UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERBANDINGAN BERBAGAI INDEKS VEGETASI UNTUK ESTIMASI PRODUKSI TEMBAKAU BERBASIS CITRA SATELIT LANDSAT 9 OLI2 DAN SENTINEL-2A DI SEBAGIAN WILAYAH KABUPATEN TEMANGGUNG
Putri Zalsabilah, Dr. Sigit Heru Murti B.S., S.Si., M.Si.; Dr. Sandy Budi Wibowo, S.P., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR PUSTAKA

Abdulah, A. H., Somantri, L., & Ismail, A. (2024). Pemanfaatan citra sentinel-2a untuk analisis rehabilitasi lahan kritis menggunakan fuzzy logic di Kecamatan Kertasari. *ULIN: Jurnal Hutan Tropis*, *8*(1), 183-191.

Abqori, H., & Rahayu, S.A. (2022). Penentu Pertumbuhan Sektor Pertanian Di Indonesia. *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Pembangunan*.

Al-Shammari, D., Whelan, B. M., Wang, C., Bramley, R. G., & Bishop, T. F. (2025). Assessment of red-edge based vegetation indices for crop yield prediction at the field scale across large regions in Australia. *European Journal of Agronomy*, *164*, 127479. https://doi.org/10.1016/j.eja.2024.127479

Astriani, H., Santoso, K. B., Arifatha, N. I., Prasetya, R., Utomo, S. D., Juniandari, V. C., & Kamal, M. (2017). Perbandingan Citra Landsat 9 OLI2 dan Sentinel 2-A untuk Estimasi Stok Karbon Kelapa Sawit (Elais Guineensis Jacq) di Wilayah PT. Perkebunan Nusantara VII Unit Rejosari, Natar, Kabupaten Lampung Selatan. *Seminar Nasional Geomatika* (Vol. 20017).

Badan Pusat Statistik Kabupaten Temanggung. (2025). *Kabupaten Temanggung dalam angka 2025* (Vol. 40). BPS Kabupaten Temanggung. https://temanggungkab.bps.go.id

Badan Standardisasi Nasional. 2014. *SNI 7645-1:2014 Klasifikasi Penutup Lahan Bagian 1: Skala Kecil dan Menengah*. Jakarta: Badan Standardisasi Nasional.

Burrough, P. A. & McDonnel, R. A. (1986). Principles of geographical. *Information systems for land resource assessment. Clarendon Press, Oxford*.

Chen, L., Li, M., Huang, F., & Xu, S. (2013). Relationships of LST to NDBI and NDVI in Wuhan City based on Landsat ETM+ image. In *2013 6th international congress on image and signal processing (CISP)* (Vol. 2, pp. 840-845). IEEE.

Danoedoro, P. (2012). Pengantar penginderaan jauh digital. *Penerbit Andi, Yogyakarta*.

UNIVERSITAS GADJAH MADA
PERBANDINGAN BERBAGAI INDEKS VEGETASI UNTUK ESTIMASI PRODUKSI TEMBAKAU BERBASIS CITRA SATELIT
LANDSAT 9 OLI2 DAN SENTINEL-2A DI SEBAGIAN WILAYAH KABUPATEN TEMANGGUNG
Putri Zalsabilah, Dr. Sigit Heru Murti B.S., S.Si., M.Si.; Dr. Sandy Budi Wibowo, S.P., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Danoedoro, P. (2015). Pengaruh jumlah dan metode pengambilan titik sampel penguji terhadap tingkat akurasi klasifikasi citra digital penginderaan jauh. *Prosiding*, 27-28.

Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian dan Perikanan Kabupaten Temanggung (2025, April 26). *PPHT wadah Pembelajaran Petani Tembakau.* https://dkppp.temanggungkab.go.id/frontend/d_berita/12924 [di akses pada 21 Mei 2025]

Djajadi, D. (2015). Tobacco Diversity in Indonesia. *Berkala Penelitian Hayati*, *20*(2), 27-32.

European Space Agency. (2015). *Sentinel-2 User Handbook* (Issue 1, Rev 2). GMES-S2OP-EOPG-TN-13-0001.

FAO. (2003). *Tobacco: Supply, demand and trade projections, 2000–2010*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

Fawzi, N. I. (2016). *Penginderaan jauh untuk lingkungan dan konservasi*. Penerbit Ombak.

Harianto, T., June, T., & Perdinan. (2019). Evaluasi Risiko Iklim Wilayah Tembakau di Kabupaten Temanggung. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, *24*(3), 215-226.

