

DAFTAR PUSTAKA

- Alansi, A. (Scientific Research ISSN 1450-216X Vol.31 No.1 (2009), pp. 88-105.). The Effect of Development and Land Use Change on Rainfall-Runoff and Runoff-Sediment Relationships Under Humid Tropical Condition : Case Study of Bernam Watershed Malaysia. *European Journal of Scientific Research ISSN 1450-216X, 31 No.1*, 88 - 105.
- Amrizal Saidi, I. B. (2013). *Karakteristika Daerah Aliran Sungai Tropika & Pengelolaannya*. Padang.
- Ananda, J., & Herath, G. (2003). Soil erosion in developing countries: a socio-economic appraisal. *Journal of environmental Management*, 68, 343-353.
- Anwar, M. (2012). *Pewilayahan Hidroklimat untuk Optimasi Penggunaan Lahan Pertanian Menggunakan Model SWAT : Kaus DAS Barito Hulu Kalimantan Tengah*. Bogor: Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor.
- ArcGIS. (2018, Desember 26). http://goto.arcgisonline.com/maps/World_Imagery "target="_new" >online. Retrieved Maret 21, 2019, from <http://goto.arcgisonline.com/maps/>: http://goto.arcgisonline.com/maps/World_Imagery "target="_new" >online
- Arnold, J., Allen, P., Muttiah, R., & Bern, G. (1995). Automated Base Flow Separation and Recession Analysis Techniques. *Ground Water*, 33 (6), 1010-1018.
- Arsyad, S. (2010). *Konservasi Tanah & Air*. Bogor: IPB Press.
- Asdak, C. (2010). *Hidrologi dan Pengelolaan aera Aliran Sungai (cetakan kelima (Cetakan kelima (revisi) ed.)*. Bandung: Gajah Mada University Press.
- Badan Informasi Geospasial. (2018, Desember 26). tanahair.indonesia.go.id. Retrieved Desember 26, 2018, from <https://tanahair.indonesia.go.id/portal-web/>
- Badan Informasi Geospasial Republik Indonesia. (2014). *Peta Rupa Bumi Tahun*. BIG.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanah Datar. (2014). *Statistik Daerah Kabupaten Tanah Datar 2014*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanah Datar.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanah Datar. (2019). *Kabupaten Tanah Datar dalam Angka*. Batusangkar: BPS Kab. Tanah Datar.
- Badan Pusat Statistik Kota Padang Panjang. (2014). *Kecamatan Padang Panjang Timur Dalam Angka 2014*. Padang Panjang: Badan Pusat Statistik Kota Padang Panjang.
- Badan Pusat Statistik Pusat. (2020). <https://www.bps.go.id/statictable/2014/02/18/1274/proyeksi-penduduk-menurut-provinsi-2010---2035.html>. Retrieved from <https://www.bps.go.id>.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Tanah Datar . (2016). *Tanah Datar Dalam Angka*. Batusangkar: BPS Tanh Datar.
- Badan Standarisasi Nasional (BSN). (2010). *Klasifikasi Penutup Lahan*. Jakarta.

- Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian. (2006). *Sifat Fisik Tanah Dan Metode Analisisnya*. (U. Kurnia, F. Agus, A. Adimihardja, & A. Dariah, Eds.) Bogor: Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.
- Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan. (2013). *Petunjuk Teknis Penyusunan Peta Pewilayahan Komoditas Pertanian Berdasarkan AEZ Pada Skala 1 : 50.000 Dalam Rangka Pendampingan Litkaji Pemetaan Sumber Daya Lahan*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.
- Balai Penelitian Tanah. (2005). *Petunjuk Teknis Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air dan Pupuk*. (Sulaeman, Suparto, & Eviati, Eds.) Bogor: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.
- Bannwarth, M., Sangchan, W., Hugenschmidt, C., Lamers, M., Ingwersen, J., Ziegler, A., et al. (2014). Pesticide transport simulation in a tropical catchment by SWAT. *Environmental Pollution*, 191, 70-79.
- Bapedalda Propvinsi Sumatera Barat. (2012). *Status Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Sumatera Barat*. (M. M. Ir. Siti Aisyah, Ed.) Padang, Sumatera Barat.
- Bazzoffi, P. (2002). *Impact of Human Activities on Soil Loss, Direct and Indirect Evaluation*.
