

DAFTAR PUSTAKA

- Acharya, T. D., & Yang, I. (2015). Exploring Landsat 8 Remote Sensing and Artificial Intelligence Techniques for Ecological-Environment Quality (EEQ) View project Artificial Intelligence and Earth Observation in Support of the UN Sustainable Development Goals View project Exploring Landsat. *In International Journal of IT, Engineering and Applied Sciences Research*, 4, 4–10.
- Adiningsih, E. S. (2014). Tinjauan Metode Deteksi Parameter Kekeringan Berbasis Data Penginderaan Jauh. *Seminar Nasional Penginderaan Jauh*, 210–220.
- AghaKouchak, A., Farahmand, A., Melton, F. S., Teixeira, J., Anderson, M. C., Wardlow, B. D., & Hain, C. R. (2015, Juni 1). Remote sensing of drought: Progress, challenges and opportunities. *Reviews of Geophysics*. Blackwell Publishing Ltd.
- Aini, R. N., Saraswati, R., & Wibowo, A. (2019). Pola Sebaran Kekeringan Lahan Pertanian Kabupaten Serang Dengan Menggunakan Algoritma NDDI. *Prosiding Simposium Informasi Infrastruktur Geospasial*.
- Amani, M., Ghorbanian, A., Ahmadi, S. A., Kakooei, M., Moghimi, A., Mirmazloumi, S. M., Moghaddam, S. H. A., et al. (2020). Google Earth Engine Cloud Computing Platform for Remote Sensing Big Data Applications: A Comprehensive Review. *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, 13, 5326–5350. Diambil dari <https://ieeexplore.ieee.org/document/9184118/>
- Andono, P. A. W., Warnadi, & Setianingsih, A. I. (2017). Analisa Indeks Kekeringan Dengan Metode Standardized Precipitation Index (SPI) Dan Produktivitas Sawah Tadah Hujan Di Kabupaten Indramayu. *SPATIAL Wahana Komunikasi dan Informasi Geografi*, 17(2), 33–42.
- Aprilliyanti, T., & Zainuddin, M. (2017). Pemetaan Potensi Kekeringan Lahan se-pulau Batam menggunakan Teknik Sistem Informasi Geografis (SIG) dan Penginderaan Jauh. *Majalah Geografi Indonesia*, 31(1), 90. Diambil dari <https://jurnal.ugm.ac.id/mgi/article/view/24251>
- Auliyani, D., & Wahyuningrum, N. (2020). Sebaran Potensi Kekeringan

- Meteorologis di Daerah Aliran Sungai Bengawan Solo Bagian Hulu dan Upaya Penanggulangannya. *Majalah Geografi Indonesia*, 33(2). Diambil dari <https://jurnal.ugm.ac.id/mgi/article/view/45534>
- Awangga, R. M. (2017). *Pengantar Sistem Informasi Geografis, Konsep Dasar dan Aplikasi Pembangun SIG*. Bandung.
- Bannari, A., Morin, D., Bonn, F., & Huete, A. R. (1995). A review of vegetation indices. *Remote Sensing Reviews*, 13(1–2), 95–120. Diambil dari <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02757259509532298>
- Bashit, N., Ristianti, N., & Ulfiana, D. (2022). Drought Assessment Using Remote Sensing and Geographic Information Systems (GIS) Techniques (Case Study: Klaten District). *International Journal of Geoinformatics*.
- BNPB. (2019). *Katalog Desa/Kelurahan Rawan Kekeringan (Kelas Kerawanan Tinggi dan Sedang)*.
- Calekochenour. (2020). Chapter 8 : Normalized Difference Vegetation Index. Diambil Februari 14, 2023, dari <https://calekochenour.github.io/remote-sensing-textbook/03-beginner/chapter08-normalized-difference-vegetation-index.html>
- Ceccato, P., Flasse, S., Tarantola, S., Jacquemoud, S., & Grégoire, J.-M. (2001). Detecting vegetation leaf water content using reflectance in the optical domain. *Remote Sensing of Environment*, 77(1), 22–33. Diambil dari <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0034425701001912>
- Corinnar. (2018). image.normalizedDifference.md. Diambil Februari 14, 2023, dari <https://github.com/gee-community/example-scripts/blob/master/SatelliteImagery/image.normalizedDifference.md>
- Danoedoro, P. (2012). *Pengantar Penginderaan Jauh Digital*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Dong, J., Xiao, X., Menarguez, M. A., Zhang, G., Qin, Y., Thau, D., Biradar, C., et al. (2016). Mapping paddy rice planting area in northeastern Asia with Landsat 8 images, phenology-based algorithm and Google Earth Engine. *Remote Sensing of Environment*, 185, 142–154. Diambil dari <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S003442571630044X>
- Engine, G. E. (2023a). USGS Landsat 8 Level 2, Collection 2, Tier 1. *Earth Engine*

- Data Catalog*. Diambil September 14, 2023, dari https://developers.google.com/earth-engine/datasets/catalog/LANDSAT_LC08_C02_T1_L2
- Engine, G. E. (2023b). Client Vs. Server. *Guides*. Diambil September 25, 2023, dari https://developers.google.com/earth-engine/guides/client_server
- Engine, G. E. (2023c). Earth Engine Code Editor. *Guides*. Diambil Februari 13, 2023, dari <https://developers.google.com/earth-engine/guides/playground>
- Engine, G. E. (2023d). Get Started with Earth Engine. *Guides*. Diambil Februari 10, 2023, dari <https://developers.google.com/earth-engine/guides/getstarted>
- Engine, G. E. (2023e). Code Earth Engine. Diambil September 14, 2023, dari <https://code.earthengine.google.com/>
- Engine, G. E. (2023f). ee.Image.normalizedDifference. *Reference*. Diambil Desember 10, 2022, dari <https://developers.google.com/earth-engine/apidocs/ee-image-normalizeddifference>
- Flanagan, D. (2020). *Javascript : The Definitive Guide* (7 ed.). United States Of America: O'Reilly Media, Inc.
- Fokeng, R. M., & Fogwe, Z. N. (2022). Landsat NDVI-based vegetation degradation dynamics and its response to rainfall variability and anthropogenic stressors in Southern Bui Plateau, Cameroon. *Geosystems and Geoenvironment*, 1(3), 100075.
- Forkel, M., Carvalhais, N., Verbesselt, J., Mahecha, M., Neigh, C., & Reichstein, M. (2013). Trend Change Detection in NDVI Time Series: Effects of Inter-Annual Variability and Methodology. *Remote Sensing*, 5(5), 2113–2144.
- Gao, B. (1996). NDWI—A normalized difference water index for remote sensing of vegetation liquid water from space. *Remote Sensing of Environment*, 58(3), 257–266. Diambil dari <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0034425796000673>
- Geoaccess. (2023). Pelatihan Google Earth Engine (GEE) Dasar dan Tematik : Estimasi Kekeringan Lahan.
- Gorelick, N., Hancher, M., Dixon, M., Ilyushchenko, S., Thau, D., & Moore, R. (2017). Google Earth Engine: Planetary-scale geospatial analysis for everyone. *Remote Sensing of Environment*, 202, 18–27. Diambil dari

<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0034425717302900>

- 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*, *34*(6), L06407. Diambil dari <http://doi.wiley.com/10.1029/2006GL029127>
- Gupta, H., Kaur, L., Asra, M., Avtar, R., & Reddy, C. S. (2021). MODIS NDVI Multi-Temporal Analysis Confirms Farmer Perceptions on Seasonality Variations Affecting Apple Orchards in Kinnaur, Himachal Pradesh. *Agriculture*, *11*(8), 724. Diambil dari <https://www.mdpi.com/2077-0472/11/8/724>
- Huete, A., Justice, C., & Liu, H. (1994). Development of vegetation and soil indices for MODIS-EOS. *Remote Sensing of Environment*, *49*(3), 224–234. Diambil dari <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/0034425794900183>
- Igwe, K. (2023). Getting error “image.normalizedDifference is not a function” for my GEE editor code to calculate timeseries of NDVI for a Landsat collection. Diambil Februari 14, 2023, dari <https://stackoverflow.com/questions/75013936/getting-error-image-normalizeddifference-is-not-a-function-for-my-gee-editor-c>
- Indayanti, D. (2009). *Perbandingan Hasil Penentuan Curah Hujan Bulanan Menurut Teori Mohr dan Oldeman Dengan Pendekatan Sistem Informasi Geografis*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Jaya, I. N. S. (2014). *Analisis Citra Digital : Perspektif Penginderaan Jauh Untuk Pengelolaan Sumber Daya Alam*. (H. Baihaqi, Ed.). Bogor: IPB Press.
- Jensen, J. R. (2005). *Introductory Digital Image Processing: A Remote Sensing Perspective*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Julianto, F. D. (2021). Analisis Sebaran Potensi Kekeringan Dengan Cloud Computing Platform di Kabupaten Grobogan. *Jurnal Ilmiah Geomatika*, *1*(1), 22–30. Diambil dari <http://jurnal.upnyk.ac.id/index.php/imagi/article/view/4730>
- Kasni, A. M. (2021). *Studi Pengaruh Intensitas Hujan Terhadap Kerapatan Relatif Pada Tanah Granuler*.
- Khomarudin, M. R., Irawadi, D., Suwarsono, & Parwati. (2014). Pengkajian

- Pemanfaatan Data Penginderaan Jauh Multi Skala/Resolusi Untuk Kegiatan Mitigasi Bencana. *Deteksi Parameter Geobiofisik dan Diseminasi Penginderaan Jauh*, 301–308.
- Klimatologi (Suatu Pengantar)*. (2009). . Makassar: Laboratorium Pengelolaan DAS & Konservasi Sumber Daya Hutan, Tanah, Dan Air.
- Koc, C. B., Osmond, P., Peters, A., & Irger, M. (2017). A Methodological Framework to Assess the Thermal Performance of Green Infrastructure Through Airborne Remote Sensing. *Procedia Engineering*, 180, 1306–1315. Diambil dari <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1877705817318003>
- KompasTV. (2019). Ratusan Hektar Padi di Sinjai Gagal Panen Akibat Kekeringan. Diambil Desember 20, 2022, dari <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=IRSgz-Z8B3A>
- Kumar, L., & Mutanga, O. (2018). Google Earth Engine Applications Since Inception: Usage, Trends, and Potential. *Remote Sensing*, 10(10), 1509. Diambil dari <http://www.mdpi.com/2072-4292/10/10/1509>
- Kurnia, K. D. (2019). *Analisis Potensi Kekeringan Lahan Sawah Dengan Menggunakan Metode Normalized Difference Drought Index (NDDI) Dan Thermal Vegetation Index (TVI) (Studi Kasus : Kabupaten Bantul)*. Institut Teknologi Nasional Malang.
- Linés, C., Werner, M., & Bastiaanssen, W. (2017). The predictability of reported drought events and impacts in the Ebro Basin using six different remote sensing data sets. *Hydrology and Earth System Sciences*, 21(9), 4747–4765. Diambil dari <https://hess.copernicus.org/articles/21/4747/2017/>
- Mateo-García, G., Gómez-Chova, L., Amorós-López, J., Muñoz-Marí, J., & Camps-Valls, G. (2018). Multitemporal Cloud Masking in the Google Earth Engine. *Remote Sensing*, 10(7), 1079. Diambil dari <http://www.mdpi.com/2072-4292/10/7/1079>
- Mujtahiddin, M. I. (2014). Analisis Spasial Indeks Kekeringan Kabupaten Indramayu. *Jurnal Meteorologi dan Geofisika*, 15(2).
- Murdiyati, S. R., Danoedoro, P., & Jatmiko, R. H. (2016). Integrasi Transformasi Spektral Citra Landsat ETM+ dan SIG untuk Pemetaan Pola Rotasi Tanam

Lahan Sawah Kabupaten dan Kota Semarang serta Daerah Sekitarnya di Jawa Tengah. *Majalah Geografi Indonesia*.

- Mutinda, R. (2023). Cloud masking using on GEE using Landsat 8. Diambil September 14, 2023, dari <https://www.lifeingis.com/using-landsat-8-image-to-perform-cloud-masking-on-gee/>
- Nepal, S., Tripathi, S., & Adhikari, H. (2021). Geospatial approach to the risk assessment of climate-induced disasters (drought and erosion) and impacts on out-migration in Nepal. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 59, 102241.
- Perdana, A. M. P., Pratama, A. Y., Fauzi, A. I., Welly, T. K., & Nurtyawan, R. (2022). Analisis Spasio-temporal Kekeringan Pada Lahan Sawah di Lampung Selatan Berbasis Pengolahan Normalized Difference Drought Index Pada Citra Satelit Landsat 8. *Jurnal Geosains dan Remote Sensing*, 3(1), 1–9. Diambil dari <https://jgrs.eng.unila.ac.id/index.php/geo/article/view/65>
- Prayoga, M. P. (2017). *Analisis Spasial Tingkat Kekeringan Wilayah Berbasis Penginderaan Jauh Dan Sistem Informasi Geografis (Studi Kasus : Kabupaten Tuban)*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Primayuda, A. (2006). *Pemetaan Daerah Rawan dan Resiko Banjir Menggunakan Sistem Informasi Geografis*. Institut Pertanian Bogor.
- Purwadhi, F. S. H. (2001). *Interpretasi Citra Digital*. Jakarta: PT. Grasindo.
- Raharjo, P. D. (2011). Teknik Penginderaan Jauh Dan Sistem Informasi Geografis Untuk Identifikasi Potensi Kekeringan. *MAKARA of Technology Series*, 14(2).
- 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*, 6(4), 274–284.
- Rosyidy, M. K., & Alinda Fariesta. (2021). Aplikasi Google Earth Engine Untuk Pemantauan Kekeringan Pertanian Di Kabupaten Lombok Tengah. *Inovasi Geospasial Dalam Pengurangan Risiko Bencana*, 335–344.
- Serrano, J., Shahidian, S., & Marques da Silva, J. (2019). Evaluation of Normalized Difference Water Index as a Tool for Monitoring Pasture Seasonal and Inter-Annual Variability in a Mediterranean Agro-Silvo-Pastoral System. *Water*,

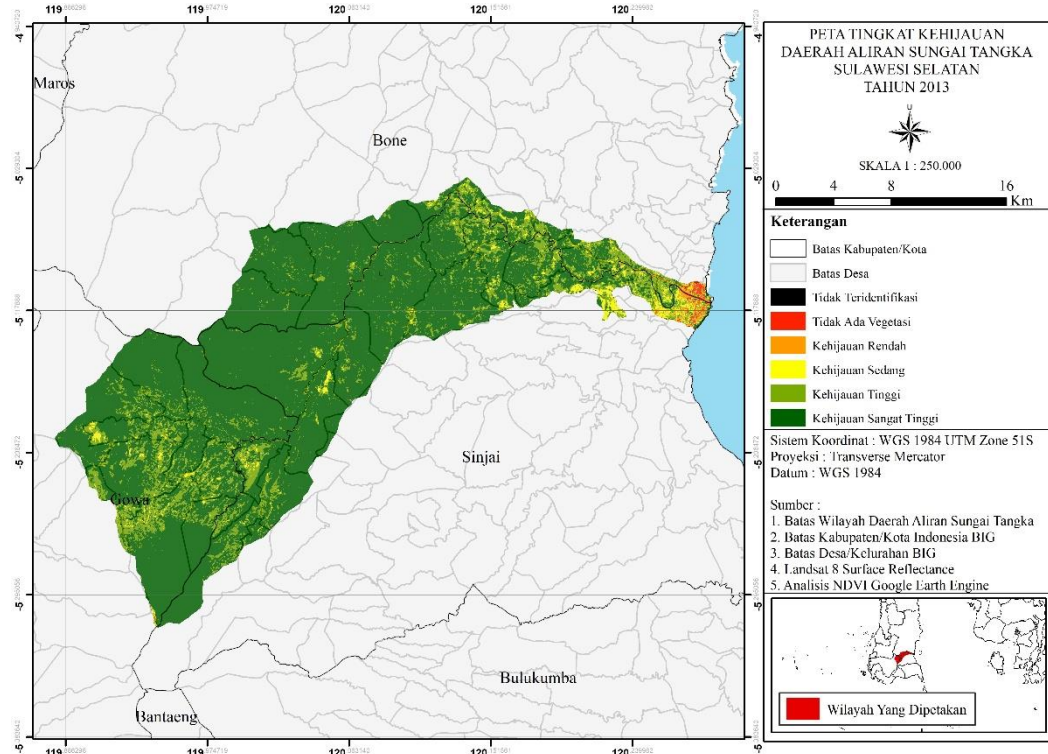
- 11(1), 62. Diambil dari <https://www.mdpi.com/2073-4441/11/1/62>
- Shaharum, N. S. N., Shafri, H. Z. M., Ghani, W. A. W. A. K., Samsatli, S., Al-Habshi, M. M. A., & Yusuf, B. (2020). Oil palm mapping over Peninsular Malaysia using Google Earth Engine and machine learning algorithms. *Remote Sensing Applications: Society and Environment*, 17, 100287. Diambil dari <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2352938519303337>
- Sharma, M., Bangotra, P., Gautam, A. S., & Gautam, S. (2022). Sensitivity of normalized difference vegetation index (NDVI) to land surface temperature, soil moisture and precipitation over district Gautam Buddh Nagar, UP, India. *Stochastic Environmental Research and Risk Assessment*, 36(6), 1779–1789.
- Shidqi, F., Hayati, N., & Bioresita, F. (2021). Identifikasi Daerah Kekeringan dengan Menggunakan Temperature Vegetation Index (TVDI) dan Landsat 8. *Jurnal Teknik ITS*, 10(1). Diambil dari <http://ejournal.its.ac.id/index.php/teknik/article/view/61122>
- Shofiyati, R. K., Honda, N. T. S., Wijesekera, & Widagdo. (2002). Pemantauan Kekeringan Lahan Pertanian Menggunakan Teknologi Remote Sensing Dan SIG Di DAS Brantas Hulu. *Jurnal Tanah dan Iklim No. 20/2002*, 24–34. Bogor: Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian.
- Sidhu, N., Pebesma, E., & Câmara, G. (2018). Using Google Earth Engine to detect land cover change: Singapore as a use case. *European Journal of Remote Sensing*, 51(1), 486–500. Diambil dari <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/22797254.2018.1451782>
- Smakhtin, V. U., & Hughes, D. A. (2004). *Review, Automated Estimation And Analyses Of Drought Indices In South Asia (No. 83)*. Colombo, Sri Lanka.
- Sukoco, B. (2022). Kajian Pemanfaatan Teknologi Google Earth Engine Untuk Bidang Penginderaan Jauh. *Jurnal Penelitian Geografi*. Lampung. Diambil dari <http://jurnal.fkip.unila.ac.id/index.php/JPG/article/view/24219>
- Sulselsatu. (2019). Kemarau Panjang, Petani di Sinjai Cemas. Diambil dari <https://www.sulselsatu.com/2019/08/02/sulsel/bosowasi/kemarau-panjang-petani-di-sinjai-cemas.html>
- Sumartika, I. W. (2017). *Analisis Kapasitas Adaptasi Masyarakat Pesisir Dalam Menghadapi Ancaman Abrasi Di Kecamatan Gianyar*. Universitas Pendidikan

Ganesha.

