

DAFTAR PUSTAKA

- Afany, M., R. 2000. *Petunjuk Praktikum Analisis Tanah, Air, Pupuk dan Jaringan Tanaman*. Jurusan Ilmu Tanah. Fakultas Pertanian. UPN “Veteran” Yogyakarta. Yogyakarta. Hlm 5-11.
- Azmi, C., U., T. Arabia, Cut Ulul A., Zuraida. 2022. Beberapa Sifat Kimia Inceptisol yang Disawahkan Satu dan Dua Kali Setahun di Kecamatan Linge Kabupaten Aceh Tengah. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 7:467-476.
- Badan Pusat Statistik. 2018. Lahan Sawah Menurut Kecamatan dan Jenis Pengairan di Kabupaten Klaten Tahun 2014. <https://klatenkab.bps.go.id>. [14 Desember 2022].
- _____. 2020. Jumlah Penduduk Menurut Kecamatan di Kabupaten Klaten, 2020. <https://klatenkab.bps.go.id>. [14 Desember 2022].
- _____. 2021. Luas Panen dan Produksi Padi di Indonesia 2021 (Angka Tetap). <https://yogyakarta.bps.go.id>. [29 Maret 2022].
- _____. 2021. Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Padi Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Tengah (Kuintal/Hektar), 2019-2021. <https://jateng.bps.go.id>. [20 Juni 2022].
- _____. 2022. Jumlah Penduduk Pertengahan Tahun (Ribu Jiwa), 2020-2022. <https://www.bps.go.id/> [06 April Juni 2022].
- Balittan. 2009. *Petunjuk Teknis Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air, dan Pupuk*. Edisi 2. Bogor : Balai Penelitian Tanah. 234 hlm.
- Cahyono, Y., Y. Wijayanto, dan B. Hermiyanto. 2019. Prediksi Hasil Tanaman Padi berdasarkan Input Nitrogen dengan Simulasi Model Cropsyst di Kecamatan Mayang. *Jurnal Ilmu Tanah Dan Lingkungan* 21:58-65.
- Chapman, S. C., and H.J. Barreto. 1997. Using a Chlorophyll Meter to Estimate Specific Leaf Nitrogen of Tropical Maize during Vegetative Growth. *Agronomy Journal* 89:557-562.
- Cho, M., A. 2007. *Hyperspectral Remote Sensing of Biochemical and Biophysical Parameters: The Derivative Red-Edge Double-Peak Feature, A Nuisance or An Opportunity?* (Thesis). International Institute for Geoinformation Science and Earth Observation (ITC), Enschede and Wageningen University, The Netherlands. 206 hlm.

- Datt, B. 1998. Remote Sensing of Chlorophyll a, Chlorophyll b, Chlorophyll a+b, and Total Carotenoid Content in Eucalyptus Leaves. *Remote Sensing of Environment* 66: 111-121.
- Drury, S. 2001. *Image Interpretation in Geology*. USA : Nelson Thornes Ltd.
- ESA. 2015. *Sentinel-2 User Handbook*. ESA Standard Document User Handbook. Europe : European Space Agency. 64 hlm. <https://sentinels.copernicus.eu> [10 Juli 2022]
- Evri, M., T. Akiyama, K. Kawamura. 2008. Spectrum Analysis of Hyperspectral Red Edge Position to Predict Rice Biophysical Parameters and Grain Weight. *Journal of the Japan Society of Photogrammetry and Remote Sensing* 47: 1-15.
- Gao, J. 2006. Quantification of Grassland Properties: How It Can Benefit from Geoinformatic Technologies?. *International Journal of Remote Sensing* 27:1351-1365.
- Gascon, F., C. Bouzinac, and O. Thépaut. 2017. Copernicus Sentinel-2A Calibration and Products Validation Status. MDPI: *Remote Sensing Journal* 9:1-81.
- Green, E., P., P. J. Mumby, A. J. Edwards, C. D. Clark. 2000. *Remote Sensing Handbook for Tropical Coastal Management*. Paris : Unesco Publishing. 316 hlm.