- Belton, V., & T, S. (2002). *Multiple Criteria Decision Analysis - An Integrated Approach*. Boston, MA, USA: Kluwer Academic Press.
- Borah, D. K. (2004). Storm event flow and sediment simulations in agricultural watersheds using DWSM. *Trans. ASAE*, 47(5), 1539-1559.
- Brown, L. C. (1987). *The enhanced water quality models QUAL2E and QUAL2E-UNCAS: Documentation and user manual*. EPA document EPA/600/3-87/007. Athens, Ga.: USEPA.
- BSN, (. (2008). *Patent No. SNI 6989.57*. Indonesia.
- Charles, D., & Simpson, T. (2002). Goal Programming Applications in Multidisciplinary Design Optimization. *International Journal of Elsevier*.
- Chong-yu, X. (2002). *Hydrology Models*. Sweden: Uppsala University, Department of Earth Sciences Hydrology.
- Daye, D. D., & Healey, J. R. (2015). Impacts of Land-Use Change on Sacred Forests at The Landscape Scale. *Global Ecology and Conservation*, 3, 349-358.
- Direktorat Analisis Dampak Kependudukan, B. (2012). Analisis Dampak Kependudukan Terhadap Ketahanan Pangan. *Kajian Dampak Lingkungan*.
- Direktorat Inventarisasi Dan Pemantauan Sumber Daya Hutan, Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan, Kementerian Kehutanan. (2013). *Rekalkulasi Penutupan Lahan Indonesia Tahun 2012*. Jakarta: Direktorat Inventarisasi Dan Pemantauan Sumber Daya Hutan, Direktorat Jenderal Planologi Kehutanan, Kementerian Kehutanan.
- Direktorat Jenderal Bina Usaha Kehutanan, Kementerian Kehutanan. (2014). *Peta Indikatif Arahkan Pemanfaatan Hutan pada Kawasan Hutan Produksi yang Tidak Dibebani Izin untuk Usaha Pemanfaatan hasil Hutan Kayu*.

- Direktorat Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutani Sosial. (2009). Peraturan Direktur Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutani Sosial Nomor : P.004/V-SET/2009 tentang Pedoman Monitoring dan Evaluasi Daerah Aliran Sungai.
- Direktorat Pengkajian Bidang Ekonomi Lembaga Pertahanan Nasional. (2013). Meningkatkan Produktivitas Pertanian Guna Mewujudkan Ketahanan Pangan dalam Rangka Ketahanan Nasional. *Kajian Lemhanas Republik Indonesia*, 15, 19.
- Direktur Jenderal Pengairan. (1976). *Hidrologi (Manual on Hydrology)*. (S. Sosrodarsono, K. Takeda, Eds., & I. L. Taulu, Trans.) Jakarta: Direktur Jenderal Pengairan. Departemen PU & Tenaga Listrik.
- Direktur Penelitian dan Pengembangan, Mariano Marcos State University. (2012). *MANUAL MWSWAT (MapWindow Soil and Water Assessment Tool)*. (S. M. Yusuf, Trans.) Batac City, 2906 Ilocos Norte: Direktorat Perencanaan dan Evaluasi Pengelolaan DAS Ditjen. Bina Pengelolaan DAS dan Perhutanan Sosial Kementerian Kehutanan RI.
- Djaenudin, D., H. M., H. S., & Hidayat, A. (2011). *Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan untuk Komoditas Pertanian* (Kedua ed.). (A. Hidayat, H. Suhardjo, & Hikmatullah, Eds.) Bogor: Balai Besar Penelitian dan Pengembangan. Sumberdaya Lahan Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Douglas-Mankin, K., Srinivasan, R., & Arnold, J. (2010). Soil Water Assessment Tool (SWAT) Model : Current Development and Applications. *Soil Water Assessment Tool*, 53(5), 1423-1431.
- Dwiprabowo, H., Djaenudin, D., Alviya, I., & Wicaksono, D. (2014). *Dinamika Tutupan Lahan : Pengaruh Faktor Sosial Ekonomi*. (M. Prof (r) Dr.Ir. Irsal Las, & M. Ir. Yuyu Rahayu, Eds.) Sleman: PT Kanisius.
- Eckhardt, K. a. (2003). Potential impacts of climate change on groundwater recharge and streamflow in a central European low mountain range. *J. Hydrol.*, 284(1-4), 244-252.