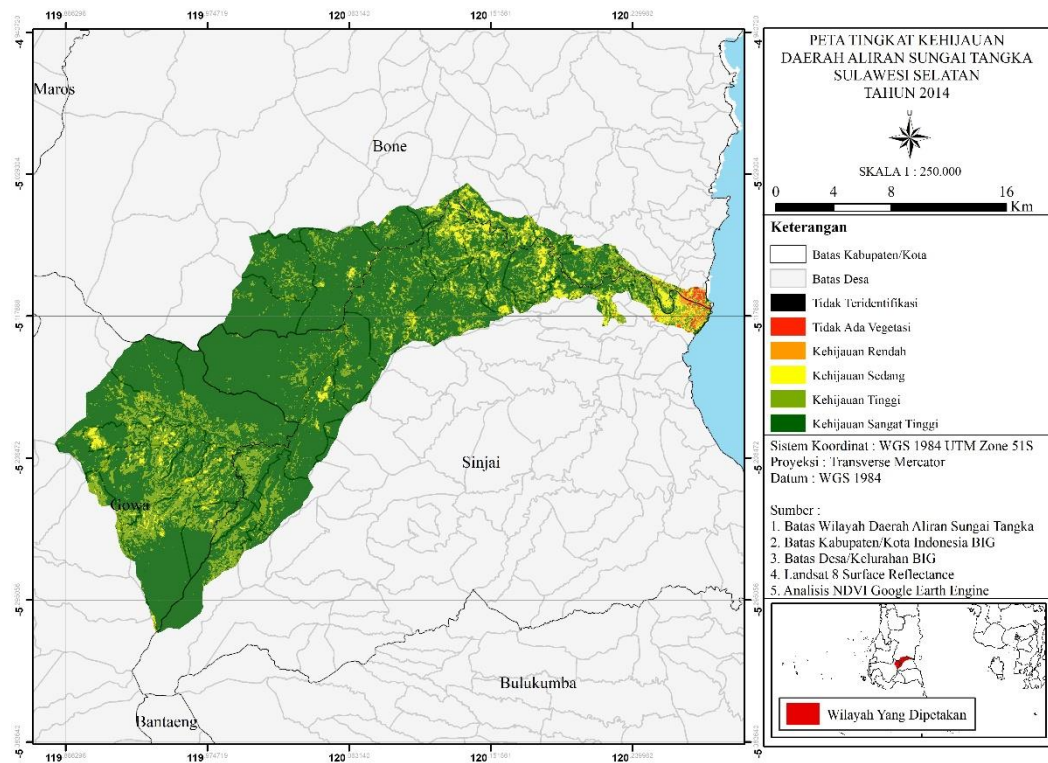
- Sutanto. (1994). *Penginderaan Jauh Jilid 1* (1 ed.). Yogyakarta: Gadjah Mada University.
- Tangibali, C. N. (2017). *Analisis Karakteristik Spasial Kabupaten Sidenreng Rappang Berbasis GIS Dan Remote Sensing Menggunakan Citra Landsat 8*. Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Triatmodjo, B. (2008). *Hidrologi Terapan*. Yogyakarta: Beta Offset.
- Trisasonko, B. H., Panuju, D. R., Shiddiq, D., Iman, L. O. S., Sholihah, R. I., & Kusdaryanto, S. (2015). Constraints of VSWI in the Estimation of Drought Extent Using Landsat Data: A Case of Tuban, Indonesia. *Procedia Environmental Sciences*, 24, 25–28. Diambil dari <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1878029615000729>
- Tsai, Y., Stow, D., Chen, H., Lewison, R., An, L., & Shi, L. (2018). Mapping Vegetation and Land Use Types in Fanjingshan National Nature Reserve Using Google Earth Engine. *Remote Sensing*, 10(6), 927. Diambil dari <http://www.mdpi.com/2072-4292/10/6/927>
- Tukidi. (2010). Karakter Curah Hujan Di Indonesia. *Jurnal Geografi FIS UNNES*, 7(2), 136–145.
- Wibisana, M. I. (2017). *Analisis Kebutuhan Pengairan Kawasan Pertanian Berdasar Bencana Kekeringan Di Kabupaten Lamongan Berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG)*. Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Wibowo, K. M., Kanedi, I., & Jumadi, J. (2015). Sistem Informasi Geografis (SIG) Menentukan Lokasi Pertambangan Batu Bara Di Provinsi Bengkulu Berbasis Website. *Jurnal Media Infotama*, 11(11), 51–60.

LAMPIRAN

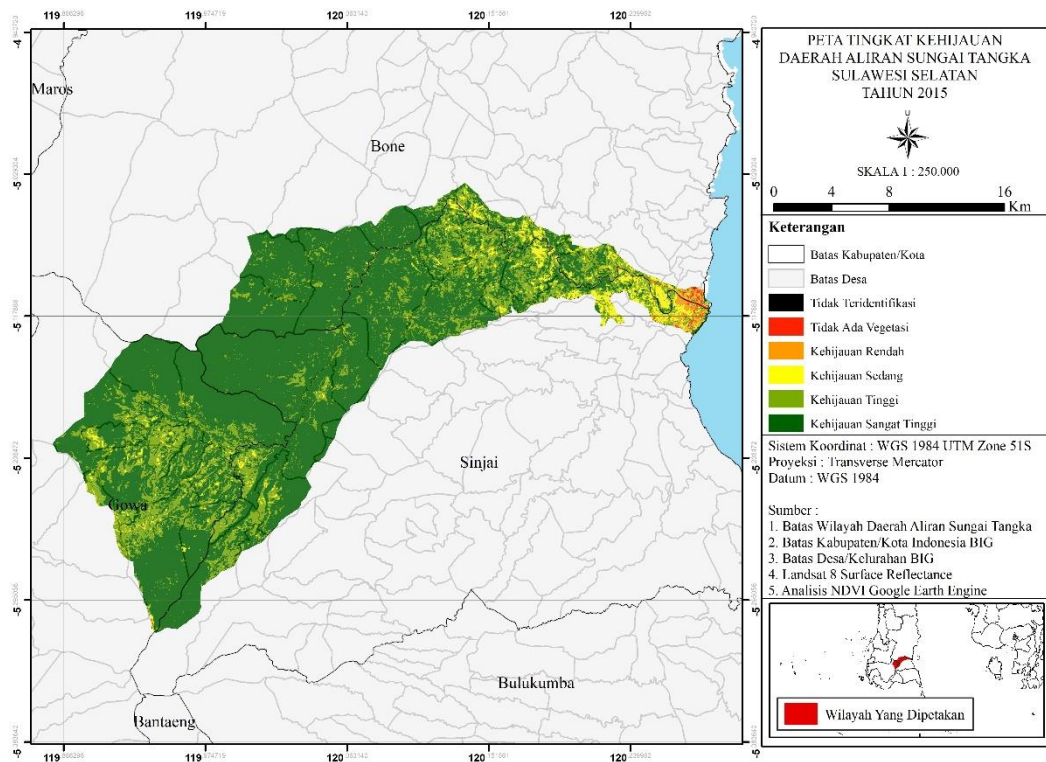
Lampiran 1. Peta Tingkat Kehijauan Tahun 2013.



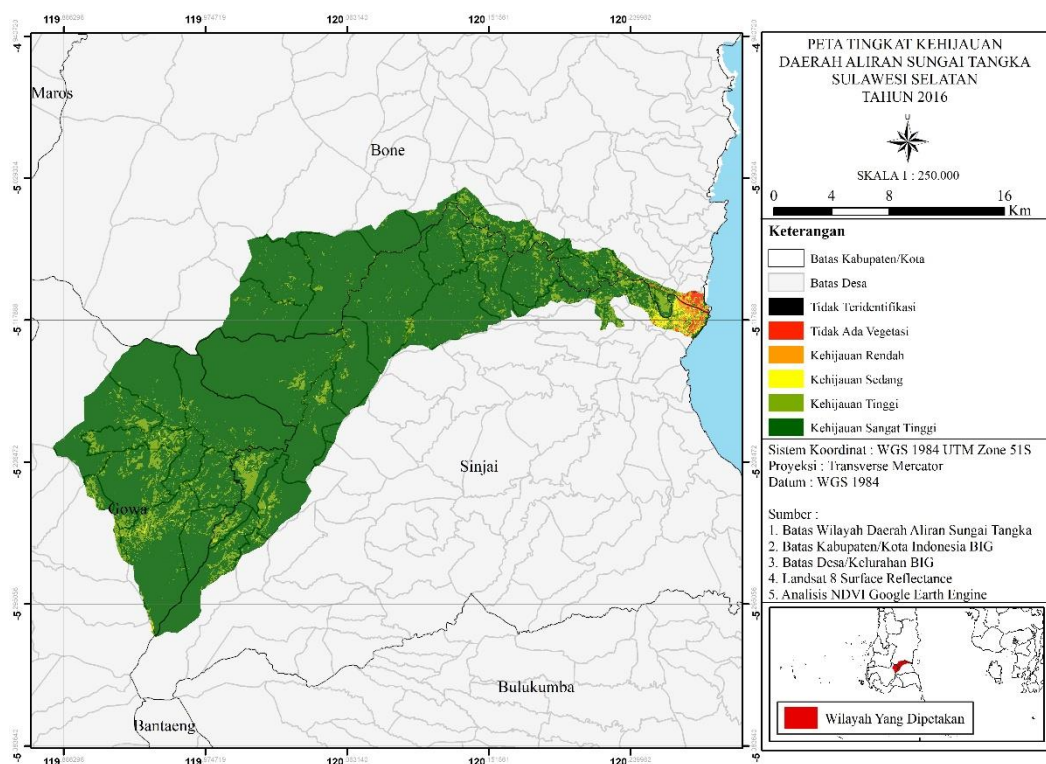
Lampiran 2. Peta Tingkat Kehijauan Tahun 2014.



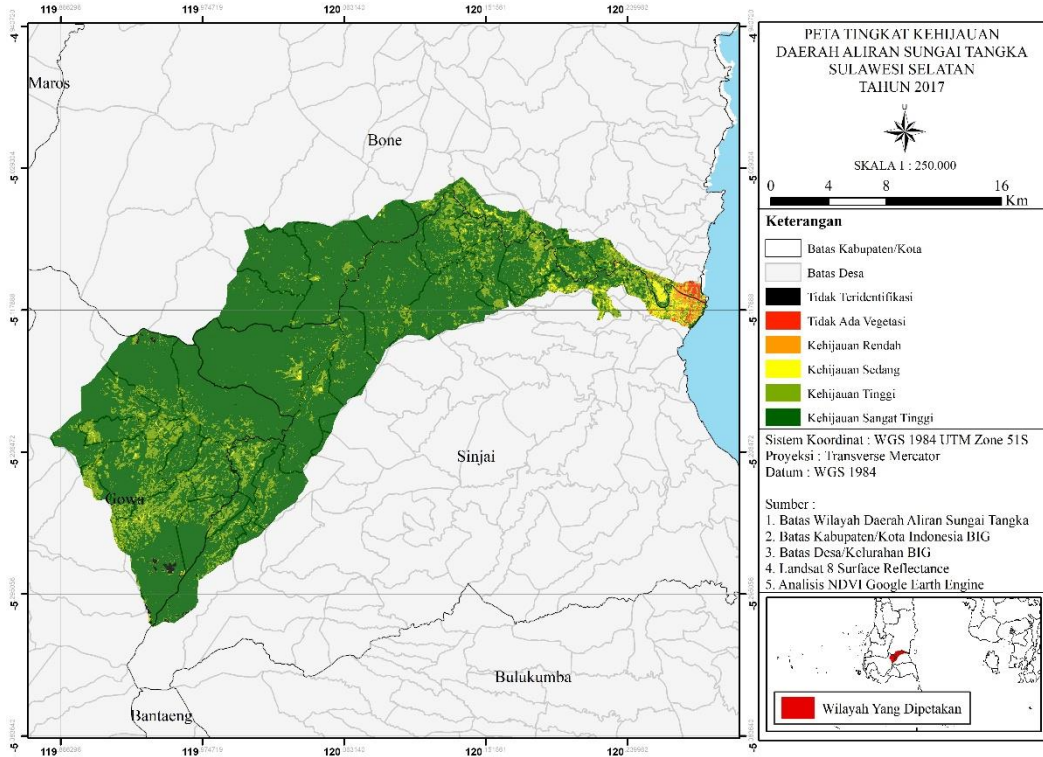
Lampiran 3. Peta Tingkat Kehijauan Tahun 2015.



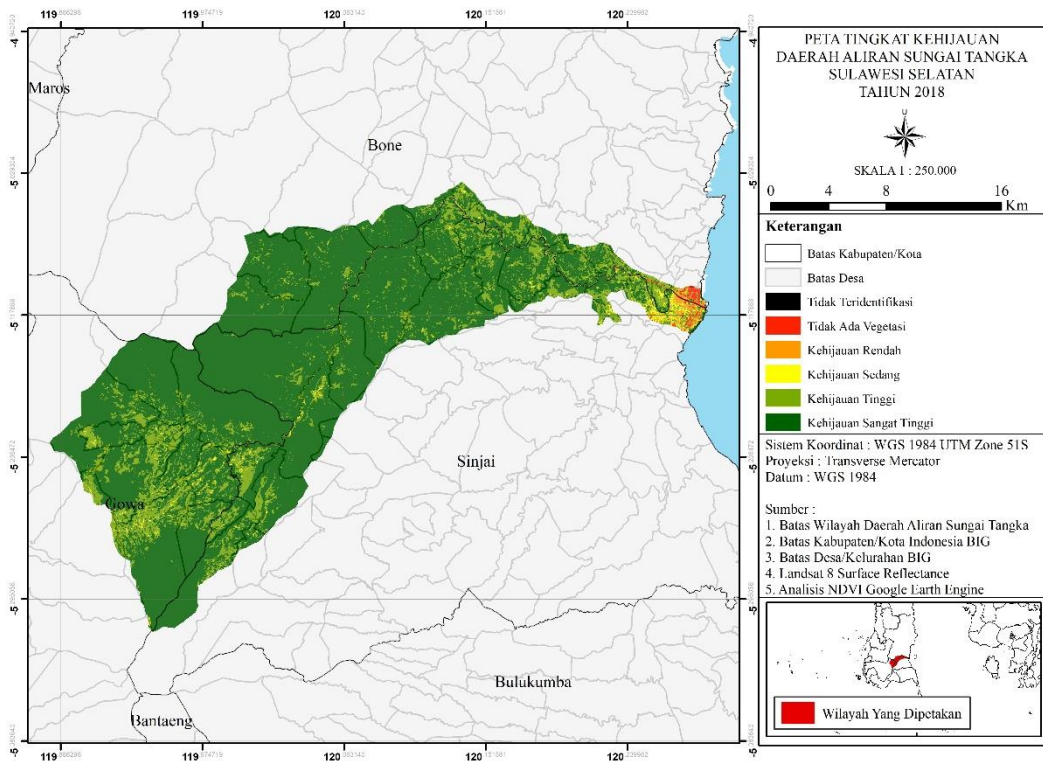
Lampiran 4. Peta Tingkat Kehijauan Tahun 2016.



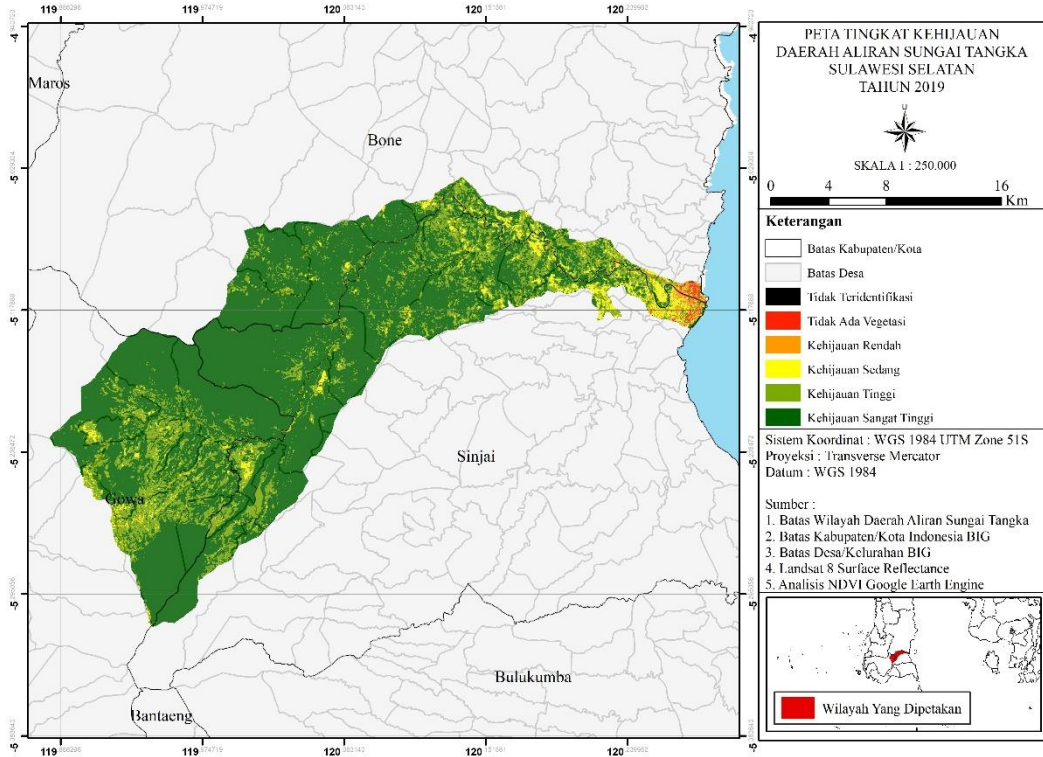
Lampiran 5. Peta Tingkat Kehijauan Tahun 2017.



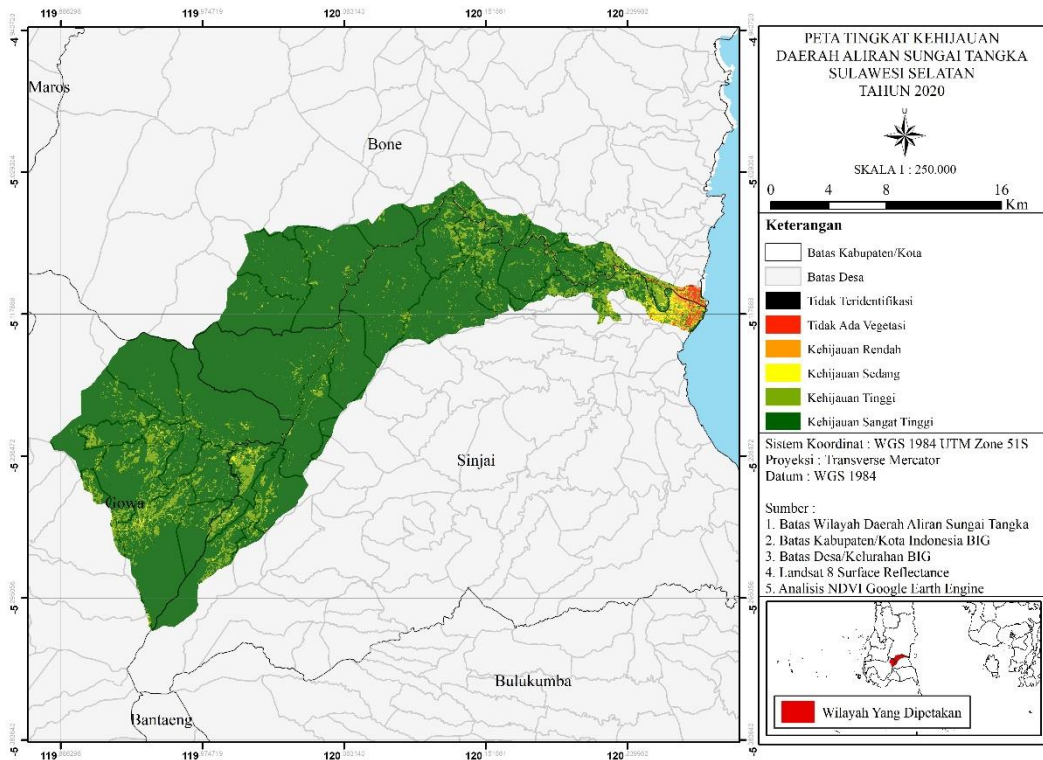
Lampiran 6. Peta Tingkat Kehijauan Tahun 2018.



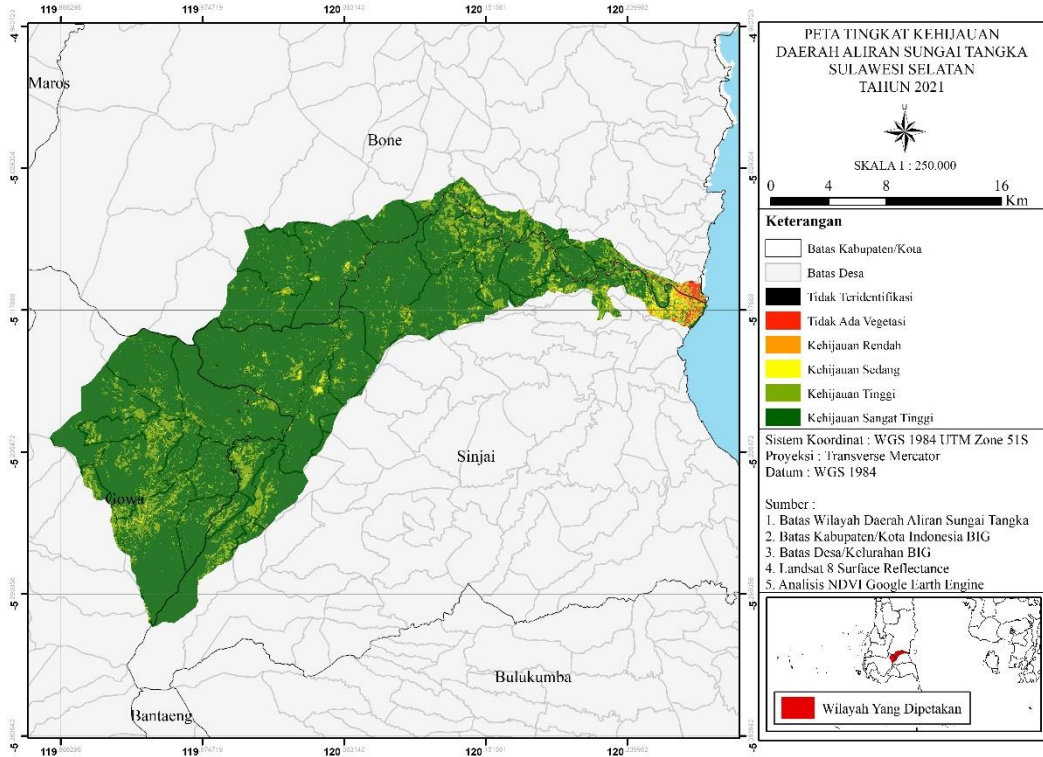
Lampiran 7. Peta Tingkat Kehijauan Tahun 2019.