- Haboudane, D., J.R. Miller, N. Tremblay, P.J. Zarco-Tejada, L. Dextraze. 2002. Integrated Narrow-Band Vegetation Indices for Prediction of Crop Chlorophyll Content for Application to Precision Agriculture. *Remote Sens. Environ* 81:416–426.
- Hardjowigeno. 2013. *Ilmu Tanah*. Jakarta : Akademika Pressindo.
- Herdianta, D., & M. Kamal. 2017. Perbandingan Model Estimasi Kandungan Nitrogen Padi Menggunakan Citra Hiperspektral Dan Multispektral Sebagian Wilayah Kabupaten Sleman. *Jurnal Bumi Indonesia* 6:1-10.
- _____. 2017. *Perbandingan Model Estimasi Kandungan Nitrogen Padi Menggunakan Citra Hiperspektral Dan Multispektral Sebagian Wilayah Kabupaten Sleman (Skripsi)*. Yogyakarta. Universitas Gadjah Mada. Fakultas Geografi. Prodi Kartografi dan Penginderaan Jauh. 136 hlm.
- Herrmann, I., A. Karnieli, D. J. Bonfil, Y. Cohen and V. Alchanatis. 2010. SWIR-Based Spectral Indices For Assessing Nitrogen Content In Potato Fields.

- International Journal of Remote Sensing*. The University of Negev : Israel. Hlm 6.
- Horler, D.N.H., M. Dockray, and J. Barber. 1983. The Red Edge of Plant Leaf Reflectance. *International Journal of Remote Sensing* 4:273-288.
- Huete, A.R. 1988. A Soil-Adjusted Vegetation Index (SAVI). *Remote Sensing of Environment*. 25: 295-309.
- Indarto. 2017. *Penginderaan Jauh: Metode Analisis & Interpretasi Citra Satelit*. Yogyakarta : Penerbit ANDI. 340 hlm.
- Irsyam, M. 2020. *Estimasi Serapan Nitrogen Pada Tanaman Padi (Oryza sativa L.) Menggunakan Aerial Remote Sensing (Skripsi)*. Jember. Universitas Jember. Fakultas Teknologi Pertanian. Jurusan Teknik Pertanian. 29 hlm.
- Jensen, J.R. 2004. *Introductory Digital Image Processing – A Remote Sensing Perspective, 3rd Edition*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall. 526 hlm.
- Jones, J.B., B. Wolf, H.A. Mills. 1991. *Plant Analysis Handbook: A Practical Sampling, Preparation, Analysis, and Interpretation Guide*. Athena : Micro-Macro Publishing. Hlm 129.
- Kawamuna, A., A. Suprayogi, & A.P. Wijaya. 2017. Analisis Kesehatan Hutan Mangrove Berdasarkan Metode Klasifikasi NDVI pada Citra Sentinel-2 (Studi Kasus : Teluk Pangpang Kabupaten Banyuwangi). *Jurnal Geodesi* 6:277-284.
- Laila, I., Muyassir, dan Bakhtiar. 2012. Pertumbuhan, Serapan Hara Dan Efisiensi Serapan Nitrogen Padi Varietas Lokal Aceh. *Jurnal Manajemen Sumberdaya Lahan* 2:334-344.
- Lakitan, B. 2002. *Dasar Dasar Klimatologi*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Lathifah, R. 2014. Hasil Analisa Kadar Nitrogen Vegetasi Padi Dengan Data Hyperspectral Menggunakan Index Vegetasi (Studi Kasus: Karawang). *GEOID* 9:158-165.
- Lhotáková, Z., J. Albrechtová, Z. Malenovský, B. N. Rock, T. Polák, P. Cudlín. 2007. Does the azimuth orientation of Norway spruce (*Picea abies*/L./Karst.) Branches Within Sunlit Crown Part Influence The Heterogeneity Of Biochemical, Structural And Spectral Characteristics Of Needles? *Environmental and Experimental Botany* 59:283-292.