- Edwin. (2015). Spatial and Temporal Analysis of Land Use Change for 11 years (2004-2014) in Sub-Watershed Sumpur Singkarak. *International Journal on Advanced Science Engineering Information Technology*, 5.
- Erener, A., Düzgün, S., & Yalciner, A. C. (2012). Evaluating land use/cover change with temporal satellite data and information systems. *Procedia Technology*, 1, 385-389.
- Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community. (2019). *maps/World_Imagery "target="_new" >online*. Retrieved from [http://goto.arcgisonline.com/maps/World_Imagery "target="_new" >online](http://goto.arcgisonline.com/maps/World_Imagery).
- FAO. (1976). *A Framework for Land Evaluation* (Vol. 32). FAO Soil Bulltin.
- Figuera, J., S, G., & M, E. (2005). *Multiple Criteria Decision Analysis—State of the Art Survey*. New York, NY, USA: Springer.
- Flay, R. B. (2001). *Modeling Nitrates and Phosphates in Agricultural Watersheds with the Soil and Water Assessment Tool*.

- Fohrer, N., K. E., S. H., & H.G. , F. (2001). Applying the SWAT Model as a Decision Support Tool for Land Use Concepts in Peripheral Region in Germany. *Selected Paper for the 10th International Soil Conservation Organization Meeting held, May*.
- Gassman, P., Reyes, M., Green, C., & Arn, J. (2007). The Soil and Water Assessment Tool : Historical Development, Applications And Future Research Directions. *American Society of Agricultural and Biological Engineers, 50(4)*, 1211-1250.
- Greene, R. D. (2011). GIS-Based Multiple-Criteria Decision Analysis. *Geography Compass, 412-432*.
- Hardjowigeno, S., & Widiatmaka. (2007). *Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tata Guna Tanah*. Bogor: Jurusan Tanah, Fakultas Pertanian, Institute Pertanian Bogor.
- Harsoyo, B. (2010). *Review Modeling Hidrologi DAS di Indonesia* (Vol. 11). UPT Hujan Buatan BPPT, Jurnal Sains & Teknologi Modifikasi Cuaca.
- Hartog, J., Hinloopen, E., & Nijkamp, P. (1989). *A sensitivity analysis of multi-criteria choice-methods: An application on the basis of the optimal site selection for a nuclear power plant*. Energy Econ.
- Hidayat, Y. (2001). *Aplikasi Model ANSWERS dalam Memprediksi Erosi dan Aliran Permukaan di DTA Bodong Jaya dan DAS Way Besay Hulu, Lampung Barat*. Bogor: Program Pasca Sarjana, IPB.
- ICRAF (International Centre for Research Agroforestry). (2001). *Modelling Erosion at Different Scales, Case Study in The Sumber Jaya Watershed, Lampung, Indonesia*. Bogor: Internal Report (Unpublish).
- Ideawati, L. F., Limantara, L. M., & Andawayanti, U. (2015, Mei). Analisis Perubahan Bilangan Kurva Aliran Permukaan (Runoff Curva Number) Terhadap Debit Banjir di DAS Lesti. *Jurnal Teknik Pengairan, 6 Nomor 1*, 37-45.
- Iqbal, M. F., & Khan, I. A. (2014). Spatiotemporal Land Use Land Cover Change Analysis and Erosion Risk Mapping of Azad Jammu and Kashmir, Pakistan. *The Egyptian Journal of Remote Sensing and Space Sciences, 17*, 209-229.
- J.V, N. J. (1970). River flow forecasting through conceptual models. Part 1. A discussion of principles. *J.Hydrol, 10*, 282-290.
- Junaidi, E. (2009). *Kajian Berbagai Alternatif Perencanaan Pengelolaan DAS Cisadane menggunakan Model SWAT*. Institut Pertanian Bogor, Program Studi Ilmu Pengelolaan Daerah Aliran Sungai. Bogor: Sekolah Pasca Sarjana, Intitut Pertanian Bogor.
- Junaidi, E., & Tarigan, S. D. (2011). *Penggunaan Model Hidrologi SWAT (Soil and Water Assessment Tool) Dalam Pengelolaan DAS Cisadane*. Bogor: Balai Penelitian Kehutanan Ciamis, Departemen Ilmu Tanah dan Sumberdaya Lahan, Fakultas Pertanian, Intitut Pertanian Bogor.