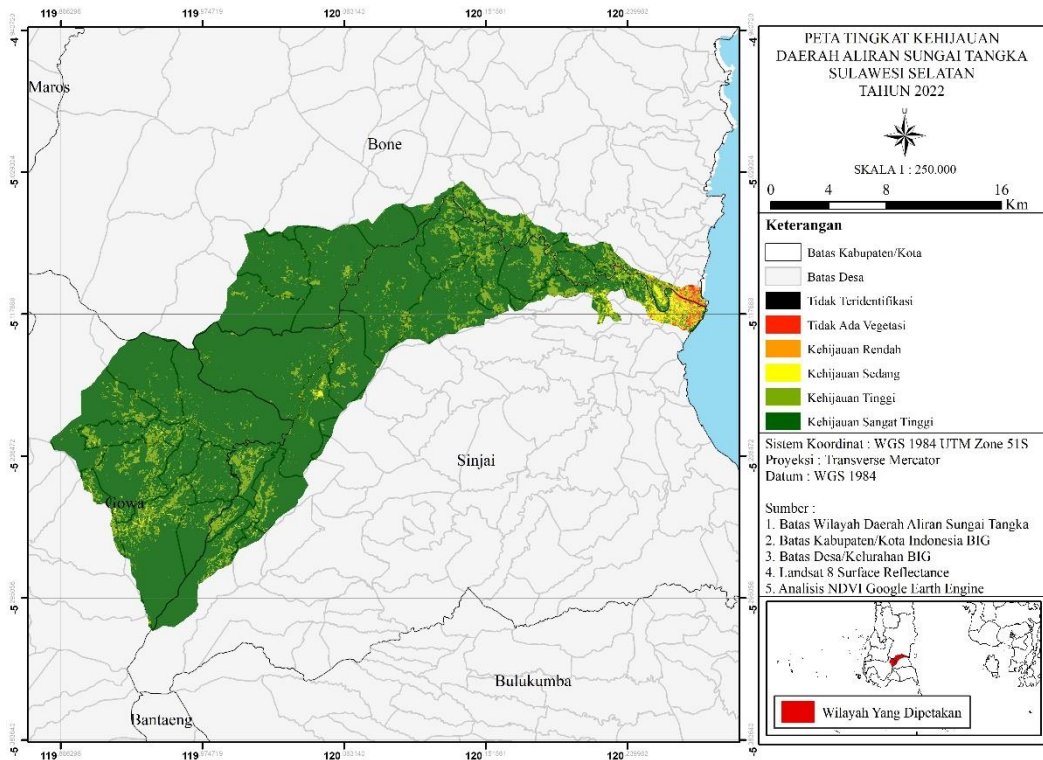
Lampiran 8. Peta Tingkat Kehijauan Tahun 2020.



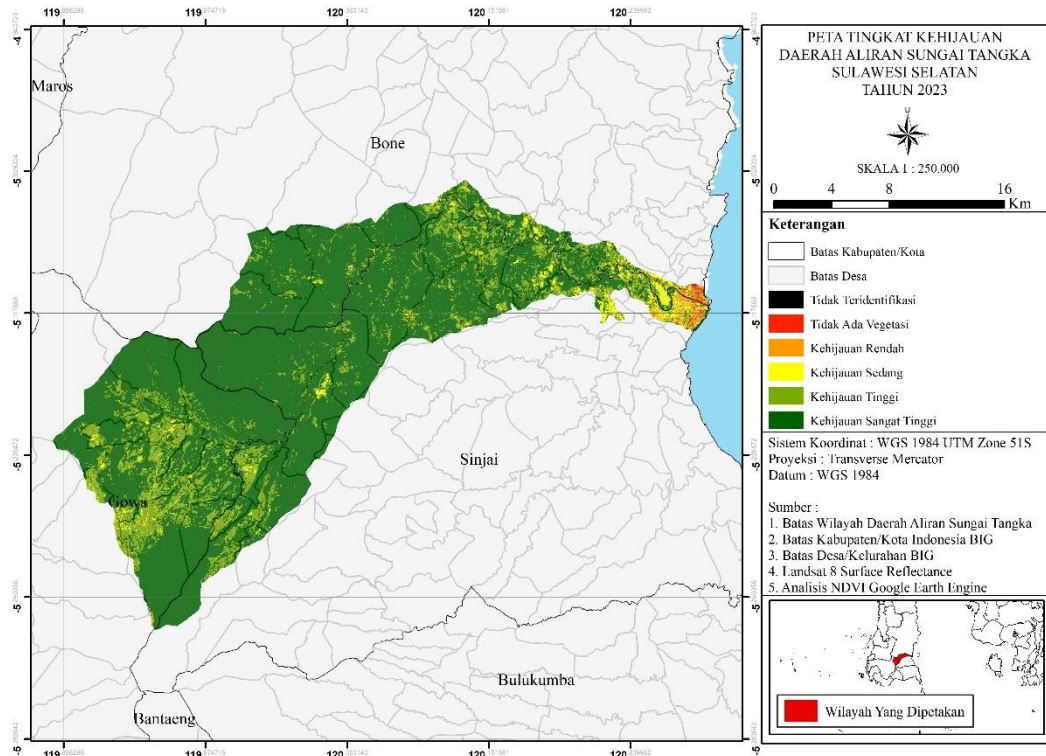
Lampiran 9. Peta Tingkat Kehijauan Tahun 2021.



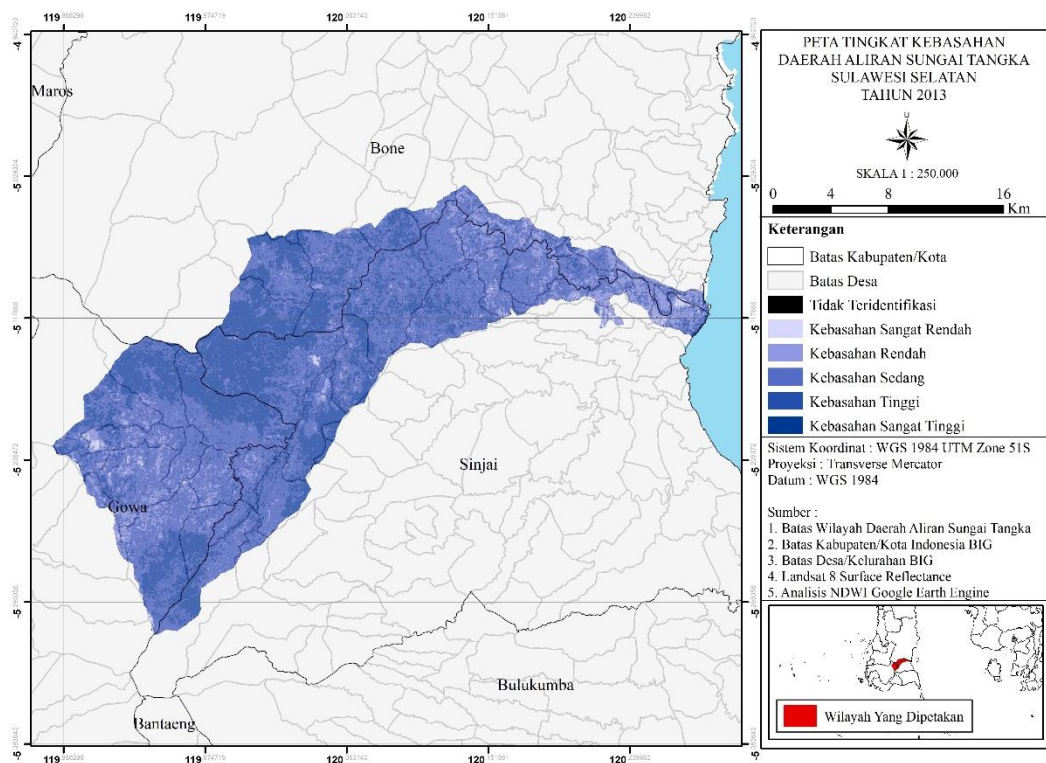
Lampiran 10. Peta Tingkat Kehijauan Tahun 2022.



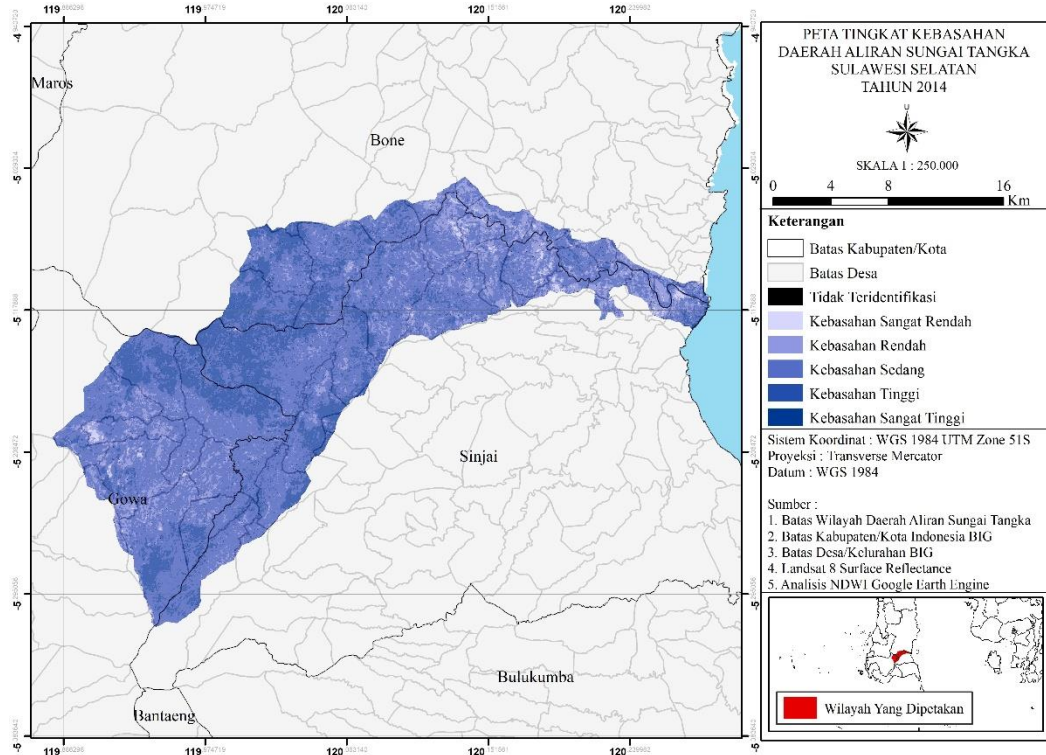
Lampiran 11. Peta Tingkat Kehijauan Tahun 2023.



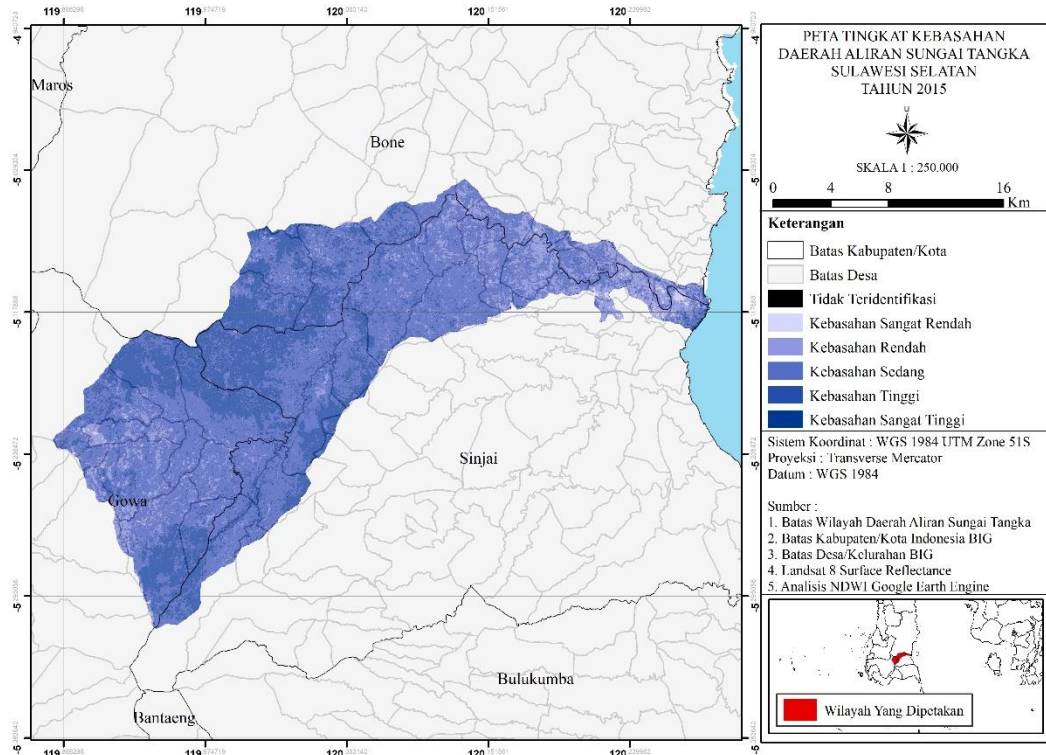
Lampiran 12. Peta Tingkat Kebasahan Tahun 2013.



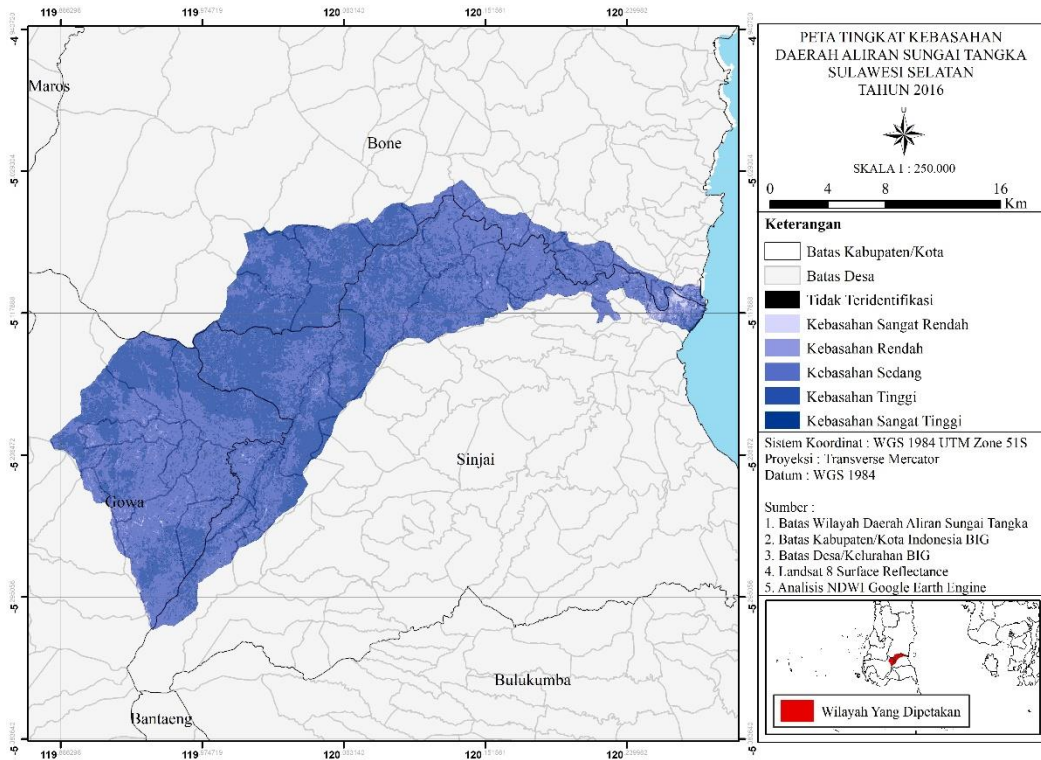
Lampiran 13. Peta Tingkat Kebasahan Tahun 2014.



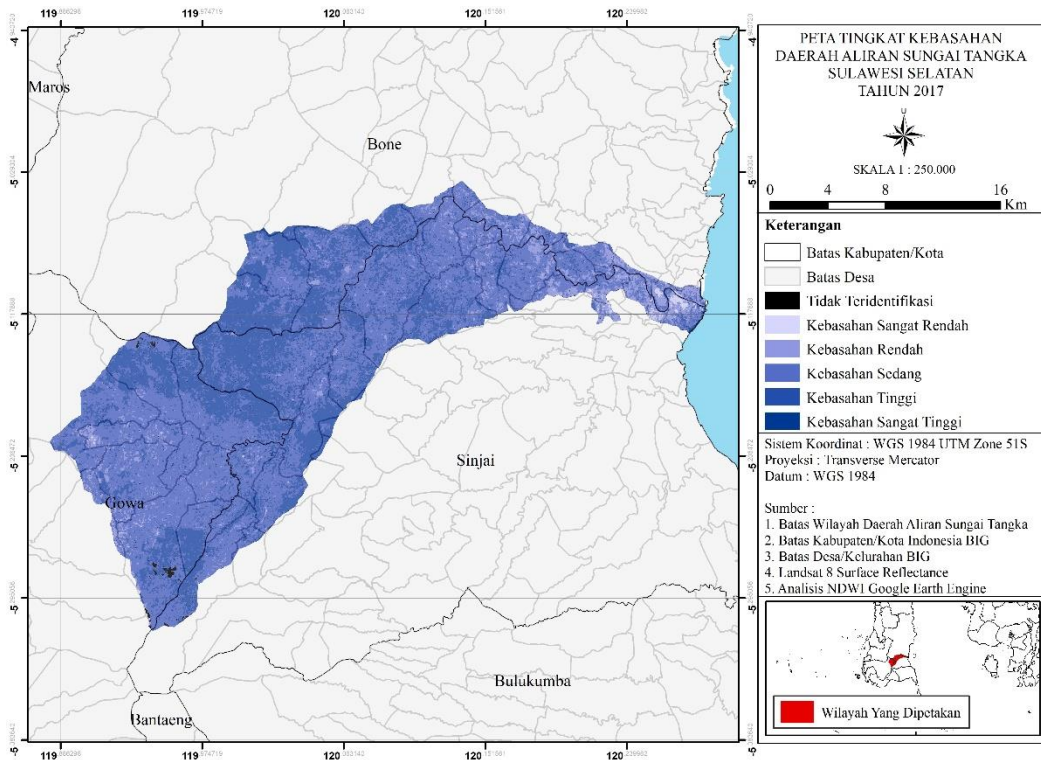
Lampiran 14. Peta Tingkat Kebasahan Tahun 2015.



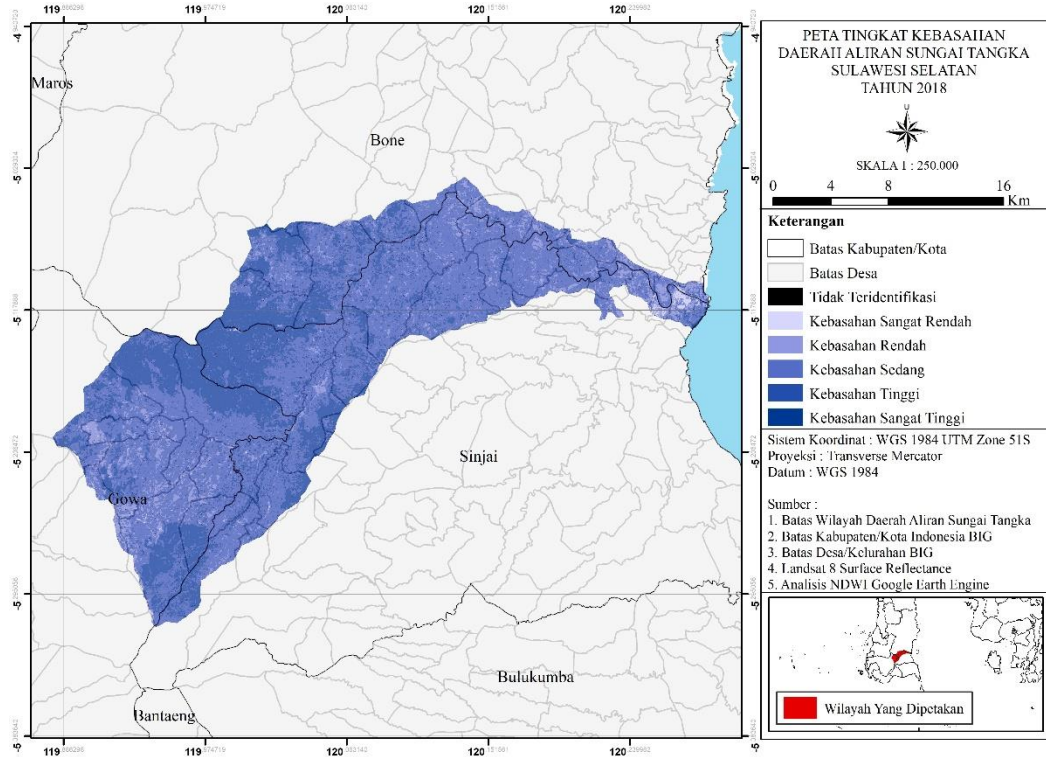
Lampiran 15. Peta Tingkat Kebasahan Tahun 2016.