- Li, F., Y. Miao, G. Feng, F. Yuan, S. Yue, X. Gao, Y. Liu, B. Liu, S. L. Ustin, X. Chen. 2014. Improving Estimation Of Summer Maize Nitrogen Status

- With Red Edge-Based Spectral Vegetation Indices. *Field Crops Research*, 157: 111-123.
- Ilie, G. dan G. Vasile. 2011. *Spaceborne SAR Tomography: Application in Urban Environment*. France : Grenoble Institute of Technology. 83 hlm.
- Mahajan, G. R., R. N. Pandey, R. N. Sahoo, V. K. Gupta, S. C. Datta, dan D. Kumar. 2016. Monitoring Nitrogen, Phosphorus and Sulphur in Hybrid Rice (*Oryza Sativa* L.) Using Hyperspectral Remote Sensing. *Precision Agriculture* 18: 736-761.
- Malingreau J.P. 1985. *Remote Sensing for Monitoring Rice Production in the Wet Tropics: Approach and Implication*. USA : A. Deepak Pub. 38 hlm.
- Mauludina, E. P., & R. Soelistyono. 2018. Dampak Perubahan Iklim Terhadap Perubahan Musim Tanam Padi (*Oryza sativa* L.) di Kabupaten Malang. *Plantropica Journal of Agricultural Science* 3:85-93
- Morel, A., & H.R. Gordon. 1980. Report of the Working Group on Water Color. *Boundary Layer Meteorology* 18:343-355.
- Munir, M. 1996. *Tanah-Tanah Utama Indonesia*. Jakarta : Pustaka Jaya.
- Musfal. 2012. Efisiensi Pemupukan Padi Sawah (*Oryza Sativa*) Menurut Rekomendasi PUTS. Prosiding Seminar dan Kongres Nasional Sumber Daya Genetik. Hlm 283-290.
- Nadirah, B. Muljosukojo, T Hariyanto. 2009. Prediksi Kandungan Nitrogen Daun Padi dengan Analisis Pergeseran Tepi Kanal Merah (*Red Edge Shift*) Data Hyperspectral. *Jurnal Sains dan Teknologi Indonesia* 11:162-168.
- Nariratih, MMB Damanik, G. Sitanggang. 2013. Ketersediaan Nitrogen Pada Tiga Jenis Tanah Akibat Pemberian Tiga Bahan Organik Dan Serapannya Pada Tanaman Jagung. *Jurnal Online Agroekoteknologi* 1: 479-488.
- Nasir, M., Nazaruddin, Salahuddin, Yusman. 2013. Deteksi Usia Tanaman Padi Berdasarkan Indeks Warna. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi (SNASTIKOM) 2013. 5 hlm.
- Numata, I. 2018. Characterization on Pastures Using Field and Imaging Spectrometers. *In: Thenkabail, P.S., John G. Lyon, Alfredo Huete. 2011. Hyperspectral Remote Sensing of Vegetation*. Boca Raton, Florida : CRC Press. Hlm. 207-225.
- Nuryani, S. and Handayani., 2003. Sifat Kimia Entisol Pada Sistem Pertanian Organik. *Jurnal Ilmu Pertanian* 10: 63- 69.

- Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. 2006. *Tanah-Tanah Masam di Indonesia, Inceptisol*. Bogor : Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat.
- Pradipta, D. 2012. *Analisis Data Time Series NDVI-Spot Vegetation Untuk Tanaman Padi (Studi Kasus: Kabupaten Karawang)* (Skripsi). Bogor. Institut Pertanian Bogor. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Departemen Geofisika Dan Meteorologi. 15 hlm.
- Prahasta, E. 2008. *Remote Sensing*. Bandung : Informatika. 406 hlm.
- Prayitno, D. 2013. *Analisis Korelasi, Regresi, dan Multivariate dengan SPSS*. Yogyakarta : Penerbit Gaya Media. 162 hlm.