- Kantor Pengamat Wilayah II UPTD Balai PSDA Wil. Utara, Dinas PSDA Sumbar. (2004 - 2014). *Data Hidrologi*. Bukittinggi: Kantor Pengamat Wilayah II UPTD Balai PSDA Wil. Utara, Dinas PSDA Sumbar.

- Kartodihardjo, H., Murti Laksono, K., & Sudadi, U. (2004). *Institusi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai: Konsep dan Pengantar Analisis Kebijakan*. Bogor: Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor.
- Katarina, R. (2006). Faktor penyebab petani kentang lahan kering dataran tinggi Kecamatan Pangalengan, Bandung Tidak Mengadopsi Konservasi Tanah. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 11, 25-31.
- Kementerian Kehutanan. (2013). *Buku Basis Data Spasial Kehutanan 2013*. Jakarta: Kementerian Kehutanan.
- Klapka, J., & Pinos, P. (2007). Decision support system for multicriterial R&D and information systems projects selection. *Eur. J. Oper. Res.*, 140.
- Kooman, E., Stillwell, J., Bakema, A., & Scholten, H. (2007). Modelling Land-Use Change Progress and Application. *Springer*.
- Latifah, I. (2013). *Analisis Ketersediaan Air, Sedimentasi, dan Karbon Organik dengan Model SWAT di Hlu DAS Jeneberang, Sulawesi Selatan*. Bogor: Sekolah Pasca Sarjana IPB.
- Lenhart, T. A.-G. (2005). Considering spatial distribution and deposition of sediment in lumped and semi-distributed models. *Hydrol. Process.*, 19(3), 785-794.
- Lenhart, T., Eckhardt, K., Fohrer, N., & Fred, H.-G. (2002). Comparison of two different approaches of sensitivity analysis. *Phys. Chem. Earth*, 27, 645-654.
- Lillesand, T. M., Kiefer, R. W., & Chipman, J. (2008). *Remote Sensing and Image Interpretation*. USA: John Wiley & Sons Inc, http://www.amazon.com/Remote-Sensing-Interpretation-Thomas-Lillesand/dp/0470052457#reader_0470052457.
- Lina, H., Su, X., Singh, V. P., & Ayantobo, O. O. (2017, November 7). Spatial Optimization of Agricultural Land Use Based on Cross-Entropy Methode. *MDPI*, 1-16.
- Malczewski, J. (1999). *GIS And Multicriteria Decision Analysis*. New York - Chicester - Brisbane - Singapore - Toronto: John Wiley & Sons, Inc.
- Mawardi, I. (2010, Juli 28). Kerusakan Daerah Aliran Sungai dan Penurunan Daya Dukung Sumberdaya Air di Pulau Jawa serta Upaya Penanganannya. *Hidrosfir Indonesia*, 5, 1-11.
- Meiyappan, P., Dalton, M., O'Neill, B., & Jain, A. (2014). Spatial Modeling of Agricultural Land Use Change at Global Scale. *Ecological Modelling*, 291, 152-174.
- Menteri Kehutanan Republik Indonesia. (2009). *Keputusan Menteri Kehutanan Republik Indonesia. Nomor: SK.328/Menhut-II/2009 Penetapan Daerah Aliran Sungai (DAS) Prioritas Dalam Rangka Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) Tahun 2010-2014*. Jakarta: Kementerian Kehutanan.
- Menteri Kehutanan Republik Indonesia. (2013). *Surat Keputusan Menteri Kehutanan RI Nomor SK.35/Menhut-II/2013 tanggal 15 Januari Perubahan atas Keputusan Menteri Kehutanan dan Perkebunan Nomor 422/Kpts-II/1999*. Jakarta.
- Menteri Kehutanan Republik Indonesia. (2014). *Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai. Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia. Nomor: P. 61/Menhut-II/2014, Tentang Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*.

- Menteri Kehutanan Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri Kehutanan No.P. 60 /Menhut-II/2014, Kriteria Penetapan Klasifikasi Daerah Aliran Sungai*. Jakarta.
- Menteri Kehutanan Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor : P.61/Menhut_II/2014 tentang Monitoring dan Evaluasi Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Jakarta.
- Menteri Kehutanan Republik Indonesia. (n.d.). *Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor : P.61/Menhut-II/2014 tentang Monitoring dan Evaluasi Daerah Aliran Sungai*.
