Wilhite, D. A., dan Glantz, M. H. (1985). Understanding the Drought Phenomenon: The Role of Definitions. *Water International* 10, 3(1985), 111–120.

Wintolo, D. (2019). *Pengantar Statistik dan Geostatistik*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.



**IDENTIFIKASI ZONA RAWAN KEKERINGAN PERTANIAN BERDASARKAN INDEKS KEKERINGAN
DENGAN PENDEKATAN REMOTE
SENSING DI KABUPATEN BANTUL DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

AGUS SUPRIHATIN U, Dr. M. Pramono Hadi, M.Sc.; Dr. Emilya Nurjani, M.Si.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

Zamroni, M. Imam. (2011). Islam dan Kearifan Lokal dalam Penanggulangan Bencana di Jawa.

Jurnal Penanggulangan Bencana, Volume 2 Nomor 1 Tahun 2011, Tahun 2011, hal 1-10.

Zuidam, R.A. Van., (1985). *Aerial Photo-Interpretation Terrain Analysis and Geomorphology Mapping*. Smith Publisher The Hague, ITC.

Buku Informasi Pertanian Tahun 2016. Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Bantul. 2016. [online].
<https://diperpautkan.bantulkab.go.id/filestorage/dokumen/2017/11/Buku%20Info%202016.pdf> (diakses 15 Januari 2021)

Data Digital Aplikasi inaRISK Personal dan portal daring InaRISK. Bagaimana Risiko Wilayah Kita? 2018. [online]. (diupdate ?) <http://inarisk.bnppb.go.id/> <http://service1.inarisk.bnppb.go.id:6080/arcgis/rest/services/inaRISK> [diakses 16 November 2020]

InaGeoportal - Badan Informasi Geospasial (BIG). 2017. [online]. (diupdate ?)
<https://big.go.id/> atau <https://tanahair.indonesia.go.id/portal-web> [diakses November 2020 dan Maret 2021]

Peta Bentuklahan Daerah Istimewa Yogyakarta. BAPPEDA Pemerintah Daerah – Daerah Istimewa Yogyakarta. [online]. (diupdate ?)
<http://bappeda.jogjaprov.go.id/dataku/peta> [diakses 16 November 2020]

Peta Fasilitas dan Sumber Daya Sektor ESDM. *One Map Policy* Badan Geologi Kementerian Energi dan Sumber Daya Alam Republik Indonesia. 2019. [online]. (diupdate ?)
<https://geoportal.esdm.go.id/> [diakses 16 November 2020]

Pola Pengelolaan Sumber Daya Air (PSDA) Wilayah Sungai Progo – Opak – Serang. 2010. Kementerian Pekerjaan Umum Republik Indonesia.

Sistem Informasi Manajemen Kewilayahan Berbasis WebGIS Kabupaten Bantul - SCBD 2011. 2011. [online]. (diupdate ?) <http://kewilayahan.bantulkab.go.id/> [diakses 13 April 2021]

Rencana Penanggulangan Bencana Daerah Istimewa Yogyakarta 2013 s.d. 2017. Badan Penanggulangan Bencana Daerah Istimewa Yogyakarta.

Rencana Terpadu & Program Investasi Infrastruktur Jangka Menengah (RPI2-JM) Bidang PU/CIPTA KARYA TAHUN 2015 – 2019. 2014. Pemerintah Kabupaten Bantul.

Badan Nasional Penanggulangan Bencana. 2017. [online]. (diupdate ?)
<https://bnppb.cloud/dibi/#> [diakses 16 November 2020]

BMKG: *Sejumlah Wilayah DIY Terancam Dilanda Kekeringan Meteorologis*, <https://jogja.tribunnews.com/2020/07/23/bmkg-sejumlah-wilayah-diy-terancam-dilanda-kekeringan-meteorologis> (Tribunjogja.com - Penulis: Yosef Leon Pinsker, Editor: Gaya Lufityanti) diakses pada tanggal 18 November 2020.



Kabupaten Bantul dalam Angka 2020 s.d. 2021. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantul. 2021.
[online]. (diupdate ?) <https://bantulkab.bps.go.id/> [diakses 27 Maret 2021]

Luas Penggunaan Lahan dan Alat-alat Mesin Pertanian Kabupaten Bantul. Tahun 2016, 2017,
2018, dan 2019. Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantul. 2021. Katalog BPS:
3311004.3402 (September 2017. Oktober 2018. Desember 2020). [online]. (diupdate
?) <https://bantulkab.bps.go.id/> [diakses 16 April 2021]

Data Harian Curah Hujan. NASA POWER Data Access Viewer 1 Januari 2014 s.d. 1 Januari
2021. NASA. <https://power.larc.nasa.gov> [diakses 3 Februari 2021].

Indeks *Southern Oscillation Index* atau SOI yang diperoleh dari Badan Meteorologi Australia
(www.bom.gov.au/climate/current/soihtm1.shtml) (diakses dan diolah tanggal 15 s.d.
16 Februari 2021). *Australian Government Bureau of Meteorology*.

Laporan Akhir Perencanaan Pengembangan Lahan Marginal Dalam Rangka Mendukung
Ketahanan Pangan 2019. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Pemerintah
Kabupaten Bantul. Bantul: CV. Greenterra Mapindo.

Laporan Kinerja Dinas Lingkungan Hidup Tahun 2019. Website Resmi Dinas Lingkungan
Hidup Pemerintah Kabupaten Bantul. <https://dlh.bantulkab.go.id/data/list/1/7/50-laporan-kinerja> (diakses tanggal 25 Februari 2021)

Pemerintah Kabupaten Bantul Jl. Robert Wolter Monginsidi No.1 Bantul, Yogyakarta,
Indonesia 5571. 2020. [online]. (diupdate ?) <https://bantulkab.go.id/> [diakses 30
November 2020]

Tirto.id. *Sejumlah Wilayah di Bantul DIY Dilanda Banjir Akibat Luapan Sungai*,
<https://tirto.id/sejumlah-wilayah-di-bantul-diy-dilanda-banjir-akibat-luapan-sungai-djh5> (tirto.id – Penulis: Dipna Videlia Putsanra, Editor: Agung DH - 17 Maret 2019)
diakses 18 Januari 2021