- Rafsenja, U., Laode M. G. J., Sawaludin, S. Rahim. 2020. Analisis Perbandingan Citra Landsat 8 dan Citra Sentinel 2-A untuk Mengidentifikasi Sebaran Mangrove. *Jurnal Geografi Aplikasi Dan Teknologi* 4:63-70.
- Rahayu, R., dan D.S. Candra. 2014. Koreksi Radiometrik Citra Landsat-8 Kanal Multispektral Menggunakan *Top of Atmosphere* (TOA). Prosiding Seminar Nasional Penginderaan Jauh 2014. Hlm 762-768.
- Ramanda, D., P. 2018. Analisis Kombinasi Citra Sentinel-1A Dan Citra Sentinel-2A Untuk Klasifikasi Tutupan Lahan (Studi Kasus: Kabupaten Demak, Jawa Tengah). *Jurnal Geodesi Undip* 7: 85-96.
- Rizki, D. A. 2016. Analisis Perbandingan Nilai NDVI Landsat 7 Dan Landsat 8 Pada Kelas Tutupan Lahan (Studi Kasus : Kota Semarang, Jawa Tengah). *Jurnal Geodesi Undip* 5:264-274.
- Shapiro, S.S., M.B. Wilk, and H.J. Chen. 1968. A Comparative Study of Various Tests of Normality. *Journal of the American Statistical Association* 63:1343-1372.
- Serrano, L., J. Penuelas, And S.L. Ustin. 2002. Remote Sensing of Nitrogen and Lignin in Mediterranean Vegetation from AVIRIS Data: Decomposing Biochemical from Structural Signals. *Remote Sensing of Environment* 81:355–364.
- Soplanit, R dan S.H. Nukuhaly. 2012. Pengaruh Pengelolaan Hara NPK Terhadap Ketersediaan N dan Hasil Tanaman Padi Sawah (*Oryza sativa L.*) di Desa Waelo Kecamatan Waepo Kabupaten Buru. *Agrologia* 1:81-90.
- Stroppiana, D., M. Boschetti, P.A. Brivio, S. Bocchi. 2009. Plant Nitrogen Concentration in Paddy Rice from field Canopy Hyperspectral Radiometry. *Field Crops Research*. 111:119–129.

- Stroppiana, D., M. Boschetti, P.A. Brivio, F. Fava. 2012. Estimation of Nitrogen Content in Crops and Pastures Using Hyperspectral Vegetation Indices. *Hyperspectral Remote Sensing of Vegetation*. Hlm. 245-262.
- Sudiana, D., & Elfa D. 2008. Analisis Indeks Vegetasi menggunakan Data Satelit NOAA/AVHRR dan TERRA/AQUA-MODIS. Seminar on Intelligent Technology and Its Applications 2008. Hlm 423-438.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta. Hlm 184.
- Susantoro. 2018. Identifikasi Potensi Rembesan Mikro di Lapangan Migas Melalui Deteksi Mineral Lempung Menggunakan Citra Landsat 8 OLI/TIRS, Studi Kasus Lapangan Migas Cekungan Jawa Barat Bagian Utara. *Jurnal Penginderaan Jauh dan Pengolahan Data Citra Digital* 15:1-10.
- Sutanto. 2013. *Metode Penelitian Penginderaan Jauh*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Suwargana, N. 2013. Resolusi Spasial, Temporal Dan Spektral Pada Citra Satelit Landsat, Spot Dan Ikonos. *Jurnal Ilmiah WIDYA* 1:167-174.
- Syaeful, B. 2019. *Penginderaan Jauh: Pengantar ke Arah Pembelajaran Berpikir Spasial*. Yogyakarta : UNY Press. 225 hlm.
- Thenkabail, P.S., J.G. Lyon, A. Huete. 2011. *Hyperspectral Remote Sensing of Vegetation*. Boca Raton, Florida : CRC Press. 705 hlm.
- Tisdale, S.L., W.L. Nelson, and J.D. Beaton. 1985. *Soil Fertility and Fertilizer*. Edisi ke 4. New York : Macmillan Publishing Company. 754 hlm.