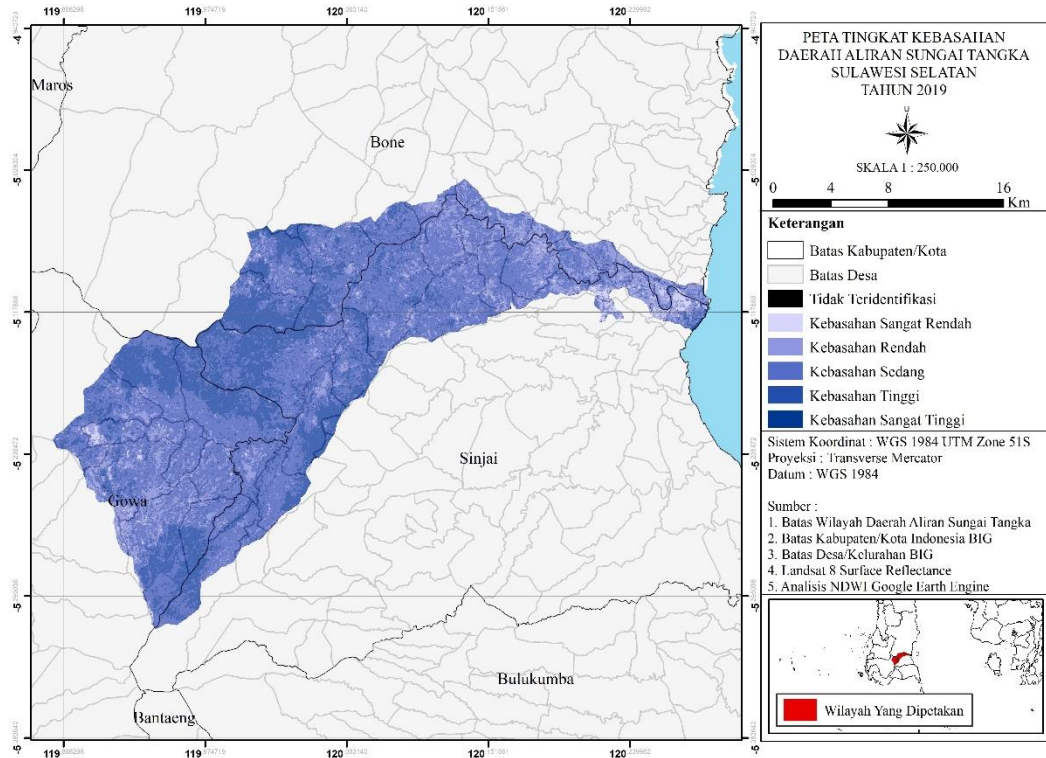
Lampiran 16. Peta Tingkat Kebasahan Tahun 2017.



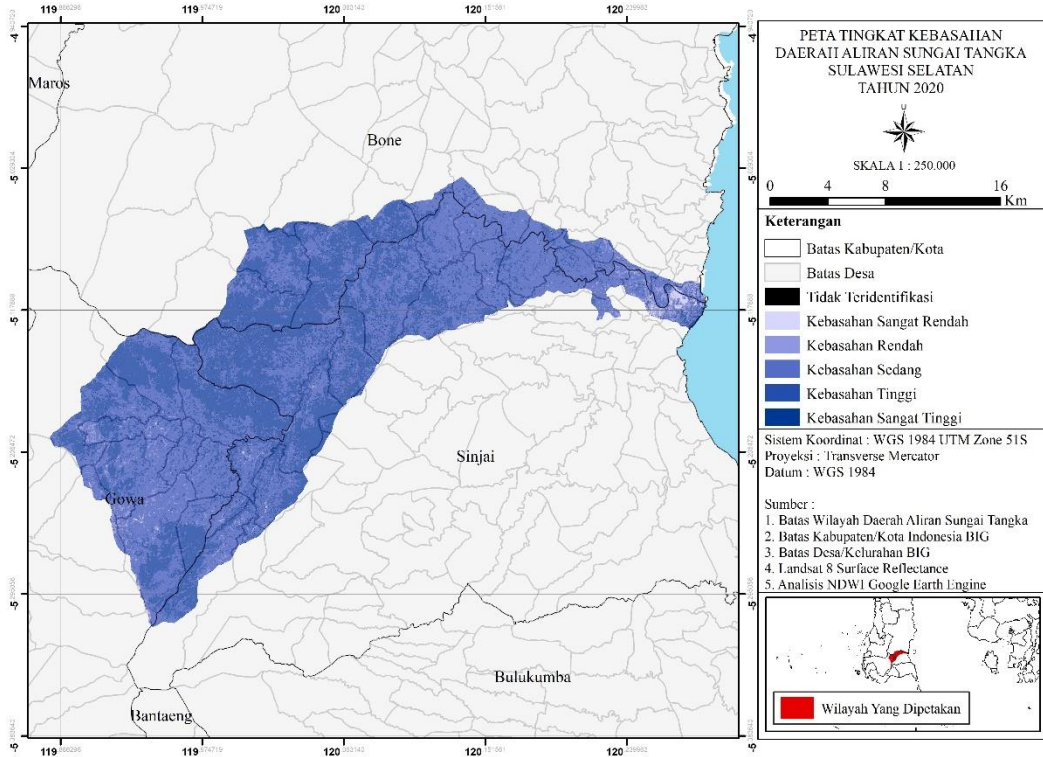
Lampiran 17. Peta Tingkat Kebasahan Tahun 2018.



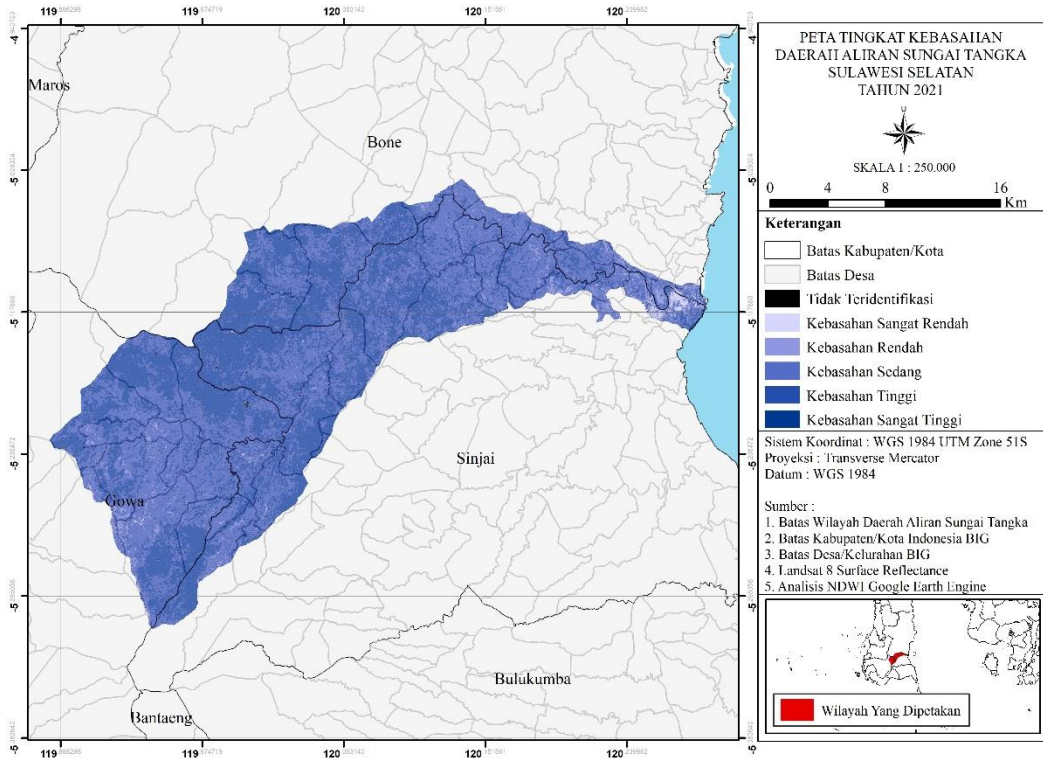
Lampiran 18. Peta Tingkat Kebasahan Tahun 2019.



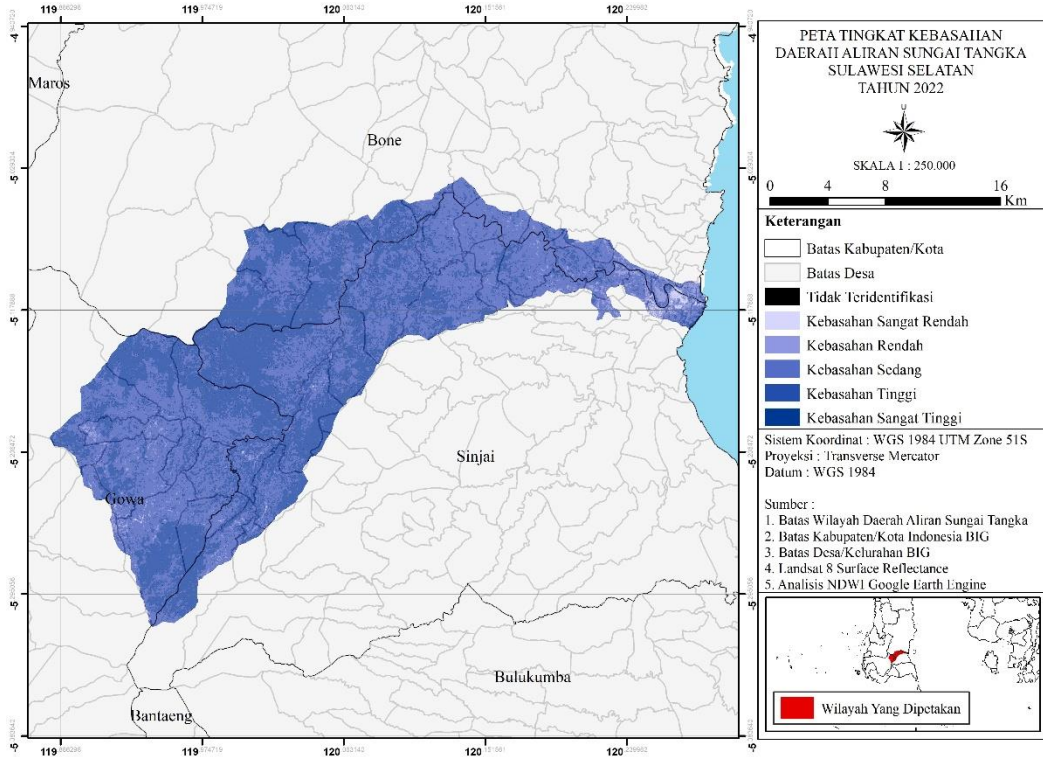
Lampiran 19. Peta Tingkat Kebasahan Tahun 2020.



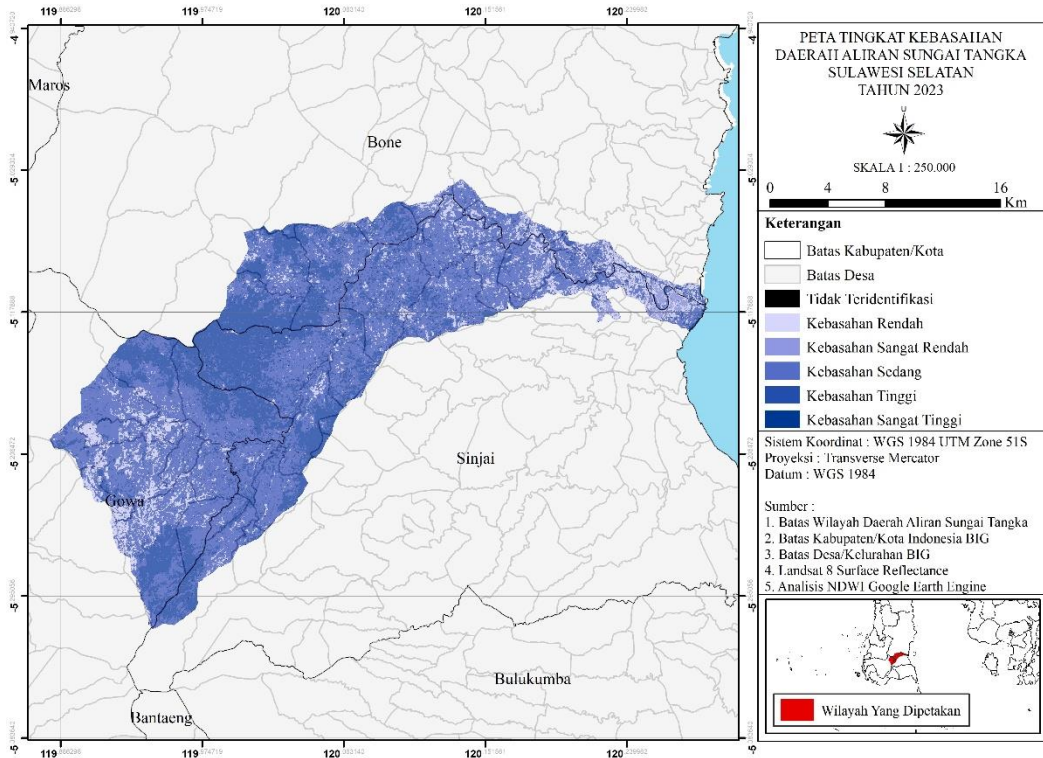
Lampiran 20. Peta Tingkat Kebasahan Tahun 2021.



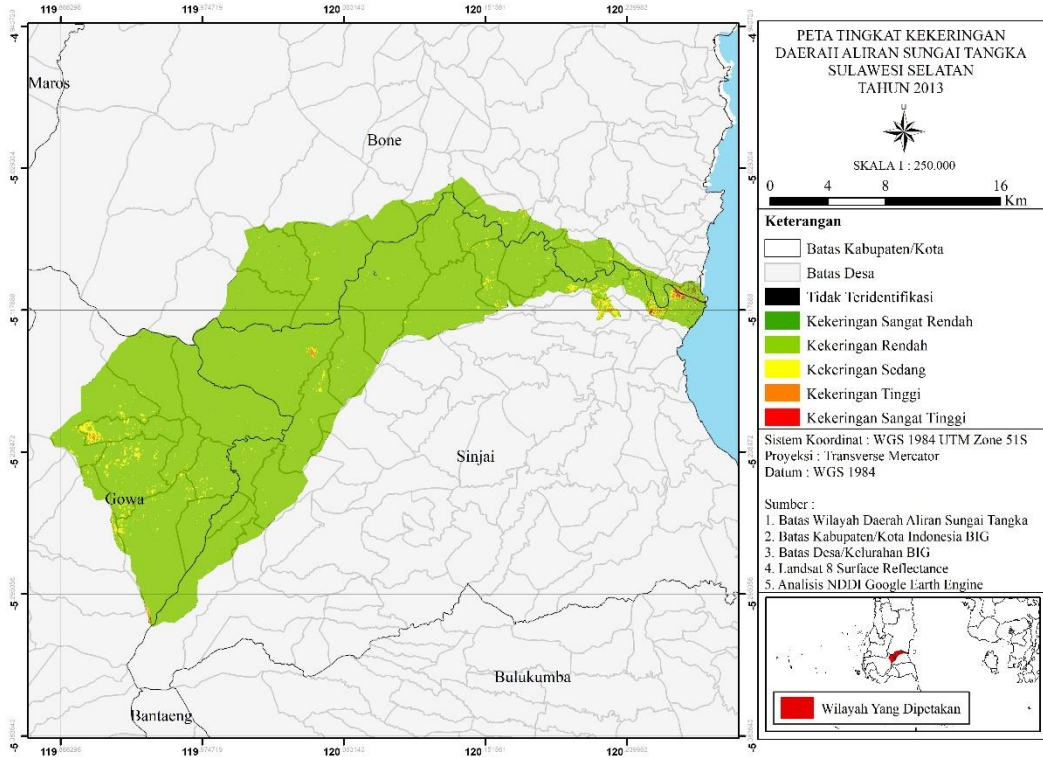
Lampiran 21. Peta Tingkat Kebasahan Tahun 2022.



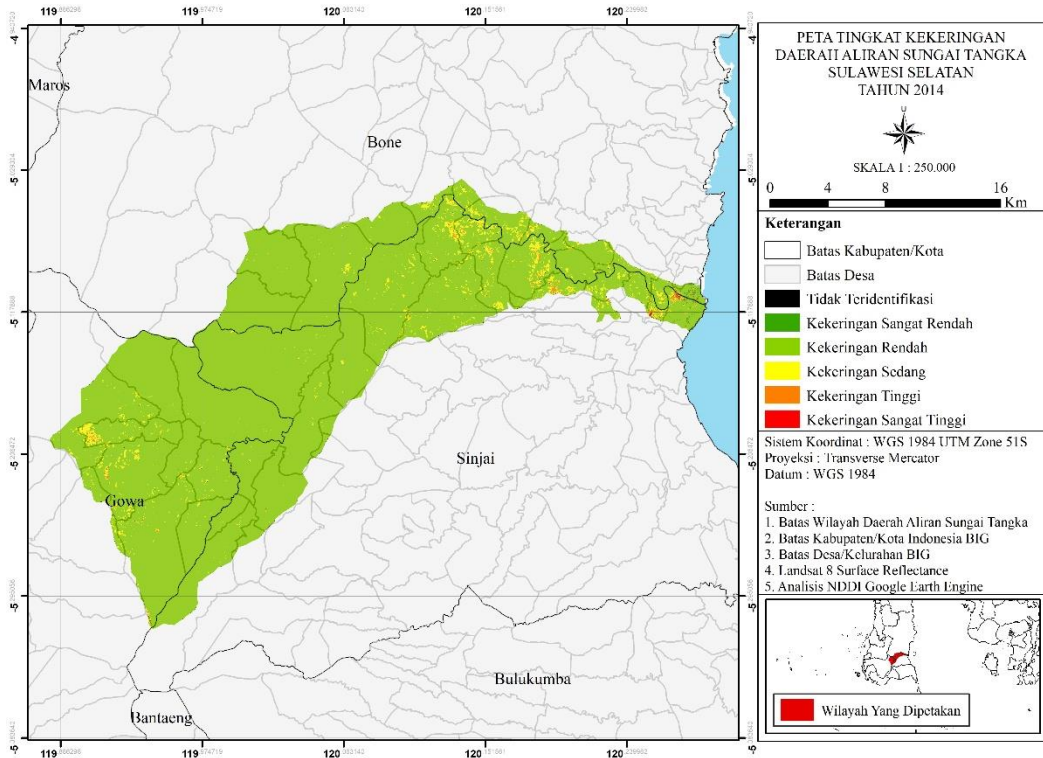
Lampiran 22. Peta Tingkat Kebasahan Tahun 2023.



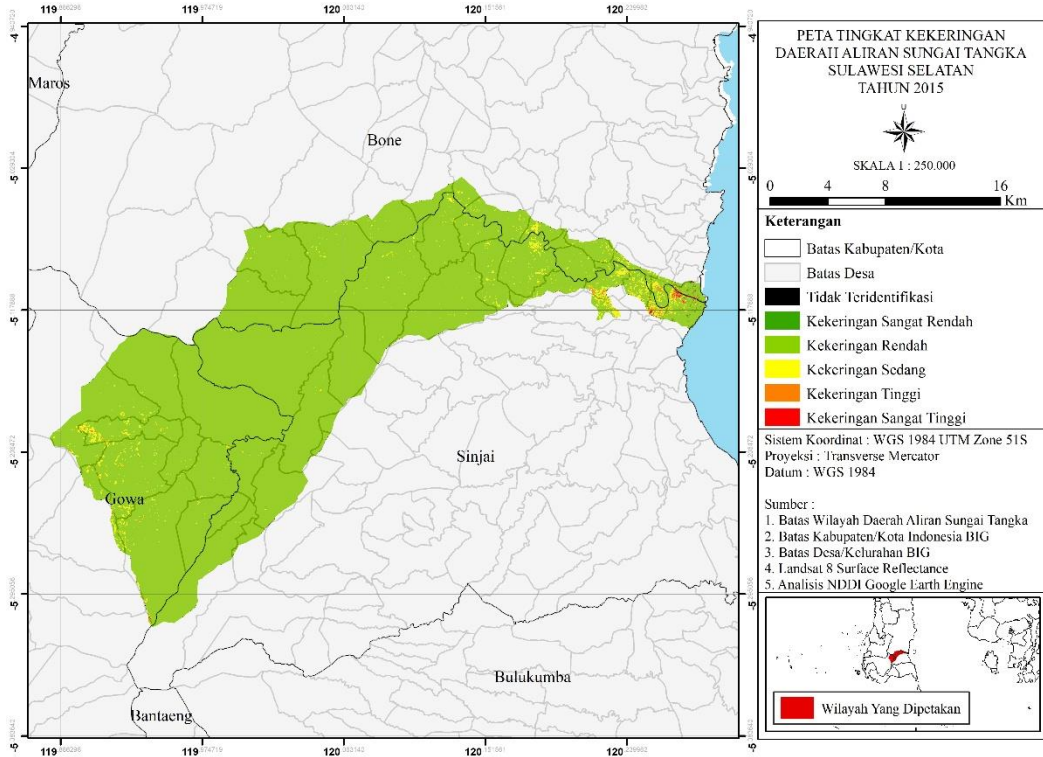
Lampiran 23. Peta Tingkat Kekeringan Tahun 2013.