Hasibuan, A. V., Danoedoro, P., & Murti, S. H. (2025). Pemetaan Penggunaan Lahan Sawah Berdasarkan Pendekatan Ekologi Bentang Lahanmenggunakan Citra Perekaman Tunggal. *Jurnal Tanah dan Sumberdaya Lahan*, *12*(1), 9-19.

Herlina, N., Azizah, N., & Pradiga, E. P. (2020). Pengaruh Suhu dan Curah Hujan terhadap Produktivitas Tembakau (Nicotiana tabacum L.) di Kabupaten Malang. *Plantropica: Journal of Agricultural Science*, *5*(1), 52-63.

Irsan, L. M., Murti, S. H., & Widayani, P. (2019). Estimasi Produksi Jagung (*Zea Mays L.*) Dengan Menggunakan Citra Sentinel 2A di Sebagian Wilayah Kabupaten Jeneponto Provinsi Sulawesi Selatan. *Jurnal Teknosains*, *8*(2), 93.

Januar, D., Suprayogi, A., & Prasetyo, Y. (2016). Analisis penggunaan NDVI dan BSI untuk identifikasi tutupan lahan pada citra LANDSAT 8 (Studi kasus: wilayah Kota Semarang, Jawa Tengah). *Jurnal Geodesi Undip*, *5*(1), 135-144.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERBANDINGAN BERBAGAI INDEKS VEGETASI UNTUK ESTIMASI PRODUKSI TEMBAKAU BERBASIS CITRA SATELIT LANDSAT 9 OLI2 DAN SENTINEL-2A DI SEBAGIAN WILAYAH KABUPATEN TEMANGGUNG
Putri Zalsabilah, Dr. Sigit Heru Murti B.S., S.Si., M.Si.; Dr. Sandy Budi Wibowo, S.P., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Jensen, J. R. (2015). Introductory digital image processing: a remote sensing perspective.

Kementerian Kehutanan Republik Indonesia. (2015). *Peta jenis tanah Provinsi Jawa Tengah* [Data geospasial]. Diakses melalui Geoportal Kabupaten Temanggung: https://geoportal.temanggungkab.go.id/catalogue/#/dataset/129

Khan, W., Minallah, N., Khan, I. U., Wadud, Z., Zeeshan, M., Yousaf, S. & Qazi, A. B., (2020). *On the performance of temporal stacking and vegetation indices for detection and estimation of tobacco crop*. IEEE. Retrieved from https://ieeexplore.ieee.org/

Khodjaev, S., Bobojonov, I., Kuhn, L., & Glauben, T. (2024). An accuracy assessment of satellite-based cotton yield estimation using panel data regression: a case study of Uzbekistan. *Environment, Development and Sustainability*, 1-32. https://doi.org/10.1007/s10668-024-05220-1

Krismantini, U. N., Choirul Amin, S. S., & Hamim Zaky Hadibasyir, S. S. (2021). *Estimasi Produktivitas Tanaman Tembakau di Sebagian Kabupaten Temanggung Menggunakan Citra Sentinel-2 Tahun 2019* (Disertasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta).

Kusumowidagdo, M., Sanjoto, T. B., Banowati, E., Setyowati, D. L., & Semedi, B. (2007). Penginderaan jauh dan interpretasi citra. *Pusat Data Penginderaan Jauh Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional, Jakarta*.

Li, J., Sun, W., Liu, S., Cheng, T., Tang, L., Jiang, W., & Zhou, B. (2025). Prediction and mapping of tobacco yield with fresh leaf mass using hyperspectral sensing data. *Smart Agricultural Technology*, *10*, 100855. https://doi.org/10.1016/j.atech.2025.100855

Li, M., Feng, X., & Belgiu, M. (2024). Mapping tobacco planting areas in smallholder farmlands using Phenological-Spatial-Temporal LSTM from time-series Sentinel-1 SAR images. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation, 129*, 103826. https://doi.org/10.1016/j.jag.2024.103826

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERBANDINGAN BERBAGAI INDEKS VEGETASI UNTUK ESTIMASI PRODUKSI TEMBAKAU BERBASIS CITRA SATELIT LANDSAT 9 OLI2 DAN SENTINEL-2A DI SEBAGIAN WILAYAH KABUPATEN TEMANGGUNG
Putri Zalsabilah, Dr. Sigit Heru Murti B.S., S.Si., M.Si.; Dr. Sandy Budi Wibowo, S.P., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Lillesand, T. M., & Kiefer, R.W. (2004). *Penginderaan Jauh dan Interpretasi Citra.*Yogyakarta: Diterjemahkan oleh Dulbahri, Prapto Suharsono, Hrtono, Suharyadi: Sutanto (penyunting). Universitas Gadjah Mada Press

Lillesand, T., Kiefer, R. W., & Chipman, J. (2015). *Remote sensing and image interpretation*. John Wiley & Sons.