- Ulfa, K., Hendayani, F. Muchsin. 2019. Analisa Pola Spektral Citra Sentinel-2. *Berita Dirgantara* 20:38-43.
- Verrelst, J., J. Muñoz, L. Alonso, J. Delegido, J.P. Rivera, G. Camps-Valls and J. Moreno. 2012. Machine learning regression algorithms for biophysical parameter retrieval: Opportunities for Sentinel-2 and -3. *Remote Sensing of Environment* 118: 127-139.
- Wahyunto, Widagdo dan B Heryanto. 2006. Pendugaan Produktivitas Tanaman Padi Sawah Melalui Analisis Citra Satelit. *Informatika Pertanian* 15:853-869
- Wang, L., & Yaxing Wei. 2016. Revised Normalized Difference Nitrogen Index (NDNI) For Estimating Canopy Nitrogen Concentration In Wetlands. *Optik* 127: 7676-7688.

- Wang, Z., T. Wang., R. Darvishzadeh., A.K. Skidmore, S. Jones., L. Suárez., W. Woodgate., U. Heiden., M. Heurich., and J.W. Hearne. 2016. Vegetation Indices for Mapping Canopy Foliar Nitrogen in a Mixed Temperate Forest. *Remote Sensing* 491:1-20.
- Weber, K.T., N.F. Glenn, B. Gokhale. 2008. A Comparison Between Multispectral and Hyperspectral Platforms for Early Detection of Leafy Spurge in Southeastern Idaho. *Final Report: Detection, Prediction, Impact, and Management of Invasive Plants Using GIS*. Hlm. 185-196.
- Wei, F., Z. Yan, T. Yongchao, C. Weixing, Y. Xia, and L. Yingxue. 2008. Monitoring Leaf Nitrogen Accumulation In Wheat With Hyperspectral Remote Sensing. *Acta Ecologica Sinica* 28:23-32.
- Wu, C., Z. Niu, Q. Tang, W. Huang. 2008. Estimating chlorophyll content from hyperspectral vegetation indices: Modeling and validation. *Agricultural and Forest Meteorology* 148: 1230-1241.
- Yan-Lin, T., H. Jing-Feng, C. Shao-Hong, W. Ren-Chao. 2007. Nitrogen Contents of Rice Panicle and Paddy by Hyperspectral Remote Sensing. *Pakistan Journal of Biological Sciences* 10:4420-4425.
- Yudistira, R., A.I. Meha, & S.Y.J. Prasetyo. 2019. Perubahan Konversi Lahan Menggunakan NDVI, EVI, SAVI dan PCA pada Citra Landsat 8 (Studi Kasus : Kota Salatiga). *Indonesian Journal of Computing and Modeling* 2:25-30.
- Yuliani, S. 2017. Analisis Kandungan Nitrogen Tanah Sawah Menggunakan Spektrometer. *Jurnal AgriTechno* 10:188-202.
- Yuliara, I. M. 2015. *Model Prediksi Sebaran Bahan Organik Tanah Menggunakan Metode Penginderaan Jauh Di Kabupaten Buleleng Bali* (Skripsi). Bali. Universitas Udayana. Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, Jurusan Fisika. 29 hlm.
- Yunita, N. S. 2018. *Analisis Soil Moisture Index (SMI) Untuk Kelembaban Tanah Dengan Citra Landsat 8 OLI/TIRS Di Kebun Percobaan Karangploso, Kabupaten Malang* (Skripsi). Malang. Universitas Brawijaya. Program Studi Agroekoteknologi Minat Manajemen Sumberdaya Lahan. 79 hlm.
- Zarco-Tejada, P.J., A. Berjón, R. López-Lozano, J.R. Miller, P. Martín, V. Cachorro, M.R. González, A. de Frutos. 2005. Assessing vineyard condition with hyperspectral indices: Leaf and canopy reflectance simulation in a row-structured discontinuous canopy. *Remote Sensing of Environment* 99:271-287.