- Menteri Kehutanan, Direktorat Jenderal Bina Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dan Pembinaan Sosial. (2009). *Pedoman Monitoring dan Evaluasi Daerah Aliran Sungai. Peraturan Direktur Jenderal Rehabilitasi Lahan dan Perhutanan Sosial Nomor : P.04/V-SET/2009*. Jakarta.
- Mizwar, Z. (2012). *Aplikasi Model Hidrologi Dalam Penentuan Sistem Panen Hujan dan Aliran Permukaan Daerah Tangkapan Air Singkarak*. Bogor: Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Moriasi, D., Arnold, J., MW, V. L., Bingner, R., Harmel, R., & Veith, T. (2007). *Model evaluation guidelines for systematic quantification of accuracy* (Vol. 50 (3)). *Transactions of the ASABE*. 50 (3).
- Moriasi, D., M.W, V. L., Bingner, R., H, R., & Arnold, J. (2007). *Model evaluation guidelines for systematic quantification of accuracy in watershed simulations. Transactions of the ASABE., 50 (3), 885-900.*
- Motovilov YG, L. G. (1999). *Validation of a Distributed Hydrological Model Against Spatial Observations. J Agricultural and Forest Meteorology, 98-99, 257-277.*
- Mulyana, N. (2012). *Analisis Luas Tutupan Hutan Terhadap Ketersediaan Green Water dan Blue Water di Sub DAS Gumbasa dan Sub DAS Cisadane Hulu dengan Aplikasi Model SWAT*. Sekolah Pasca Sarjana, IPB.
- Muslich, M. (2009). *Metode Pengambilan Keputusan Kuantitatif*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ndomba, P.s., Mtalo, F., & Killingtveit, A. (2008). *SWAT model application in a data scarce tropical complex catchment in Tanzania. Physics and Chemistry of the Earth, 33, 626-632.*
- Neitsch, S., Arnold, J., Kiniry, J., & Williams, J. (2009). *Soil and water Assessment Tool Theoretical Documentation*. Texas: Grassland, Soil and Water Research Laboratory, Agriculture Research Service, Blackland Research Centre, Texas Experiment Station.
- Neitsch, S., Arnold, J., Kiniry, J., Srinivasan, R., & Williams, J. (2005). *Soil and water assessment tool input/output file documentation, version 2005*. Grassland, Soil and Water Research Laboratory, Agricultural Research Service.
- Nijkamp, P., & Beinat, E. (1998). *Multi-Criteria Analysis for Land Use Management*. Dordrecht, The Netherlands: Kluwer Academic Publishers.
- Niraulaa, R., Kalin, L., Srivastava, P., & Anderson, C. J. (2013). *Identifying Critical Source Areas of Nonpoint Source Pollution with SWAT and GWLF. Ecological Modelling, 123-133.*

- Njurumana, G. N. (2008, November 28). Kajian Degradasi Lahan pada Daerah Aliran Sungai Kambaniru, Kabupaten Sumba Timur. *Info Hutan*, 3, pp. 241-254.
- Nugroho, P., Marsono, D., Sudira, P., & Suryatmojo, H. (2013). Impact of Land-Use Changes on Water Balance. *Procedia Environmental Sciences*, 17, 256 – 262.
- Parajuli, P., Nelson, N., Frees, L., & Mankin, K. (2008). Comparison of AnnAGNPS and SWAT model simulation results in USDA-CEAP agricultural watersheds in south-central Kansas. *HYDROLOGICAL PROCESSES*, 23, 748– 763.
- Pawitan, H. (2000). *Hidrologi Daerah Aliran Sungai: Teknik Pemodelan dan Simulasi Sistem DAS, Makalah Pelatihan Agroklimat*. Bogor: Jurusan Geofisika dan Meteorologi, FMIPA, IPB.
- Pawitan, H. (2015, July 6). Perubahan Penggunaan Lahan dan Pengaruhnya Terhadap Hidrologi Daerah Aliran Sungai; Land Use Changes and Their Impacts on Watershed Hydrology. *16*, pp. 1-17.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2007). *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang*.
- Pemerintah Republik Indonesia. (1999). *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan*. Jakarta.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2008). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 26 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional*.
- Pemerintah Republik Indonesia. (2012). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 37 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai*. Jakarta.