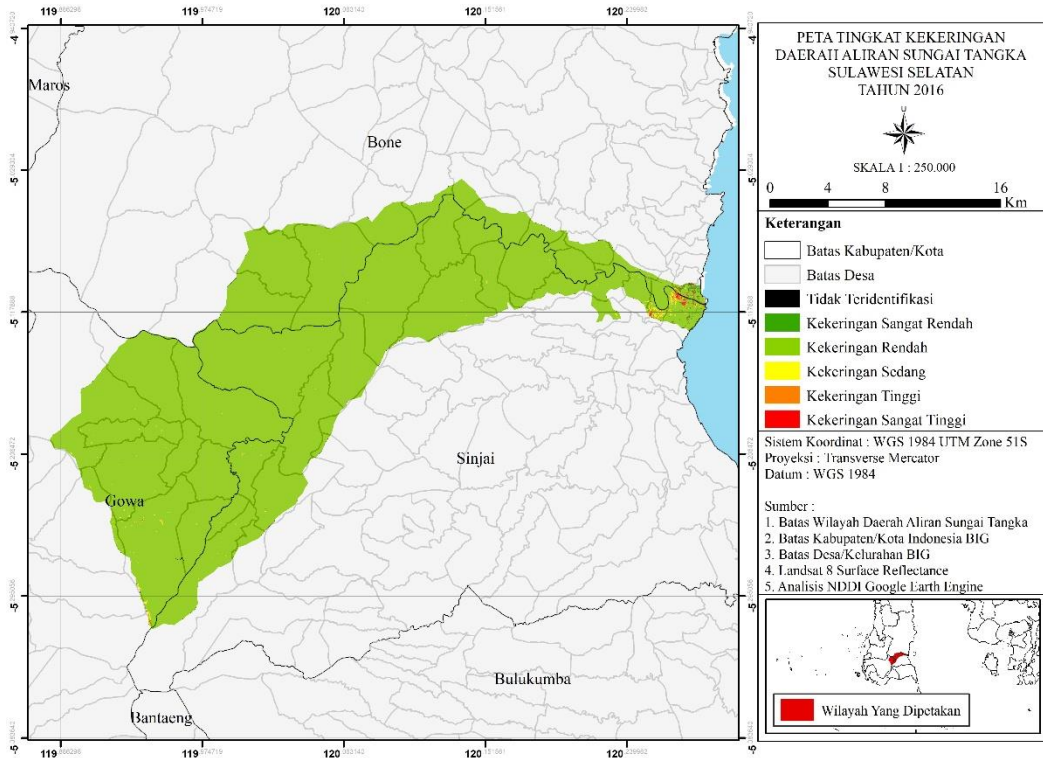
Lampiran 24. Peta Tingkat Kekeringan Tahun 2014.



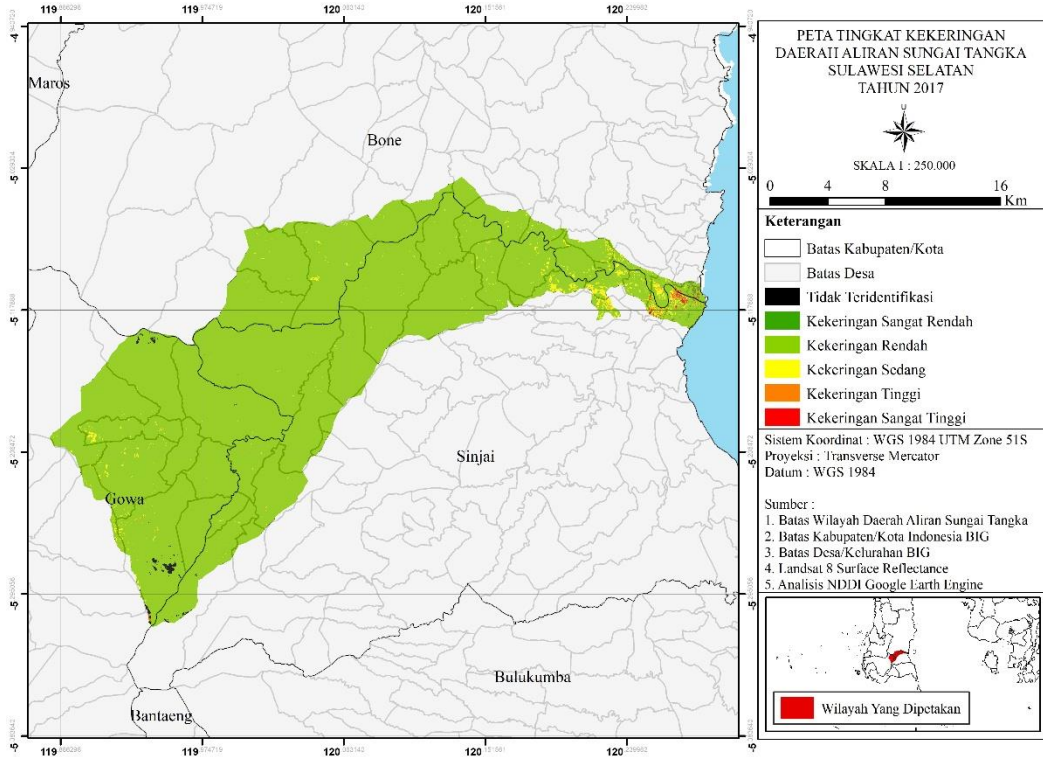
Lampiran 25. Peta Tingkat Kekeringan Tahun 2015.



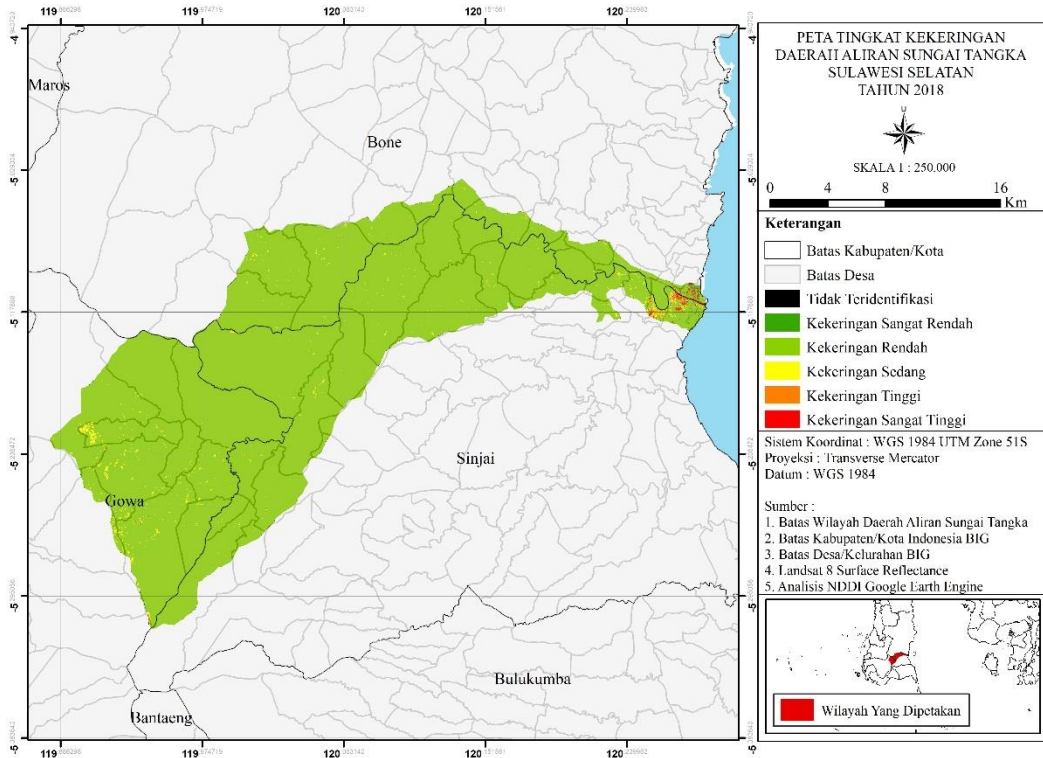
Lampiran 26. Peta Tingkat Kekeringan Tahun 2016.



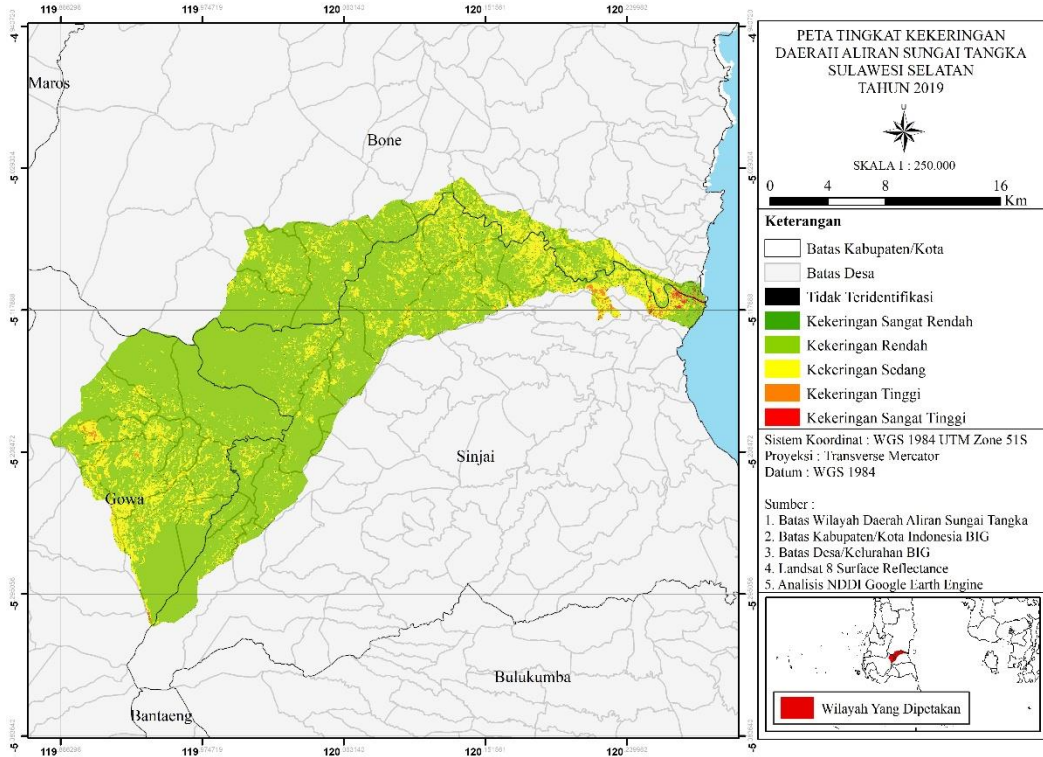
Lampiran 27. Peta Tingkat Kekeringan Tahun 2017.



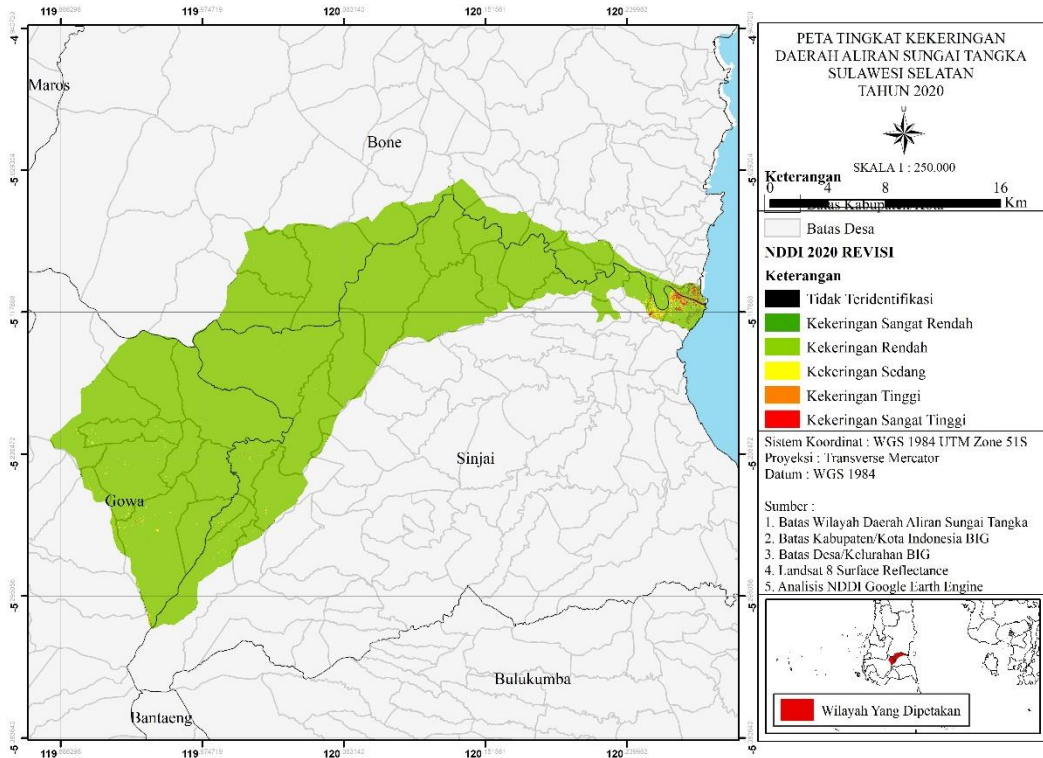
Lampiran 28. Peta Tingkat Kekeringan Tahun 2018.



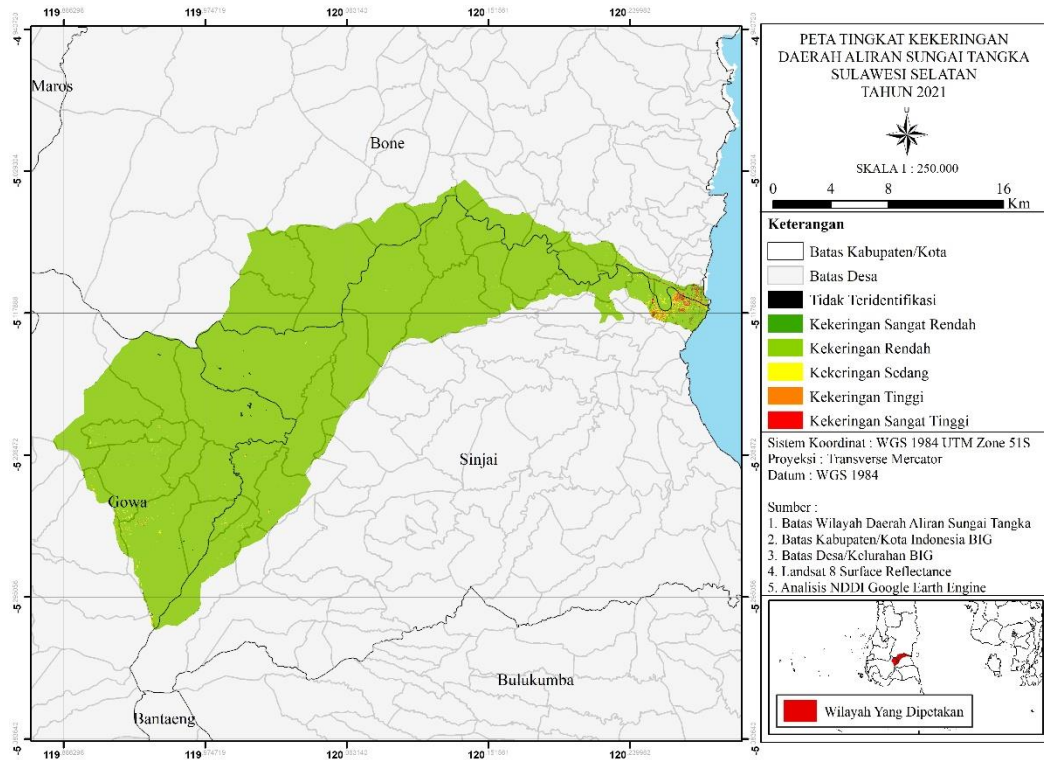
Lampiran 29. Peta Tingkat Kekeringan Tahun 2019.



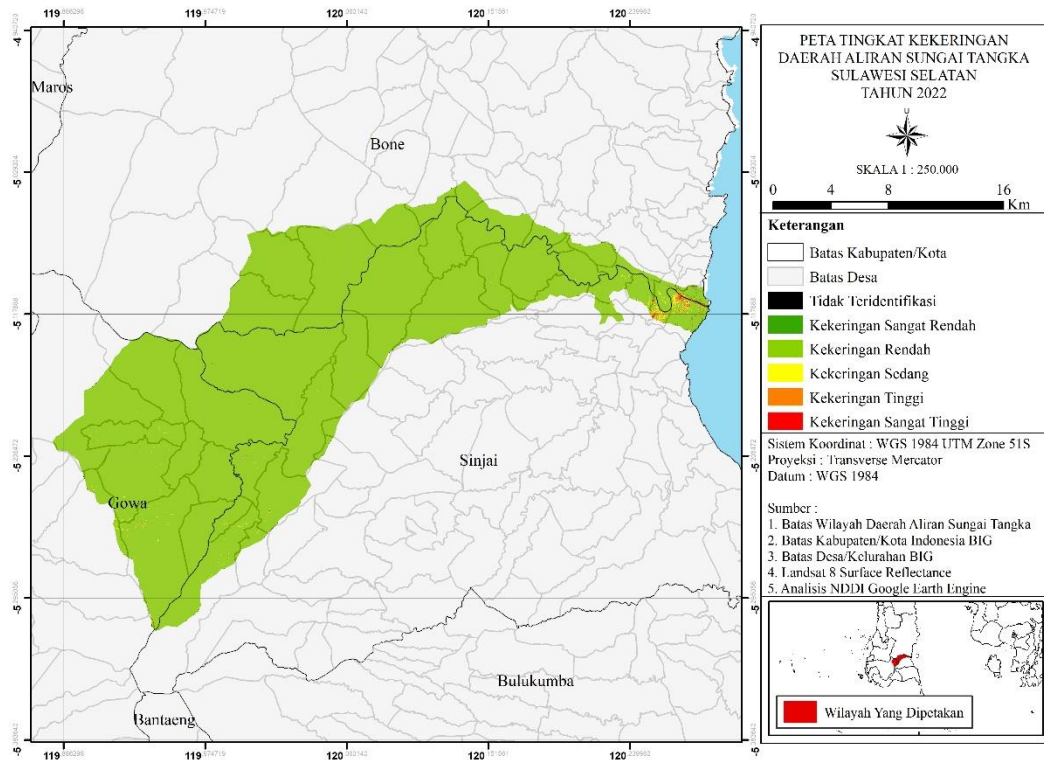
Lampiran 30. Peta Tingkat Kekeringan Tahun 2020.