Lukiawan, R., Purwanto, E. H., & Ayundyahrini, M. (2019). Standar koreksi geometrik citra satelit resolusi menengah dan manfaat bagi pengguna. *Jurnal Standardisasi*, *21*(1), 45-54.

Martello, M., Molin, J. P., Wei, M. C. F., Canal Filho, R., & Nicoletti, J. V. M. (2022). Coffee-yield estimation using high-resolution time-series satellite images and machine learning. *AgriEngineering*, *4*(4), 888-902. https://doi.org/10.3390/agriengineering4040057

Murti, S. H. (2014). P*emodelan Spasial untuk Estimasi Produksi Padi dan Tembakau berdasarkan Citra Multiresolusi*. (Disertasi. Yogyakarta: Fakultas Geografi UGM)

Naik, B. S., Karthik, V. C., Veershetty, Varshini, B. S., Sujith, A. S. B., P, H., Rao, S. G., & Nayak, G. H. H. (2024). Enhanced Tobacco Yield Prediction Using Spatial Information and Exogenous Variable-driven Machine Learning Models. *Journal of Scientific Research and Reports*, *30*(9), 733–749. https://doi.org/10.9734/jsrr/2024/v30i92401

Nghiem, D. T., Vu, H. T. T., Van Nguyen, N., & Le, C. T. T. (2024). Growth, yield and quality variability of flue-cured tobacco in response to soil and climatic factors in Northern Vietnam. *Italian Journal of Agronomy*, *19*(3), 100016. https://doi.org/10.1016/j.ijagro.2024.100016

Prasetyo, R. A., & Mulyawan, R. (2023). Perencanaan Penggunaan Lahan Untuk Pengembangan Budidaya Tembakau di Kabupaten Temanggung. *Berkala Ilmiah Pertanian*, *6*(1), 21-25.

Purwadhi, F. S. H., & Sanjoto, T. B. (2008). Pengantar Interpretasi Citra Penginderaan Jauh. *Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional.*

Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian. 2024. *Outlook Komoditas Perkebunan Tembakau 2024*. Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERBANDINGAN BERBAGAI INDEKS VEGETASI UNTUK ESTIMASI PRODUKSI TEMBAKAU BERBASIS CITRA SATELIT LANDSAT 9 OLI2 DAN SENTINEL-2A DI SEBAGIAN WILAYAH KABUPATEN TEMANGGUNG
Putri Zalsabilah, Dr. Sigit Heru Murti B.S., S.Si., M.Si.; Dr. Sandy Budi Wibowo, S.P., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Rayhan, B. H. (2021). *Strategi mewujudkan swasembada pangan nasional dengan pertanian organik berkelanjutan*. Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Surabaya

Rifai, S. L. (2020). *Penginderaan Jauh dan Sistem Informasi Geografis untuk Estimasi Produksi Daun Tembakau Ditinjau dari Aspek Kesesuaian Lahan (Studi Kasus: Sebagian Wilayah Kabupaten Temanggung, Jawa Tengah).* (Skripsi: Yogyakarta: Fakultas Geografi UGM).

Rochman, F. (2012). *Pengembangan varietas unggul tembakau Temanggung tahan penyakit*. Balai Penelitian Tanaman Pemanis dan Serat.

Sari, D. N., Sasmito, B., Hadi, F., & Kurniawan, A. (2023). Estimasi Produktivitas Kopi Dengan Indeks Vegetasi Menggunakan Citra Spot-7. *Elipsoida : Jurnal Geodesi dan Geomatika, 5*(2), 44-52. https://doi.org/10.14710/elipsoida.2022.16827.

Shabrina, N., Sukmono, A., & Subiyanto, S. (2020). Analisis identifikasi fase tumbuh padi untuk estimasi produksi padi dengan algoritma evi dan ndre multitemporal pada citra sentinel-2 di Kabupaten Demak. *Jurnal Geodesi Undip*, *9*(4), 59-70.

Sishodia, R. P., Ray, R. L., & Singh, S. K. (2020). Applications of Remote Sensing in Precision Agriculture: A Review. *Remote Sensing*, *12*(19), 3136. https://doi.org/10.3390/rs12193136

Stamford, J. D., Vialet-Chabrand, S., Cameron, I., & Lawson, T. (2023). Development of an accurate low cost NDVI imaging system for assessing plant health. *Plant methods*, *19*(1), 9. https://doi.org/10.1186/s13007-023-00981-8

Sugiyono. (2010). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D. *Penerbit Alfabeta, Bandung*

Sulistiya, S., & Sofwani, M. B. (2022). Kontribusi Usahatani Tembakau Terhadap Pendapatan Petani di Desa Tegalrejo Kecamatan Ngadirejo Kabupaten Temanggung. *Jurnal Pertanian Agros*, *24*(3), 1580-1596.