- Phomcha, P., Wirojanagud, P., Vangpaisal, T., & Thaveevouthti, T. (2012). Modeling the impacts of alternative soil conservation practices for an agricultural watershed with the SWAT model. *Procedia Engineering*, 32, 1205-1213.
- Plesca, I., Timbe, E., Exbrayat, J.-F., Windhorst, D., Kraft, P., Crespo, P., et al. (2011). Model intercomparison to explore catchment functioning: Results from a remote montane tropical rainforest. *Ecological Modelling*, 239, 3-13.
- Puntodewo, A., Dewi, S., & Tarigan, J. (2003). *Sistem Informasi Geografis Untuk pengelolaan sumberdaya alam*. Bogor: Center for International Forestry Research (CIFOR).
- Purwantoro, S. (2012). *Studi Perubahan Penggunaan Lahan Di Kecamatan Umbulharjo Kota Yogyakarta Tahun 1987-1996 Berdasarkan Foto Udara*. Yogyakarta.
- Pusat Penelitian Tanah. (1994). *Panduan Survei Tanah. Bagian Pertama*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Dep. Pertanian.
- Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat, Badan Penelitian dan Pengembangan. (1990). *Peta Satuan Lahan dan Tanah*. Bogor: Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat.
- Pusat Teknologi dan Data Pengindraan Jauh, Lembaga Penerbangan dan Antariksa Nasional (LAPAN) . (2014). *Citra Satelit Landsat*.
- Rachman, A., & Dariah, A. (2007). Pemodelan dalam Perencanaan Konservasi Tanah dan Air. (N. S. Fahmuddin Agus, Ed.) *Bunga Rampai Konservasi Tanah dan Air*, 28-33.

- Rajati, T., Kusmana, C., Darusman, D., & Saefuddin, A. (2006). Optimalisasi Lahan Kehutanan dalam Rangka Peningkatan Kualitas Lingkungan dan Kesejahteraan Sosial Ekonomi Masyarakat Desa Sekitar Hutan :Studi Kasus di Kabupaten Sumedang. *Manajemen Hutan Tropika, XII Nomor 1*, 38 - 50.
- Ramlan, A. (2013). *Optimasi Alokasi Lahan Perkebunan Menggunakan Pendekatan Multi Kriteria Spasial Berbasis Metode Kontinyu*. Bogor: Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Reungsang, P., Kanwar, R., Jha, M., Gassman, P., Ahmad, K., & Saleh, A. (2005). *Calibration and validation of SWAT for the Upper Maquoketa River watershed*. Iowa: Center for Agricultural and Rural Development, Iowa State University.
- Riadi, B., Barus, B., Widiatmaka, JP, M. Y., & Pramudya, B. (2018). Spatial Modeling on Coastal Land Use/Land Cover Changes and its Impact on Farmers. *Environment and Ecology Research*, 167-177.
- Ridwansyah, I. (2010). *Applying SWAT and GIS to Predict Impact of Landuse Change On Water Yield and Landuse Optimazing In Upper Cimanuk Catchment Area*. Bogor: Graduate School, Bogor Agriculture University.
- Ridwansyah, I. (2010). *Applying SWAT and GIS to Predict impact of Landuse Change to Water Yield and Landuse Optimizing in Upper Cimanuk Catchment Area*. Bogor: IPB.
- Ridwansyah, I. P. (2014). Watershed Modeling with ArcSWAT and SUFI2 In Cisadane Catchment Area: Calibration and Validation to Prediction of River Flow. *International Journal of Science and Engineering*, 6(2), 12-21.
- Ridwansyah, I., Pawitan, H., Sinukaban, N., & Hidayat, Y. (2014). Watershed Modeling with ArcSWAT and SUFI2 In Cisadane Catchment Area: Calibration and Validation to Prediction of River Flow. *International Journal of Science and Engineering(IJSE)*, 6(2)2014:12-21, April 2014.
- Rihardi, F, P., Budiarti, R., & Asiani. (2003). *Agribisnis Tanaman Sayuran*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Ritung, S., Wahyunto, Agus, F., & Hidayat, H. (2007). *Evaluasi Kesesuaian Lahan, dengan Contoh Peta Arahan Penggunaan Lahan Kabupaten Aceh Barat*. Bogor, Indonesia: Balai Penelitian Tanah dan World Agroforestry Centre (ICRAF).