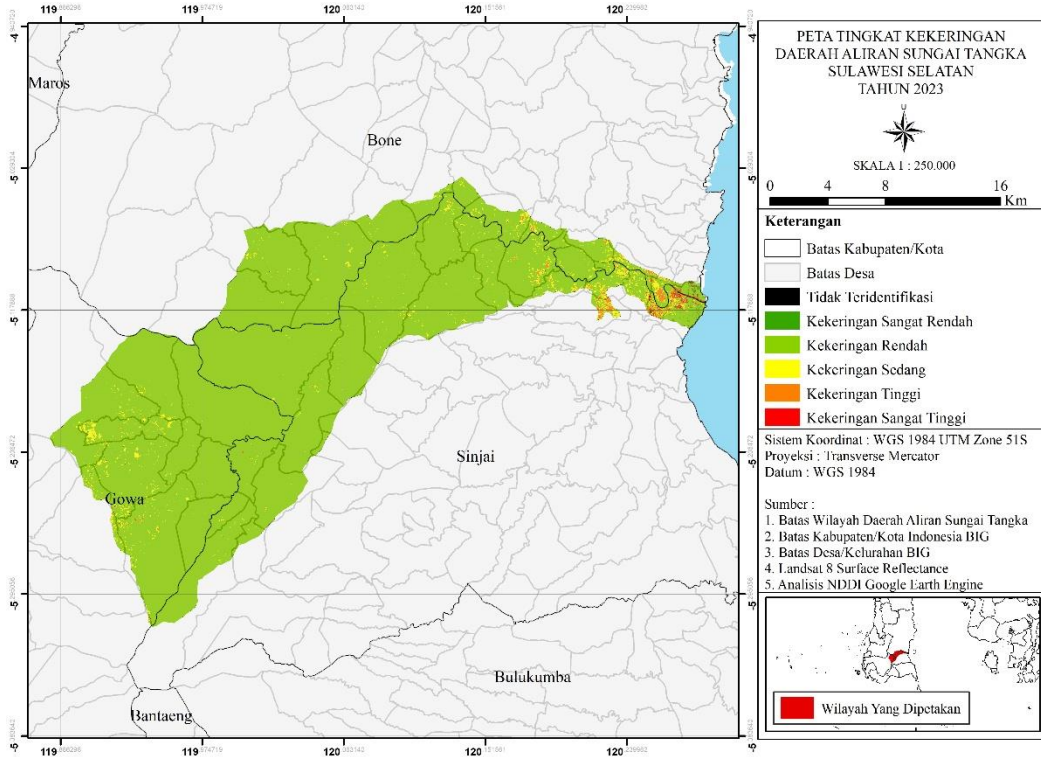
Lampiran 31. Peta Tingkat Kekeringan Tahun 2021.



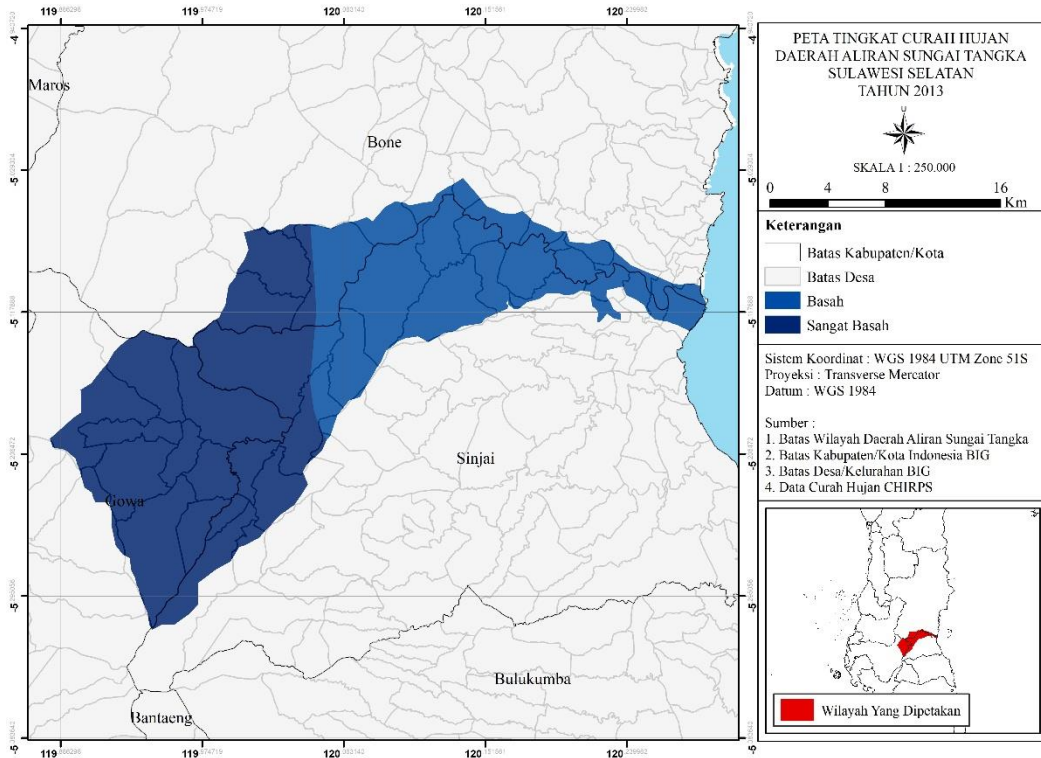
Lampiran 32. Peta Tingkat Kekeringan Tahun 2022.



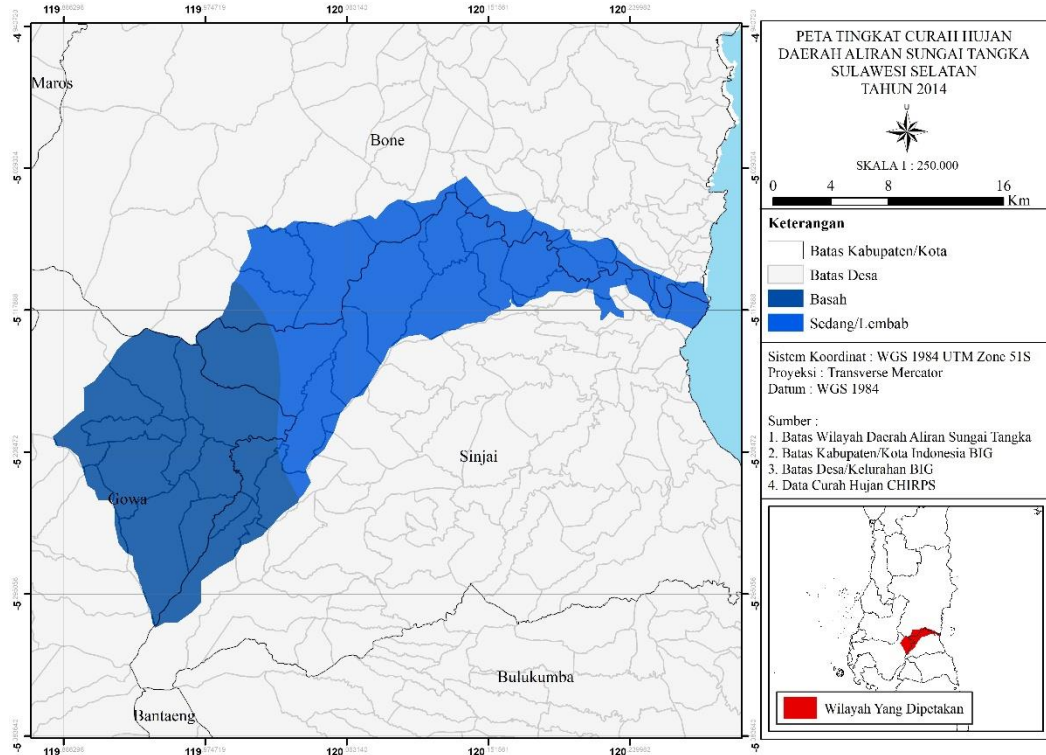
Lampiran 33. Peta Tingkat Kekeringan Tahun 2023.



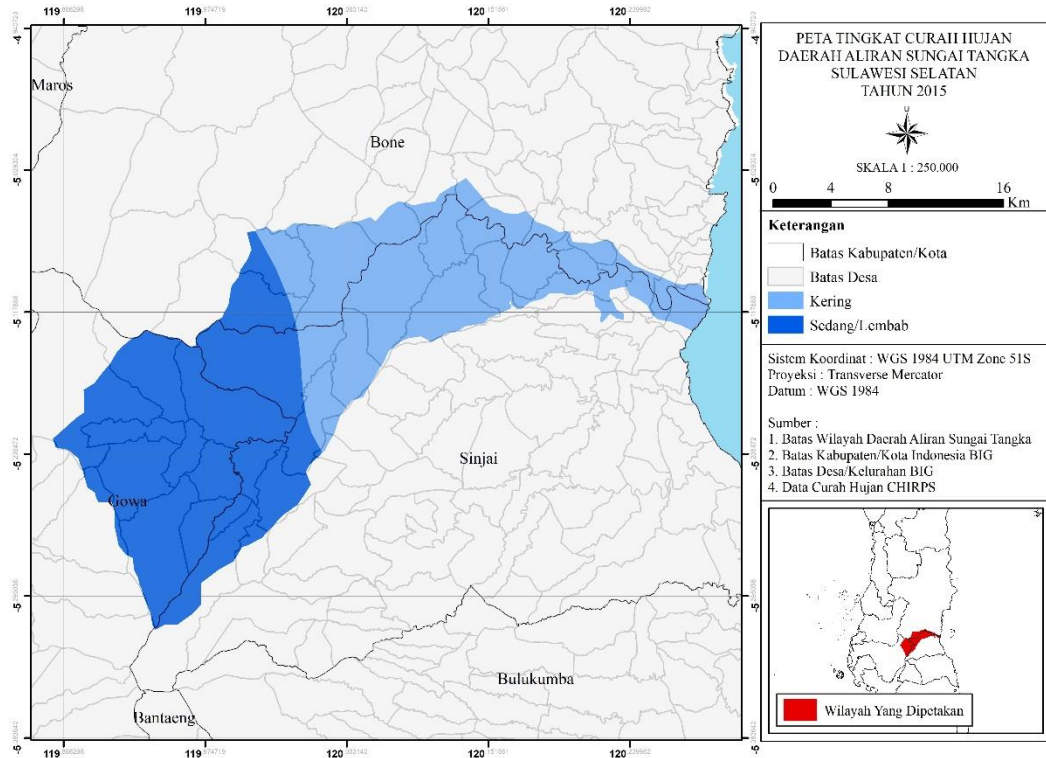
Lampiran 34. Peta Total Curah Hujan Tahun 2013.



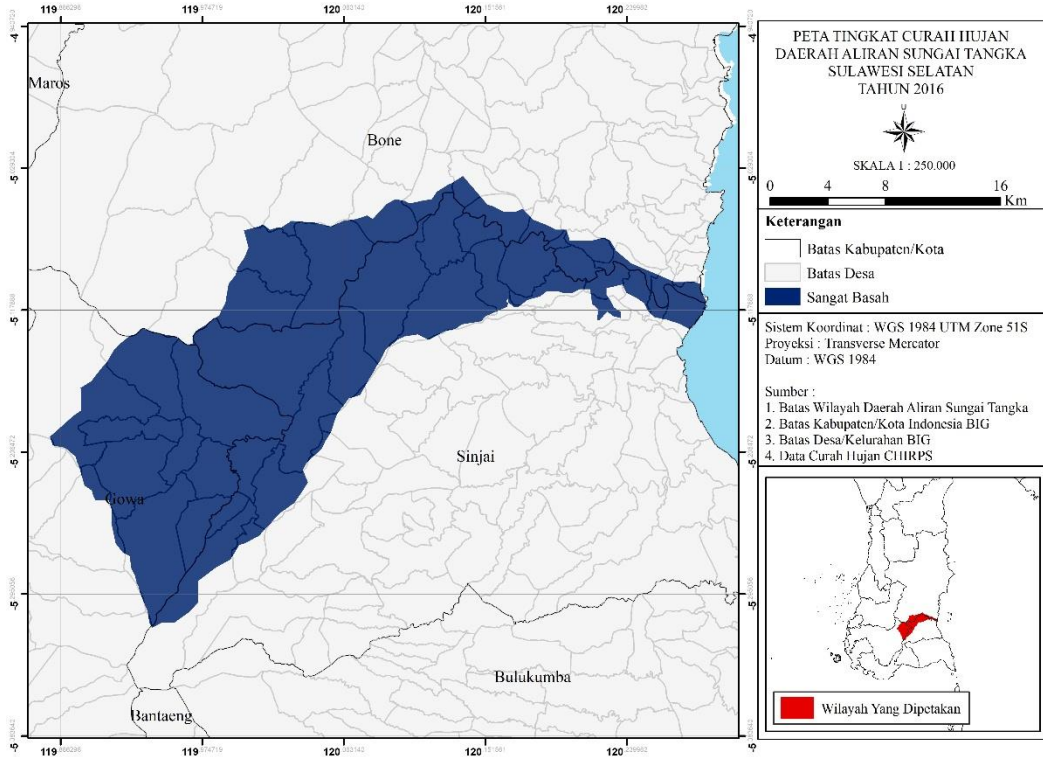
Lampiran 35. Peta Total Curah Hujan Tahun 2014.



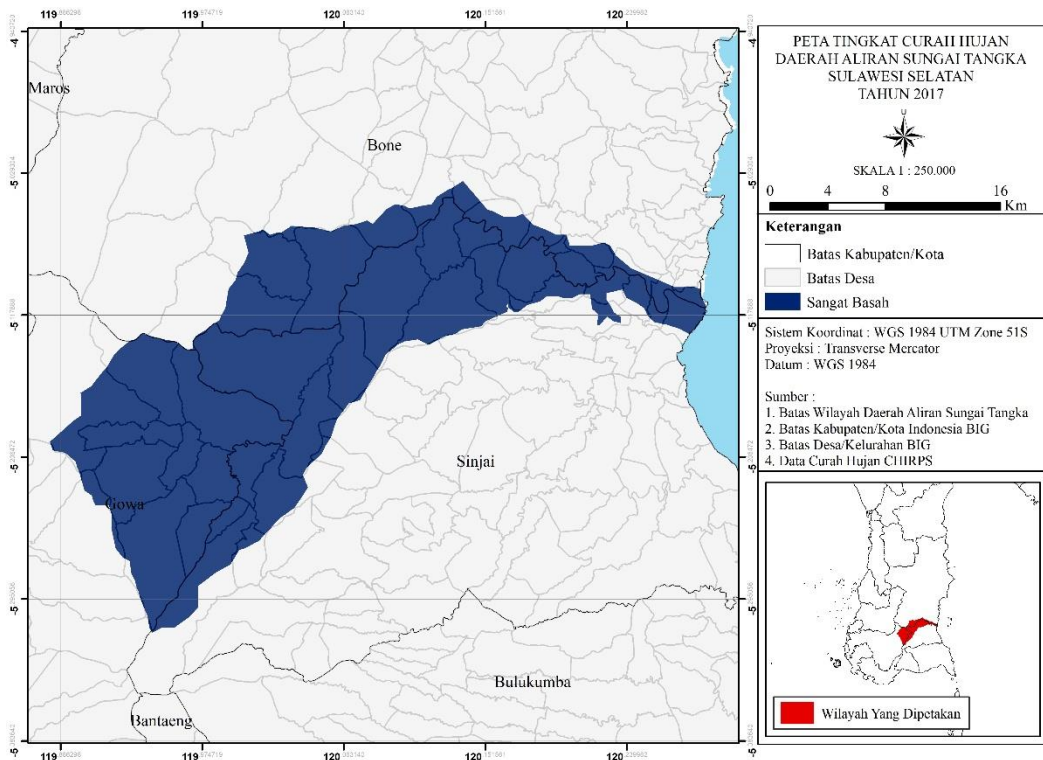
Lampiran 36. Peta Total Curah Hujan Tahun 2015.



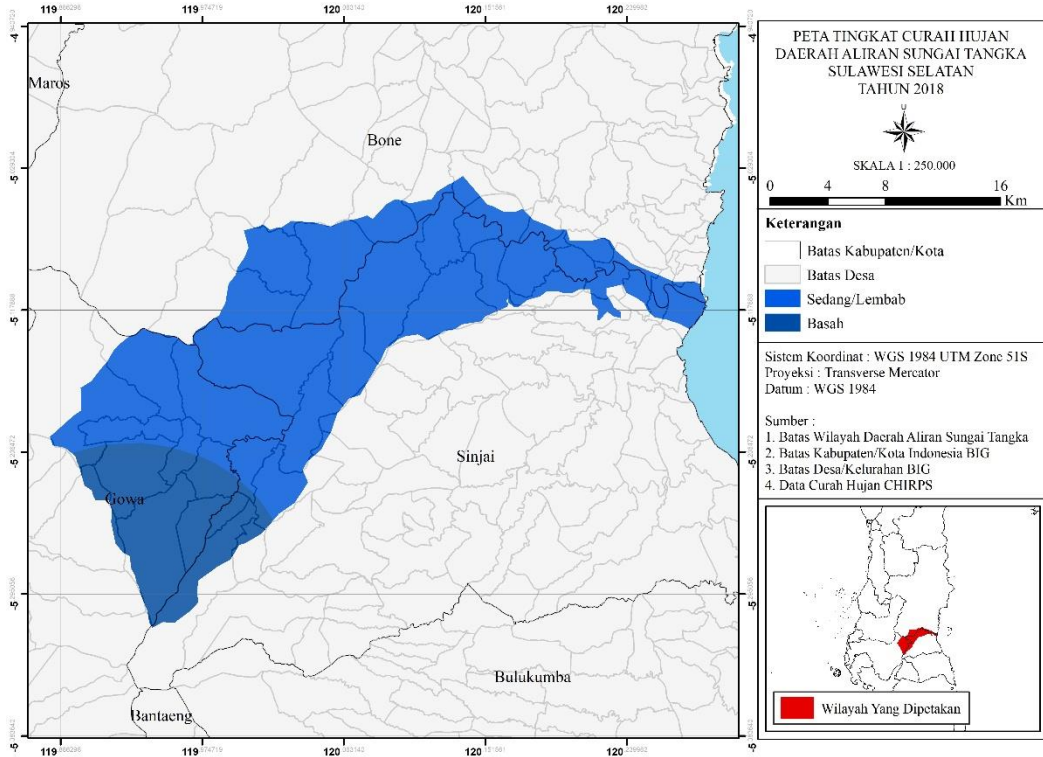
Lampiran 37. Peta Total Curah Hujan Tahun 2016.



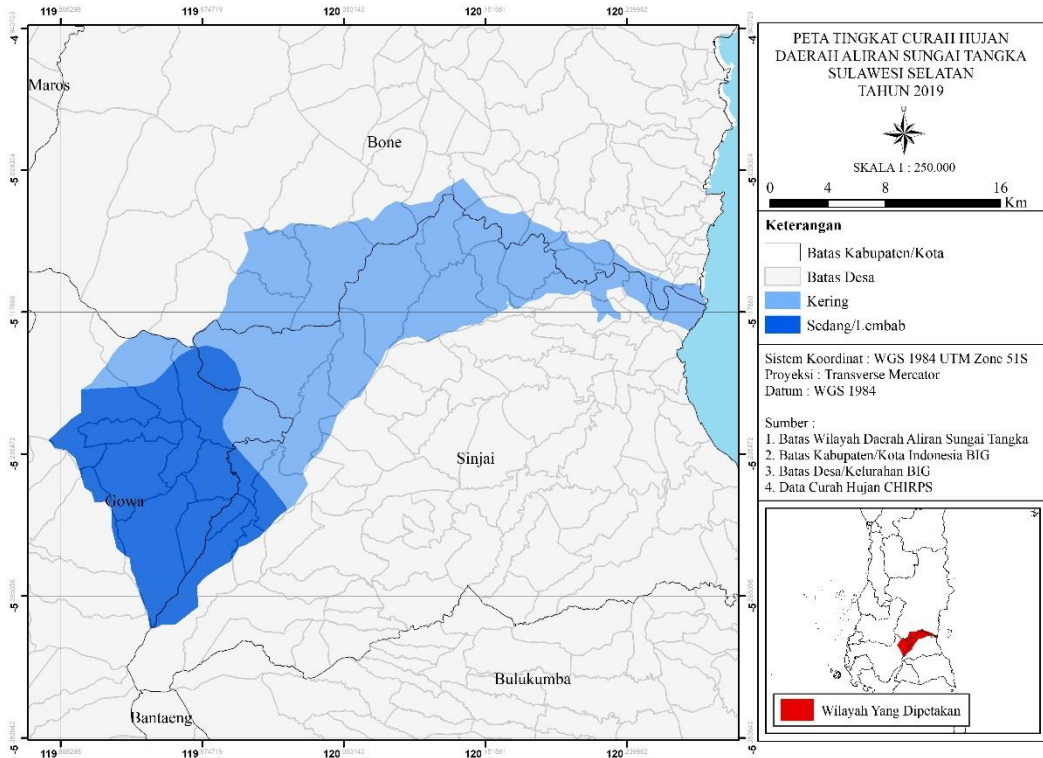
Lampiran 38. Peta Total Curah Hujan Tahun 2017.