Sumarno, (2019, November 21). *Mengenal karakteristik dan kualitas tembakau Srinthil Temanggung*. Dinas Ketahanan Pangan, Pertanian, dan Perikanan Kabupaten Temanggung. https://dkppp.temanggungkab.go.id/frontend/d_berita/808

UNIVERSITAS GADJAH MADA
PERBANDINGAN BERBAGAI INDEKS VEGETASI UNTUK ESTIMASI PRODUKSI TEMBAKAU BERBASIS CITRA SATELIT LANDSAT 9 OLI2 DAN SENTINEL-2A DI SEBAGIAN WILAYAH KABUPATEN TEMANGGUNG
Putri Zalsabilah, Dr. Sigit Heru Murti B.S., S.Si., M.Si.; Dr. Sandy Budi Wibowo, S.P., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Sutanto, S. (2013). Metode penelitian penginderaan jauh. *Penerbit ANDI, Yogyakarta.*

Sutoyo, T., Mulyanto, E., Suhartono, V., & Nurhayati, O. D. Wijanarto. (2009). *Teori Pengolahan Citra Digital*. Penerbit ANDI, Yogyakarta.

Suwargana, N. (2013). Resolusi spasial, temporal dan spektral pada citra satelit Landsat, SPOT dan IKONOS. *Jurnal Ilmiah Widya*, *1*(2), 167-174.

Svotwa, E., Masuka, A. J., Maasdorp, B., Murwira, A., & Shamudzarira, M. (2014). Use of multispectral radio and MODIS satellite data correlations in developing models for tobacco yield forecasting. *International Journal of Agricultural Research*, *3*(1), 147-154.

Svotwa, E., Masuka, A. J., Maasdorp, B., Murwira, A., & Shamudzarira, M. (2013). Remote sensing applications in tobacco yield estimation and the recommended research in Zimbabwe. *International Scholarly Research Notices*, *2013*(1), 941873. http://dx.doi.org/10.1155/2013/941873

U.S. Geological Survey. (2022). *Landsat 9 Science Users' Handbook* (Version 1.0). U.S. Department of the Interior. https://www.usgs.gov/media/files/landsat-9-users-handbook

Utomo, A. S. (2021). *Identifikasi zona rawan kekeringan pertanian berdasarkan indeks kekeringan dengan pendekatan remote sensing di Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta.* (Tesis. Yogyakarta: Fakultas Sekolah Pascasarjana UGM).

Xie, Y., Sha, Z., & Yu, M. (2008). Remote sensing imagery in vegetation mapping: a review. *Journal of plant ecology*, *1*(1), 9-23.

Xue, J., & Su, B. (2017). Significant remote sensing vegetation indices: A review of developments and applications. *Journal of sensors*, *2017*(1), 1353691. https://doi.org/10.1155/2017/1353691

Yang, L.Y., Yang, S.L., Li, J.Y. *et al.* Effects of different growth temperatures on growth, development, and plastid pigments metabolism of tobacco (*Nicotiana tabacum* L.) plants. *Bot Stud* 59, 5 (2018). https://doi.org/10.1186/s40529-018-0221-2

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
PERBANDINGAN BERBAGAI INDEKS VEGETASI UNTUK ESTIMASI PRODUKSI TEMBAKAU BERBASIS CITRA SATELIT LANDSAT 9 OLI2 DAN SENTINEL-2A DI SEBAGIAN WILAYAH KABUPATEN TEMANGGUNG
Putri Zalsabilah, Dr. Sigit Heru Murti B.S., S.Si., M.Si.; Dr. Sandy Budi Wibowo, S.P., M.Sc.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

Zhang, M., Chen, T. E., Gu, X., Chen, D., Wang, C., Wu, W., ... & Zhao, C. (2023). Hyperspectral remote sensing for tobacco quality estimation, yield prediction, and stress detection: A review of applications and methods. *Frontiers in Plant Science*, *14*, 1073346. https://doi.org/10.3389/fpls.2023.1073346

Zulfajri, P. D., Danoedoro, P., & Murti, S. H. (2021). Estimasi Produksi Padi Di Sebagian Wilayah Kabupaten Pidie Menggunakan Pendekatan Spasial Ekologis'. In *Seminar Nasional Geografi IV Magister Geografi, Yogyakarta: UGM*.