- Rossiter, D., & Van Wambeke, A. (1997). *Automated Land Evaluation System. ALES Version 4.5. User Manual* (Vols. Teaching Series No. 193-2. Revision 4). Ithaca, NY. USA: Cornell University, Departement of Soil Crop & Atmospheric Sciences. SCAS.
- Sadeghi, S., & Jalili, K. (2008). *Land use optimization in watershed scale, Land Use Policy* .
- Saleh, A, A., & B, D. (2004). Evaluation of SWAT and HSPF within BASINS program for the upper North Bosque River watershed in central Texas. *Trans. ASAE*, 47(4), 1039-1049.
- Satriawan, H. (2013). *Permodelan Dalam Perencanaan Konservasi tanah dan Air* (Vol. 13). Jakarta: Lentera.
- Schmidt, M. V., Olsen, S. B., Dubgaard, A., Kristensen, I. T., Jorgensen, L. B., Normander, B., et al. (2019, August). Using Spatial Multi-Criteria Decision Analysis to Develop New

- and Sustainable Direction for The Future Use of Agricultural Land in Denmark. *Ecological Indicators*, 103, 34-42.
- Schmitz, a. T. (2000). *Modelling Erosion at Different Scales, Case Study in Sumber Jaya Watershed, Lampung Indonesia*.
- Schuol, J., & Abbaspour, K. (2006). Calibration and uncertainty issues of a hydrological model (SWAT) applied to West Africa. *Advances in Geosciences*, 9, 137–143.
- Shepherd, B., D, H., & A, M. (n.d.). Modelling catchment-scale nutrient transport to watercourses in the U.K. *Hydrobiologia*, 395-396, 227-237.
- Singh, V. I.-r. (1988). *Hydrologic Systems*. (Vols. Rainfall-runoff modelling). Prentice.
- Sinukaban, N. (2007). *Konservasi Tanah dan Air Kunci Pembangunan Berkelanjutan*. Bogor: Direktorat Jenderal RLPS.
- Sinukaban, N. (2007). Pengembangan Daerah Aliran Sungai (DAS) dengan Tebu sebagai Tanaman Konservasi. In N. Sinukaban, *Konservasi Tanah dan Air; Kunci Pembangunan Berkelanjutan* (pp. 197-214). Bogor: Direktorat Jenderal RLPS.
- Siswanto. (2007). *Operations Research Jilid 1*. Bogor: Erlangga.
- Siti Aisyah, I., Mulyadi, S., R.Rina Ariani, S., Desi Widia Kusuma, S., Yuliasuti, M., Desrizal, S., et al. (2012). *Status Lingkungan Hidup Daerah Provinsi Sumatera Barat 2011*. Padang: Bapedalda Provinsi Sumatera Barat.
- Soekartawi. (2006). *Analisis Usaha Tani*. Jakarta: UI Press.
- Sri Harto, B. (1993). *Analisis Hidrologi*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Stasiun Klimatologi Kelas II Padang Pariaman; Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika. (2004 - 2014). *Data Iklim*. Sicincin: Stasiun Klimatologi Kelas II Padang Pariaman.
- Strauch, M., & Volk, M. (2013). SWAT plant growth modification for improved modeling of perennial vegetation in the tropics. *Ecological Modelling*, 269, 98-112.
- Sudaryono. (2002, Mei). Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Terpadu, Konsep Pembangunan Berkelanjutan. *Sudaryono, 2002. Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Tjurnal Teknologi Lingkungan*, 3(Konsep Pembangunan Berkelanjutan), 153-158.
- Suryani, E. (2005). *Optimasi Perencanaan Penggunaan Lahan dengan Bantuan Sistem Informasi Geografi dan Soil and Water Assesment Tool : Suatu Studi di DAS Cijalupang, Bandung, Jawa Barat*. Bogor: Sekolah Pasca Sarjana, Intitut Pertanian Bogor.
- Sutanto. (1999). *Penginderaan Jauh Jilid 1*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Syvitski, J. P., Cohen, S., Kettner, A. J., & Brakenridge, G. R. (2014). How important and different are tropical rivers?—An overview. *Geomorphology*, GEOMOR-04678; *No of Pages* 13.
- Syvitski,, J., & Milliman,, J. (2007). Geology, geography, and humans battle for dominance over the delivery offluvial sediment to the coastal ocean. *Geology*. 115, 1–19., 115, 1-19.