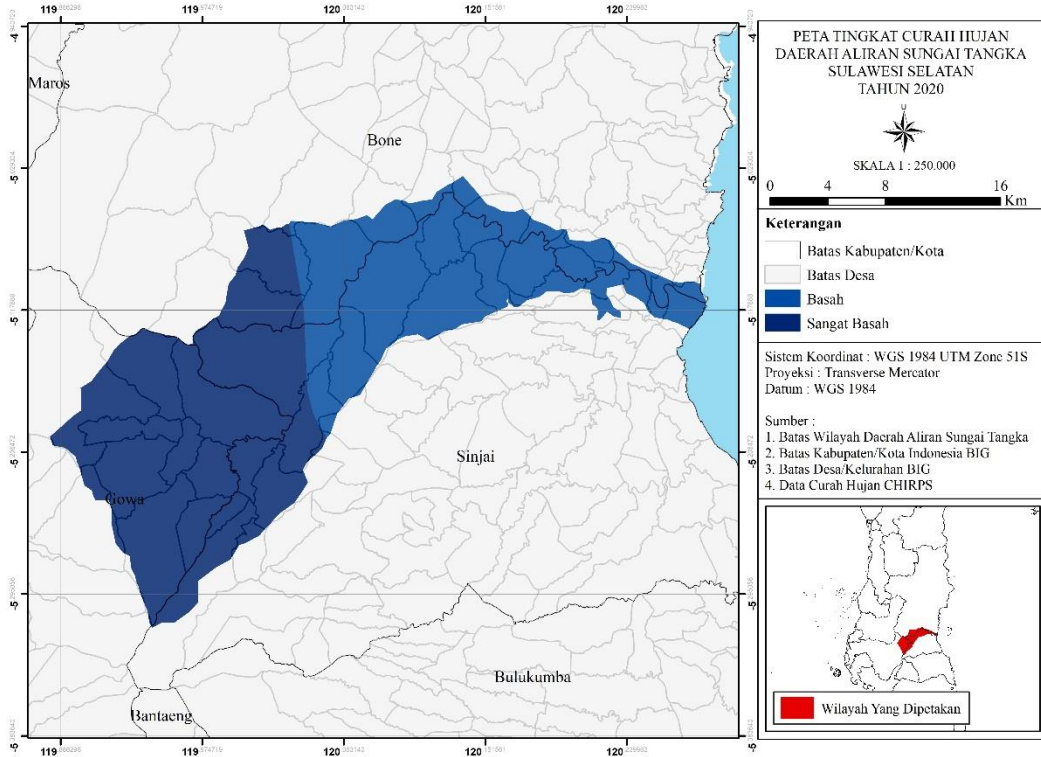
Lampiran 39. Peta Total Curah Hujan Tahun 2018.



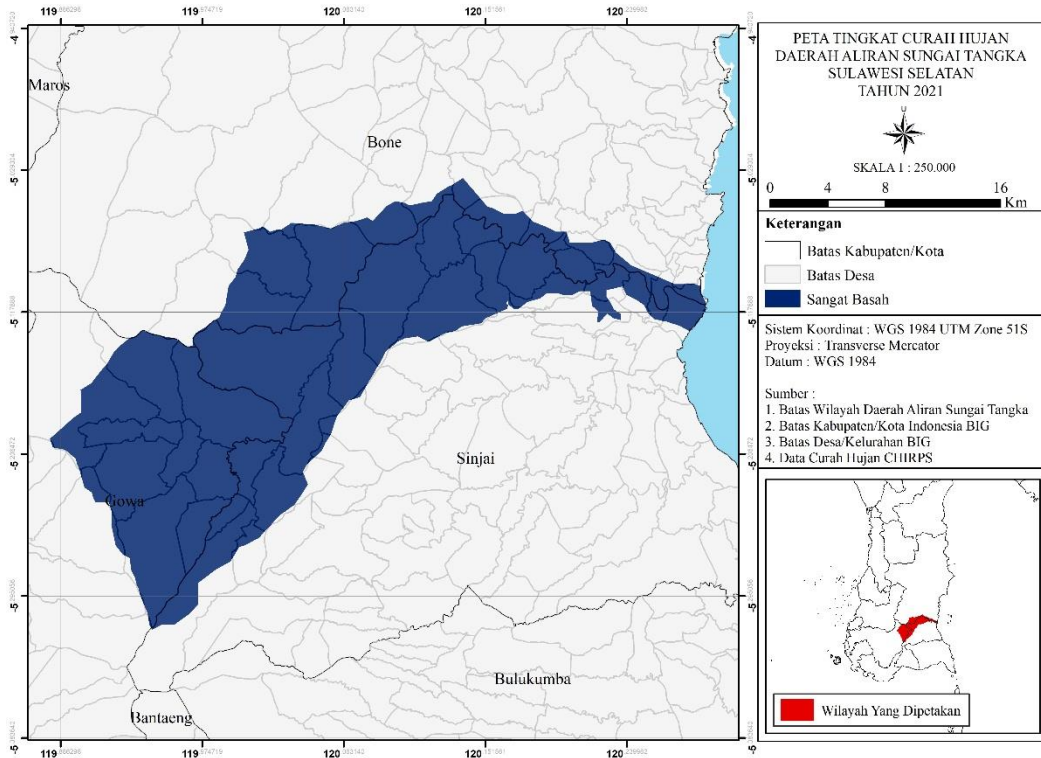
Lampiran 40. Peta Total Curah Hujan Tahun 2019.



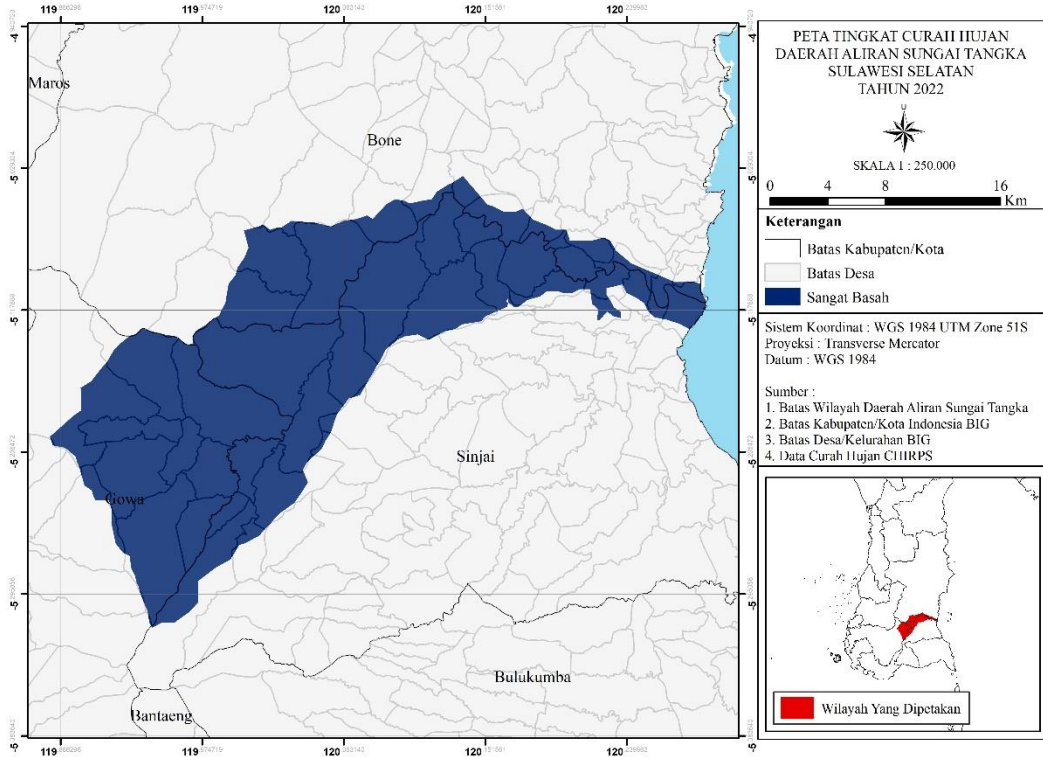
Lampiran 41. Peta Total Curah Hujan Tahun 2020.



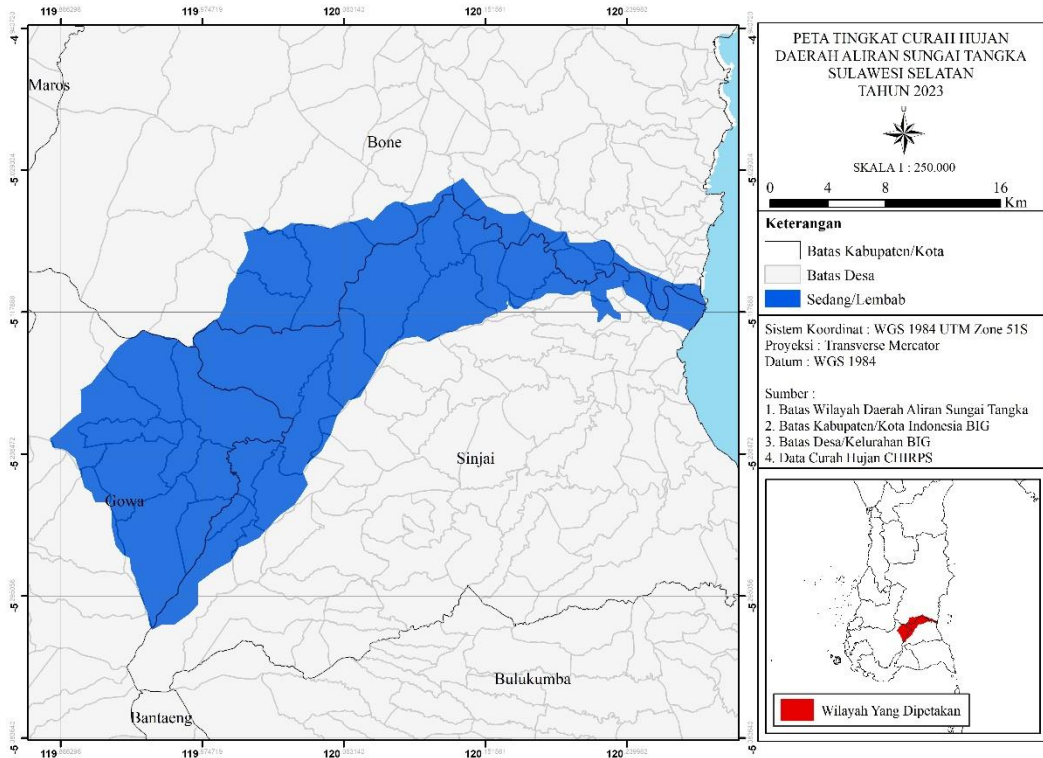
Lampiran 42. Peta Total Curah Hujan Tahun 2021.



Lampiran 43. Peta Total Curah Hujan Tahun 2022.



Lampiran 44. Peta Total Curah Hujan Tahun 2023.



Lampiran 45. Luas Kekeringan Pada Wilayah Desa Tahun 2013.

Nama Desa	Persentase Kekeringan (%)		
	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Abbumpungeng	0.92	0.00	0.00
Alehanuae	47.39	11.86	0.03
Arabika	0.25	0.02	0.00
Balakia	0.14	0.00	0.00
Balangnipa	39.05	10.77	3.36
Balassuka	2.45	0.03	0.00
Bana	0.83	0.02	0.00
Barania	0.30	0.00	0.00
Bolaromang	0.64	0.00	0.00
Bongki	9.24	0.74	0.54
Bonto Salama	1.49	0.07	0.00
Bontojai	0.04	0.00	0.00
Buareng	3.70	0.48	0.45
Bulu Sirua	0.28	0.00	0.00
Bulu Tanah	1.78	0.00	0.00
Bulu Tellue	0.48	0.00	0.00
Duampanuae	0.43	0.00	0.00
Erelembang	2.57	0.04	0.00
Gunung Perak	0.32	0.00	0.00
Kahu	0.00	0.00	0.00
Kanreapia	2.30	0.31	0.04
Kompang	0.00	0.00	0.00
Lalepo	1.83	0.00	0.00
Lamatti Riaja	5.12	0.33	0.00
Lamatti Riattang	5.14	0.34	0.00
Lamatti Riawang	1.02	0.02	0.00
Lamatti Rilau	9.49	0.38	0.06
Lappa	6.89	4.44	3.09

Nama Desa	Persentase Kekeringan (%)		
	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Lappacinrana	1.64	0.01	0.00
Lemo	0.87	0.03	0.00
Mallahae	2.38	3.93	4.19
Mamampang	1.70	0.00	0.00
Massangkae	3.75	2.80	4.92
Pammusureng	0.04	0.00	0.00
Pao	0.18	0.00	0.00
Pasaka	0.34	0.00	0.00
Pattapang	8.76	0.65	0.02
Pattongko	0.00	0.00	0.00
Raja	3.40	0.20	0.00
Ta'binjai	0.17	0.01	0.00
Tamaona	12.50	1.40	0.00
Tassililu	0.83	0.05	0.02
Terasa	0.55	0.33	0.01
Tompobulu	0.29	0.00	0.00
Tonasa	6.84	0.17	0.00
Turungan Baji	0.51	0.00	0.00
Waetuo	3.42	0.00	0.00

Lampiran 46. Luas Kekeringan Pada Wilayah Desa Tahun 2014.

Desa	Persentase Kekeringan (%)		
	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Abbumpungeng	3.03	0.01	0.01
Alehanuae	10.78	1.27	0.00
Arabika	0.21	0.03	0.02
Balakia	0.10	0.03	0.00
Balangnipa	33.33	8.66	2.57
Balassuka	2.35	0.09	0.00

Desa	Persentase Kekeringan (%)		
	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Bana	1.22	0.01	0.00
Barania	0.17	0.00	0.00
Bolaromang	0.77	0.01	0.00
Bongki	8.04	0.91	0.37
Bonto Salama	0.73	0.02	0.00
Bontojai	0.04	0.00	0.00
Buareng	6.67	0.15	0.12
Bulu Sirua	0.33	0.01	0.00
Bulu Tanah	8.58	0.11	0.00
Bulu Tellue	3.92	0.08	0.00
Duampanuae	10.20	0.71	0.00
Erelembang	3.07	0.05	0.00
Gunung Perak	0.38	0.01	0.00
Kahu	0.00	0.00	0.00
Kanreapia	1.97	0.19	0.03
Kompang	0.00	0.00	0.00
Lalepo	8.62	0.04	0.00
Lamatti Riaja	14.08	4.28	0.00
Lamatti Riattang	11.21	0.51	0.00
Lamatti Riawang	11.89	1.47	0.00
Lamatti Rilau	11.86	0.44	0.16
Lappa	4.88	3.26	1.75
Lappacinrana	22.11	1.01	0.00
Lemo	11.06	0.81	0.03
Mallahae	0.33	0.00	1.98
Mamampang	0.79	0.00	0.00
Massangkae	8.60	1.01	1.54
Pammusureng	0.69	0.00	0.00
Pao	0.21	0.00	0.00

Pasaka	9.54	0.06	0.00
Pattapang	6.83	0.08	0.02
Pattongko	0.57	0.00	0.00
Raja	12.98	0.35	0.00
Ta'binjai	0.18	0.00	0.00
Tamaona	13.46	1.36	0.00
Tassililu	0.52	0.03	0.02
Terasa	0.27	0.00	0.00
Tompobulu	2.48	0.04	0.00
Tonasa	5.70	0.50	0.00
Turungan Baji	0.54	0.01	0.01
Waetuo	5.90	0.03	0.00

Lampiran 47. Luas Kekeringan Pada Wilayah Desa Tahun 2015.

Desa	Persentase Kekeringan (%)		
	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Abbumpungeng	1.63	0.00	0.00
Alehanuae	37.23	2.34	0.00
Arabika	0.06	0.01	0.02
Balakia	0.12	0.00	0.00
Balangnipa	39.86	13.24	3.65
Balassuka	1.04	0.01	0.00
Bana	0.70	0.01	0.00
Barania	0.29	0.00	0.00
Bolaromang	0.38	0.01	0.00
Bongki	23.69	1.87	0.45
Bonto Salama	0.22	0.02	0.00
Bontojai	0.15	0.00	0.00
Buareng	11.80	0.22	0.35
Bulu Sirua	0.57	0.02	0.00
Bulu Tanah	2.57	0.00	0.00

Desa	Persentase Kekeringan (%)		
	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Bulu Tellue	0.45	0.00	0.00
Duampanuae	1.64	0.02	0.00
Erelembang	1.90	0.08	0.00
Gunung Perak	0.11	0.01	0.00
Kahu	0.63	0.00	0.00
Kanreapia	1.74	0.15	0.02
Kompang	0.00	0.00	0.00
Lalepo	0.27	0.00	0.00
Lamatti Riaja	3.55	0.00	0.00
Lamatti Riattang	3.37	0.07	0.00
Lamatti Riawang	5.87	0.04	0.00
Lamatti Rilau	21.60	4.27	0.00
Lappa	9.24	6.05	3.29
Lappacinrana	1.86	0.06	0.00
Lemo	13.53	0.22	0.00
Mallahae	5.06	3.20	5.01
Mamampang	0.59	0.00	0.00
Massangkae	12.00	4.65	2.86
Pammusureng	0.47	0.00	0.00
Pao	0.14	0.01	0.00
Pasaka	3.65	0.04	0.00
Pattapang	10.54	0.38	0.05
Pattongko	0.00	0.00	0.00
Raja	2.34	0.01	0.00
Ta'binjai	0.09	0.00	0.00
Tamaona	9.56	0.66	0.00
Tassililu	0.38	0.03	0.02
Terasa	0.11	0.00	0.00
Tompobulu	0.81	0.02	0.00

Desa	Persentase Kekeringan (%)		
	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Tonasa	4.63	0.12	0.01
Turungan Baji	0.06	0.00	0.00
Waetuo	5.19	0.23	0.00

Lampiran 48. Luas Kekeringan Pada Wilayah Desa Tahun 2016.

Desa	Persentase Kekeringan (%)		
	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Abbumpungeng	0.00	0.00	0.00
Alehanuae	1.44	0.00	0.00
Arabika	0.08	0.01	0.02
Balakia	0.08	0.02	0.00
Balangnipa	30.10	9.35	2.33
Balassuka	0.02	0.00	0.00
Bana	0.02	0.00	0.00
Barania	0.03	0.00	0.00
Bolaromang	0.08	0.00	0.00
Bongki	2.65	0.56	0.37
Bonto Salama	0.03	0.02	0.00
Bontojai	0.00	0.00	0.00
Buareng	0.11	0.08	0.51
Bulu Sirua	0.01	0.00	0.00
Bulu Tanah	0.00	0.00	0.00
Bulu Tellue	0.05	0.00	0.00
Duampanuae	0.03	0.00	0.00
Erelembang	0.11	0.00	0.00
Gunung Perak	0.13	0.00	0.00
Kahu	0.00	0.00	0.00
Kanreapia	1.01	0.15	0.03
Kompang	0.00	0.00	0.00

Desa	Persentase Kekeringan (%)		
	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Lalepo	0.00	0.00	0.00
Lamatti Riaja	0.01	0.00	0.00
Lamatti Riattang	0.25	0.07	0.00
Lamatti Riawang	0.01	0.00	0.00
Lamatti Rilau	0.37	0.08	0.06
Lappa	6.87	5.16	4.59
Lappacinrana	0.00	0.00	0.00
Lemo	0.00	0.00	0.00
Mallahae	2.32	5.03	10.85
Mamampang	0.03	0.00	0.00
Massangkae	1.12	1.38	4.70
Pammusureng	0.03	0.00	0.00
Pao	0.01	0.00	0.00
Pasaka	0.00	0.00	0.00
Pattapang	1.21	0.10	0.02
Pattongko	0.00	0.00	0.00
Raja	0.02	0.00	0.01
Ta'binjai	0.03	0.00	0.00
Tamaona	0.42	0.03	0.00
Tassililu	0.21	0.03	0.04
Terasa	0.01	0.00	0.00
Tompobulu	0.05	0.00	0.00
Tonasa	0.25	0.00	0.00
Turungan Baji	0.02	0.00	0.00
Waetuo	0.24	0.00	0.00

Lampiran 49. Luas Kekeringan Pada Wilayah Desa Tahun 2017.

Desa	Persentase Kekeringan (%)		
	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Abbumpungeng	2.53	0.01	0.00
Alehanuae	35.04	2.29	0.05
Arabika	0.23	0.04	0.02
Balakia	0.24	0.00	0.00
Balangnipa	35.31	15.42	4.33
Balassuka	0.10	0.00	0.00
Bana	0.89	0.00	0.00
Barania	0.20	0.00	0.00
Bolaromang	0.02	0.00	0.00
Bongki	10.78	0.87	0.48
Bonto Salama	0.25	0.01	0.00
Bontojai	0.10	0.00	0.00
Buareng	8.63	0.30	0.08
Bulu Sirua	0.29	0.01	0.00
Bulu Tanah	6.44	0.00	0.00
Bulu Tellue	0.21	0.00	0.00
Duampanuae	0.36	0.00	0.00
Erelembang	0.33	0.00	0.00
Gunung Perak	0.32	0.01	0.00
Kahu	0.00	0.00	0.00
Kanreapia	1.09	0.17	0.01
Kompang	0.00	0.00	0.00
Lalepo	0.42	0.00	0.00
Lamatti Riaja	12.41	0.04	0.00
Lamatti Riattang	1.75	0.02	0.00
Lamatti Riawang	1.84	0.01	0.00
Lamatti Rilau	21.95	0.52	0.17
Lappa	10.24	7.25	4.51

Desa	Persentase Kekeringan (%)		
	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Lappacinrana	0.57	0.00	0.00
Lemo	1.55	0.00	0.00
Mallahae	2.06	0.99	1.78
Mamampang	0.13	0.00	0.00
Massangkae	12.87	2.67	3.67
Pammusureng	0.18	0.00	0.00
Pao	0.04	0.00	0.00
Pasaka	0.15	0.00	0.00
Pattapang	4.43	0.34	0.00
Pattongko	0.05	0.00	0.00
Raja	1.16	0.00	0.00
Ta'binjai	0.06	0.00	0.00
Tamaona	3.98	0.07	0.02
Tassililu	0.29	0.07	0.02
Terasa	0.05	0.00	0.00
Tompobulu	0.22	0.00	0.00
Tonasa	1.82	0.02	0.00
Turungan Baji	0.12	0.01	0.00
Waetuo	8.02	0.10	0.00

Lampiran 50. Luas Kekeringan Pada Wilayah Desa Tahun 2018.