- Tarigan, E. J. (2011). *Penggunaan Model Hidrologi SWAT (Soil And Water Assessment) dalam Pengelolaan DAS Cisadane (Application SWAT Hydrology Model in Cisadane*

- Watershed Management*) (Vol. 9). Ciamis: Jurnal Penelitian Kehutanan dan Konservasi Alam, Balai Penelitian Kehutanan Ciamis.
- usgs.gov. (2019). <https://www.usgs.gov/science-explorer-results?es=Digital+elevation+model>. Retrieved from <https://www.usgs.gov>.
- Vadari, T., Dariah, A., & Rachman, A. (2009). Aplikasi “GeoSPLaSH” untuk Memprediksi Erosi di DAS Kali Pahat. *Prosiding Seminar dan Lokakarya Nasional Inovasi Sumberdaya Lahan, 24-25 Nopember 2009*. Bogor: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian.
- Vadari, T., Subagyo, K., & Sutrisno, N. (2004). Model Predisi Erosi : Prinsip, Keunggulan, dan Keterbatasan. In P. P. Agroklimat, *Konservasi Tanah pada Lahan Kering Berlereng* (pp. 71-102). Bogor: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Departemen Pertanian Republik Indonesia.
- Van Griensven, A. a. (2003). Multiobjective autocalibration for semidistributed water quality models. *Water Resour. Res.*, 39(12), SWC 9.1- SWC 9.9.
- Wainwright J, & M. (2004). *Modeling and Model Building*. West Sussex.
- Wangge, G. A., Widiastuti, A. S., Maretya, D. A., Suci, A., Nurkholis, A., Widyaningsih, Y., et al. (2016, 3 12). *Tekanan Penduduk Terhadap Lahan Pertanian di DAS Sembung, Kabupaten Sleman, DIY*. Retrieved Maret 18, 2020, from <http://doi.org/http://doi.org/10.17605/OSF.IO/EDAHR>
- Widiatmaka, W. A. (2016). Spatial multi-criteria decision making for delineating agricultural land in Jakarta metropolitan area’s hinterland: Case study of Bogor Regency, West Java. *AGRIVITA Journal of Agricultural Science*, 38(2), 105.
- World Bank Group. (2015, September 7). *future-world-s-population-4-charts*. Retrieved September 7, 2015, from worldbank: <http://www.worldbank.org>
- Wuryanta, A., & Susanti, P. D. (2015, Desember 3). Analisis Spasial Tekanan Penduduk Terhadap Lahan Pertanian di Sub DAS Keduang, Kabupaten Wonogiri, Jawa Tengah. *Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan*, 12, 149 -162.
- Yao, J., Zhang, X., & Murray, A. (2017). Spatial Optimization for Land Use Allocation. *University of Glasgow*, 579-600.
- Yi, X., Chao-Fu, W., & Ke, Y. (2011). Recent 10-year land use change and evaluation of their performance, in Chongqing, China. *Energy Procedia*, 5, 457-461.
- Yulnafatmawita, Saidi, A. S., & Eln, A. A. (2009). *Kajian Sifat Fisika Tanah Sub Das Aia Batanang DAS Sumpur Kecamatan Batipuh Kabupaten Tanah Datar*.
- Yustika, D. (2013). *Simulation of Best Management Practices Using SWAT Model To Reduce Surface Runoff in Upper Ciliwung Watershed*. IPB.
- Yustika, R. D. (2013). *Hasil Simulasi Model SWAT Untuk Mengurangi Aliran Permukaan di Sub Das Ciliwung Hulu*. Bogor: IPB.
- Yustika, R. D. (2013). *Pengelolaan Lahan Terbaik Hasil Simulasi Model SWAT Untuk mengurangi Aliran Permukaan di Sub DAS Ciliwing Hulu*. Institut Pertanian Bogor, Program Ilmu Tanah. Sekolah Pasca Sarjana, IPB.

- Zenis, F. M., Supian, S., & Lesmana, E. (2018). Optimization of land use of agricultural farms in Sumedang regency by using linear programming models. *Materials Science and Engineering*.
- Zhang, P., Liu, R., Bao, Y., Wang, J., Yu, W., & Shen, Z. (2014). Uncertainty of SWAT model at different DEM resolutions in a large mountainous watershed. *Water Research*, 53, 132-144.