Desa	Persentase Kekeringan (%)		
	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Abbumpungeng	0.32	0.00	0.01
Alehanuae	4.16	0.10	0.05
Arabika	0.21	0.05	0.00
Balakia	0.30	0.05	0.02
Balangnipa	36.09	18.38	4.12
Balassuka	1.67	0.05	0.00

Desa	Persentase Kekeringan (%)		
	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Bana	0.59	0.00	0.00
Barania	0.47	0.00	0.00
Bolaromang	0.59	0.02	0.00
Bongki	6.74	1.33	0.40
Bonto Salama	0.79	0.02	0.01
Bontojai	0.29	0.02	0.00
Buareng	1.75	0.10	0.57
Bulu Sirua	1.07	0.01	0.00
Bulu Tanah	0.41	0.00	0.00
Bulu Tellue	0.39	0.00	0.00
Duampanuae	0.37	0.00	0.00
Erelembang	0.96	0.00	0.00
Gunung Perak	0.39	0.01	0.00
Kahu	0.06	0.00	0.00
Kanreapia	2.33	0.19	0.03
Kompang	0.00	0.00	0.00
Lalepo	0.10	0.00	0.00
Lamatti Riaja	0.43	0.00	0.00
Lamatti Riattang	0.69	0.04	0.00
Lamatti Riawang	0.37	0.00	0.00
Lamatti Rilau	3.33	0.26	0.09
Lappa	8.23	7.99	6.30
Lappacinrana	0.20	0.00	0.00
Lemo	0.66	0.00	0.00
Mallahae	3.09	2.99	8.44
Mamampang	0.79	0.00	0.00
Massangkae	1.34	4.00	8.32
Pammusureng	0.52	0.00	0.00
Pao	0.07	0.00	0.00

Desa	Persentase Kekeringan (%)		
	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Pasaka	1.23	0.00	0.00
Pattapang	6.39	0.38	0.07
Pattongko	0.00	0.00	0.00
Raja	0.93	0.00	0.00
Ta'binjai	0.08	0.00	0.00
Tamaona	7.68	0.15	0.00
Tassililu	0.50	0.06	0.02
Terasa	0.28	0.03	0.00
Tompobulu	0.62	0.01	0.00
Tonasa	3.01	0.03	0.00
Turungan Baji	0.10	0.02	0.00
Waetuo	0.98	0.03	0.00

Lampiran 51. Luas Kekeringan Pada Wilayah Desa Tahun 2019.

Desa	Persentase Kekeringan (%)		
	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Abbumpungeng	5.34	0.16	0.00
Alehanuae	38.84	20.65	0.45
Arabika	0.41	0.05	0.02
Balakia	0.50	0.10	0.05
Balangnipa	40.86	21.79	5.00
Balassuka	1.89	0.12	0.00
Bana	1.90	0.05	0.00
Barania	0.84	0.00	0.00
Bolaromang	0.83	0.01	0.00
Bongki	25.80	3.43	0.61
Bonto Salama	1.09	0.02	0.01
Bontojai	1.12	0.03	0.00
Buareng	12.52	0.50	0.21

Desa	Persentase Kekeringan (%)		
	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Bulu Sirua	2.94	0.06	0.00
Bulu Tanah	4.35	0.27	0.00
Bulu Tellue	3.37	0.07	0.00
Duampanuae	2.56	0.00	0.00
Erelembang	3.81	0.12	0.00
Gunung Perak	0.44	0.01	0.00
Kahu	0.05	0.00	0.00
Kanreapia	4.85	0.48	0.05
Kompang	0.00	0.00	0.00
Lalepo	4.43	0.09	0.00
Lamatti Riaja	10.54	1.23	0.00
Lamatti Riattang	5.75	0.37	0.00
Lamatti Riawang	8.66	0.46	0.00
Lamatti Rilau	23.94	10.85	0.24
Lappa	13.65	9.20	6.54
Lappacinrana	5.55	0.14	0.00
Lemo	11.40	0.13	0.00
Mallahae	6.98	0.54	2.02
Mamampang	1.81	0.00	0.00
Massangkae	17.18	5.74	4.96
Pammusureng	1.25	0.12	0.00
Pao	0.59	0.02	0.00
Pasaka	2.83	0.04	0.00
Pattapang	20.66	1.84	0.14
Pattongko	0.05	0.00	0.00
Raja	8.87	0.25	0.01
Ta'binjai	0.14	0.00	0.00
Tamaona	13.07	2.98	0.02
Tassililu	1.69	0.13	0.08

Desa	Persentase Kekeringan (%)		
	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Terasa	0.68	0.00	0.00
Tompobulu	2.22	0.14	0.00
Tonasa	9.45	0.68	0.01
Turungan Baji	1.01	0.02	0.00
Waetuo	6.11	0.05	0.00

Lampiran 52. Luas Kekeringan Pada Wilayah Desa Tahun 2020.

Desa	Persentase Kekeringan (%)		
	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Abbumpungeng	0.00	0.00	0.00
Alehanuae	0.67	0.11	0.00
Arabika	0.24	0.09	0.01
Balakia	0.63	0.10	0.02
Balangnipa	38.56	13.06	2.81
Balassuka	0.03	0.00	0.00
Bana	0.04	0.00	0.00
Barania	0.89	0.00	0.00
Bolaromang	0.15	0.00	0.00
Bongki	5.12	1.24	0.43
Bonto Salama	0.04	0.02	0.01
Bontojai	0.11	0.00	0.00
Buareng	0.64	0.04	0.22
Bulu Sirua	0.07	0.00	0.00
Bulu Tanah	0.05	0.00	0.00
Bulu Tellue	0.01	0.00	0.00
Duampanuae	0.02	0.00	0.00
Erelembang	0.16	0.00	0.00
Gunung Perak	0.41	0.03	0.00
Kahu	0.00	0.00	0.00

Desa	Persentase Kekeringan (%)		
	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Kanreapia	0.89	0.15	0.03
Kompang	0.00	0.00	0.00
Lalepo	0.00	0.00	0.00
Lamatti Riaja	0.01	0.00	0.00
Lamatti Riattang	0.20	0.01	0.00
Lamatti Riawang	0.02	0.00	0.00
Lamatti Rilau	0.65	0.13	0.05
Lappa	7.31	8.10	6.63
Lappacinrana	0.00	0.00	0.00
Lemo	0.05	0.00	0.00
Mallahae	2.21	8.95	4.61
Mamampang	0.17	0.00	0.00
Massangkae	1.86	4.75	7.37
Pammusureng	0.00	0.00	0.00
Pao	0.00	0.00	0.00
Pasaka	0.05	0.00	0.00
Pattapang	1.79	0.35	0.00
Pattongko	0.00	0.00	0.00
Raja	0.01	0.00	0.01
Ta'binjai	0.01	0.00	0.00
Tamaona	1.08	0.06	0.00
Tassililu	0.26	0.10	0.02
Terasa	0.03	0.00	0.00
Tompobulu	0.02	0.00	0.00
Tonasa	0.61	0.01	0.00
Turungan Baji	0.04	0.00	0.00
Waetuo	0.45	0.04	0.00

Lampiran 53. Luas Kekeringan Pada Wilayah Desa Tahun 2021.

Desa	Persentase Kekeringan (%)		
	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Abbumpungeng	0.03	0.01	0.03
Alehanuae	2.80	0.05	0.00
Arabika	0.17	0.04	0.02
Balakia	0.59	0.07	0.00
Balangnipa	32.60	20.57	6.01
Balassuka	0.04	0.00	0.00
Bana	0.02	0.00	0.00
Barania	0.67	0.00	0.00
Bolaromang	0.06	0.01	0.00
Bongki	5.36	1.57	0.80
Bonto Salama	0.08	0.00	0.00
Bontojai	0.00	0.00	0.00
Buareng	1.85	0.43	1.16
Bulu Sirua	0.04	0.00	0.00
Bulu Tanah	0.32	0.00	0.02
Bulu Tellue	0.04	0.00	0.00
Duampanuae	0.06	0.01	0.00
Erelembang	0.05	0.00	0.00
Gunung Perak	0.42	0.00	0.00
Kahu	0.00	0.00	0.00
Kanreapia	1.13	0.14	0.03
Kompang	0.00	0.00	0.00
Lalepo	0.05	0.02	0.00
Lamatti Riaja	0.77	0.00	0.06
Lamatti Riattang	0.18	0.01	0.00
Lamatti Riawang	0.05	0.01	0.03
Lamatti Rilau	0.69	0.24	0.31
Lappa	8.41	8.41	5.59

Desa	Persentase Kekeringan (%)		
	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Lappacinrana	0.00	0.00	0.01
Lemo	0.13	0.05	0.10
Mallahae	2.97	4.04	4.17
Mamampang	0.13	0.00	0.00
Massangkae	4.99	5.13	5.33
Pammusureng	0.03	0.00	0.00
Pao	0.01	0.00	0.00
Pasaka	0.06	0.00	0.00
Pattapang	3.17	0.34	0.07
Pattongko	0.00	0.00	0.00
Raja	0.09	0.01	0.06
Ta'binjai	0.02	0.00	0.00
Tamaona	0.86	0.05	0.00
Tassililu	0.32	0.08	0.03
Terasa	0.05	0.00	0.00
Tompobulu	0.04	0.00	0.00
Tonasa	0.70	0.01	0.00
Turungan Baji	0.03	0.00	0.00
Waetuo	0.77	0.03	0.00

Lampiran 54. Luas Kekeringan Pada Wilayah Desa Tahun 2022.

Desa	Persentase Kekeringan (%)		
	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Abbumpungeng	0.04	0.00	0.00
Alehanuae	2.55	0.05	0.00
Arabika	0.19	0.04	0.03
Balakia	0.38	0.10	0.00
Balangnipa	35.63	18.25	2.95
Balassuka	0.02	0.00	0.00

Desa	Persentase Kekeringan (%)		
	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Bana	0.02	0.00	0.00
Barania	0.87	0.00	0.00
Bolaromang	0.03	0.00	0.00
Bongki	4.41	1.23	0.55
Bonto Salama	0.06	0.01	0.00
Bontojai	0.00	0.00	0.00
Buareng	0.34	0.12	0.16
Bulu Sirua	0.01	0.00	0.00
Bulu Tanah	0.00	0.05	0.00
Bulu Tellue	0.00	0.00	0.00
Duampanuae	0.01	0.00	0.00
Erelembang	0.08	0.02	0.00
Gunung Perak	0.50	0.02	0.00
Kahu	0.00	0.00	0.00
Kanreapia	0.60	0.14	0.02
Kompang	0.00	0.00	0.00
Lalepo	0.00	0.00	0.00
Lamatti Riaja	0.05	0.00	0.00
Lamatti Riattang	0.08	0.00	0.00
Lamatti Riawang	0.00	0.00	0.00
Lamatti Rilau	1.17	0.03	0.00
Lappa	9.01	7.63	3.38
Lappacinrana	0.00	0.00	0.00
Lemo	0.00	0.00	0.00
Mallahae	1.73	3.31	2.31
Mamampang	0.03	0.01	0.00
Massangkae	3.17	2.13	3.14
Pammusureng	0.00	0.00	0.00
Pao	0.00	0.00	0.00

Desa	Persentase Kekeringan (%)		
	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Pasaka	0.05	0.00	0.00
Pattapang	1.58	0.26	0.00
Pattongko	0.00	0.00	0.00
Raja	0.01	0.00	0.01
Ta'binjai	0.01	0.00	0.00
Tamaona	0.56	0.05	0.00
Tassililu	0.25	0.08	0.04
Terasa	0.01	0.00	0.00
Tompobulu	0.00	0.00	0.00
Tonasa	0.37	0.03	0.01
Turungan Baji	0.02	0.00	0.00
Waetuo	0.19	0.00	0.00

Lampiran 55. Luas Kekeringan Pada Wilayah Desa Tahun 2023.

Desa	Persentase Kekeringan (%)		
	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Abbumpungeng	0.17	0.00	0.00
Alehanuae	1.75	0.10	0.00
Arabika	0.18	0.02	0.00
Balakia	0.33	0.06	0.00
Balangnipa	33.30	23.68	8.11
Balassuka	0.01	0.00	0.00
Bana	0.05	0.00	0.00
Barania	0.28	0.00	0.00
Bolaromang	0.06	0.00	0.00
Bongki	5.97	1.91	0.57
Bonto Salama	0.10	0.02	0.00
Bontojai	0.00	0.00	0.00
Buareng	6.05	0.31	0.11

Desa	Persentase Kekeringan (%)		
	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Bulu Sirua	0.08	0.00	0.00
Bulu Tanah	0.30	0.00	0.00
Bulu Tellue	0.03	0.00	0.00
Duampanuae	0.34	0.01	0.00
Erelembang	0.39	0.00	0.00
Gunung Perak	0.34	0.00	0.00
Kahu	0.00	0.00	0.00
Kanreapia	1.16	0.19	0.04
Kompang	0.00	0.00	0.00
Lalepo	0.14	0.00	0.04
Lamatti Riaja	0.30	0.00	0.00
Lamatti Riattang	0.25	0.02	0.00
Lamatti Riawang	0.05	0.00	0.00
Lamatti Rilau	2.63	0.17	0.02
Lappa	8.78	8.46	4.86
Lappacinrana	0.14	0.00	0.00
Lemo	0.08	0.02	0.00
Mallahae	3.01	2.81	3.65
Mamampang	0.18	0.00	0.00
Massangkae	4.55	2.79	4.47
Pammusureng	0.10	0.00	0.00
Pao	0.12	0.00	0.00
Pasaka	0.10	0.00	0.03
Pattapang	4.59	0.44	0.07
Pattongko	0.00	0.00	0.00
Raja	0.09	0.00	0.01
Ta'binjai	0.01	0.00	0.00
Tamaona	2.06	0.11	0.01
Tassililu	0.34	0.15	0.03

Desa	Persentase Kekeringan (%)		
	Sedang	Tinggi	Sangat Tinggi
Terasa	0.02	0.00	0.00
Tompobulu	0.05	0.00	0.01
Tonasa	1.19	0.07	0.03
Turungan Baji	0.04	0.00	0.00
Waetuo	0.20	0.02	0.00

Lampiran 56. Skrip Kekeringan *Google Earth Engine*

//*****Cloud Masking*****

```
function maskL8sr(col) {
  var cloudShadowBitMask = (1 << 3);
  var cloudsBitMask = (1 << 5);
  var qa = col.select('QA_PIXEL');
  var mask = qa.bitwiseAnd(cloudShadowBitMask).eq(0)
    .and(qa.bitwiseAnd(cloudsBitMask).eq(0));
  return col.updateMask(mask);
}
```

//*****Scaling Factors*****

```
function applyScaleFactors(image) {
  var opticalBands = image.select('SR_B.').multiply(0.0000275).add(-0.2);
  var thermalBands = image.select('ST_B.*').multiply(0.00341802).add(149.0);
  return image.addBands(opticalBands, null, true)
    .addBands(thermalBands, null, true);}

var vizParams = {
  bands: ['SR_B4', 'SR_B3', 'SR_B2'],
  min: 0,
  max: 0.3,
  gamma: 1.4,
};
```

```

//*****Memasukkan Data Citra*****
var col = ee.ImageCollection('LANDSAT/LC08/C02/T1_L2')
    .map(maskL8sr).map(applyScaleFactors)
    .filterDate('2013-01-01','2013-12-31')
    .filterBounds(table)
    .map(function(image){return image.clip(table)});
print('collecion',col)
//Reduksi Image
var image = col.median();
print('image', image);
Map.addLayer(image, vizParams, 'Citra');

//*****Menghitung nilai NDVI *****
var ndvi = image.normalizedDifference(['SR_B5',
'SR_B4']).rename('ndvi').copyProperties(image, ['system:time_start']);
print(ndvi, 'ndvi');

//*****Menentukan visibilitas layer dan mengambil rata-rata NDVI dari
semua citra*****
var vis = {
    palette: [
        '1E1E1E', '006312', '008001', '009200', '49B618','000000'
    ]
};
var ndvi_mean = ee.ImageCollection.fromImages([ndvi]).mean().clip(table);
Map.addLayer(ndvi_mean, vis, 'NDVI Mean');

//*****Menghitung nilai NDWI*****
var ndwi = image.normalizedDifference(['SR_B5',
'SR_B6']).rename('ndwi').copyProperties(image, ['system:time_start']);

//*****Menentukan visibilitas layer *****

```

```

var vis_ndwi = {
palette: [
'00073F', '001271', '0000C4', '000000']
};
var ndwi_mean = ee.ImageCollection.fromImages([ndwi]).mean().clip(table);
Map.addLayer(ndwi_mean, vis_ndwi, 'NDWI Mean');
Map.centerObject(table, 12);

//*****Menghitung nilai NDDI*****
var nddi =
ndvi_mean.subtract(ndwi_mean).divide(ndvi_mean.add(ndwi_mean)).rename('nd
di').copyProperties(image, ['system:time_start']);

//*****Menentukan visibilitas layer*****
var vis_nddi = {
min: -4,
max: 4,
palette: [
'000000', '380000', '530000', '610000', '710000'
]
};
var nddi_mean = ee.ImageCollection.fromImages([nddi]).mean().clip(table);
nddi_mean = nddi_mean.clamp(vis_nddi.min, vis_nddi.max);
Map.addLayer(nddi_mean, vis_nddi, 'NDDI Mean');

//*****Export Image*****
Export.image.toDrive({
image: ndvi_mean,
description:'NDVI2013',
scale:30,
region : table,
});

```

```
Export.image.toDrive({
  image: ndwi_mean,
  description:'NDWI2013',
  scale:30,
  region : table,
});
```

```
Export.image.toDrive({
  image: nddi_mean,
  description:'NDDI2013',
  scale:30,
  region : table,
});
```

Lampiran 57. Skrip Curah Hujan Google Earth Engine

```
// CHIRPS: Daily
// Koleksi Dataset
var chirpsCollection = ee.ImageCollection('UCSB-CHG/CHIRPS/DAILY')
  .filterDate('2013-01-01', '2013-12-31');
print(chirpsCollection);
var chirps_day_pcp = chirpsCollection.select('precipitation');

// Chart time series (mm/day)
var chirpsCollection_pcp_ts = ui.Chart.image.series({
  imageCollection: chirps_day_pcp,
  region: table,
  reducer: ee.Reducer.mean(),
  scale: 5566,
  xProperty: 'system:time_start'})
  .setOptions({
    title: 'Average Daily Precipitation 2013',
```

```

    vAxis: { title: 'mm/day' });
print(chirpsCollection_pcp_ts);

//Stasiun Curah Hujan
var stasiun = ee.FeatureCollection([
  ee.Feature(ee.Geometry.Point([119.9638559767142, -5.268502455424447]),
    {'stasiun_id': 1}),
  ee.Feature(ee.Geometry.Point([119.98170875991732, -5.1590937456327755]),
    {'stasiun_id': 2}),
  ee.Feature(ee.Geometry.Point([120.11972450698764, -5.110537563729106]),
    {'stasiun_id': 2}),
  ee.Feature(ee.Geometry.Point([120.08127235855014, -5.164564632482754]),
    {'stasiun_id': 2}),
  ee.Feature(ee.Geometry.Point([120.22066139663607, -5.103698368384176]),
    {'stasiun_id': 2}),
]);

//Membuat fungsi untuk menghitung curah hujan total tahunan di sekitar stasiun
var hitungCurahHujanTahunan = function(feature) {
  var stasiunGeom = feature.geometry();
  var curahHujanTahunan = chirpsCollection
    .filterBounds(stasiunGeom)
    .reduce(ee.Reducer.sum())
    .reduceRegion({
      reducer: ee.Reducer.sum(),
      geometry: stasiunGeom,
      scale: 5000, // Sesuaikan dengan skala yang sesuai
      maxPixels: 1e9
    });

  //Menambahkan properti hasil perhitungan ke feature stasiun
  return feature.set(curahHujanTahunan);
};

```

```
};

//Mengaplikasikan fungsi ke setiap stasiun
var stasiunDenganCurahHujanTahunan =
stasiun.map(hitungCurahHujanTahunan);
print("Stasiun dengan Curah Hujan Total Tahunan",
stasiunDenganCurahHujanTahunan);

//Mengekspor data stasiun
Export.table.toDrive({
  collection: stasiunDenganCurahHujanTahunan,
  fileFormat: 'SHP'
});
```