Jurnal Teknologi Lingkungan Lahan Basah, Vol. 11, No. 1, 2023: 123 - 128

Klasifikasi Penggunaan Lahan Sub DAS Melawi Tahun 2020

Yuni Arinata Putri Kelana[1*], Ochih Saziati[1], Muhammad Pramulya[2]

[1.]Jurusan Teknik Lingkungan Universitas Tanjungpura

[2.]Prodi D3 Budidaya Tanaman Perkebunan Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura.

*E-mail : yniarinata@gmail.com

Abstract

Melawi subwatershed is a part of the Kapuas river has quite a variety of land uses. This study aims to analyze land use in Melawi subwatershed and the factors that influence this land use. The data used is the 2020 land cover map. Data analysis uses ArcGIS for processing based on a Geographic Information System. The results obtained were that 14 land use classifications were formed in Melawi sub-watershed. The largest land use is mixed dry land agriculture with a percentage of 48.06%, followed by secondary forest of 23.9%, and 16.98% of primary forest, and the use of plantation land that is quite visible at 5.14%. Land use in Melawi Sub-watershed is influenced by the factor of population growth which is increasing every year and in 2020 there will be an addition of 19,853 people. The increase in population will increase the demand for land.

Keywords: ArcGIS, Land use, Melawi Sub Watershed

Abstrak

Sub DAS Melawi merupakan bagian dari DAS Kapuas dengan penggunaan lahan yang beragam. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa penggunaan lahan di Sub DAS Melawi dan faktor yang mempengaruhi adanya penggunaan lahan tersebut. Data yang digunakan yaitu peta tutupan lahan tahun 2020. Analisis data menggunakan ArcGIS untuk pengolahan berbasis Sistem Informasi Geografis. Hasil yang didapat ialah terbentuk 14 klasifikasi penggunaan lahan di Sub DAS Melawi. Penggunaan lahan terbesar yaitu pertanian lahan kering campur dengan presentase sebesar 48,06% diikuti oleh hutan sekunder sebesar 23,9%, dan 16,98% untuk hutan primer, serta penggunaan lahan perkebunan yang cukup terlihat sebesar 5,14%. Penggunaan lahan di Sub DAS Melawi dipengaruhi oleh faktor pertambahan jumlah penduduk yang mengalami pertambahan setiap tahun dan pada tahun 2020 terjadi penambahan sebesar 19.853 jiwa. Penambahan jumlah penduduk akan membuat kebutuhan lahan semakin meningkat.

Kata Kunci: ArcGIS, Pengggunaan Lahan, Sub DAS Melawi

Submitted : 05-12-2022 Revised : 21-12-2022 Accepted : 28-01-2023

PENDAHULUAN

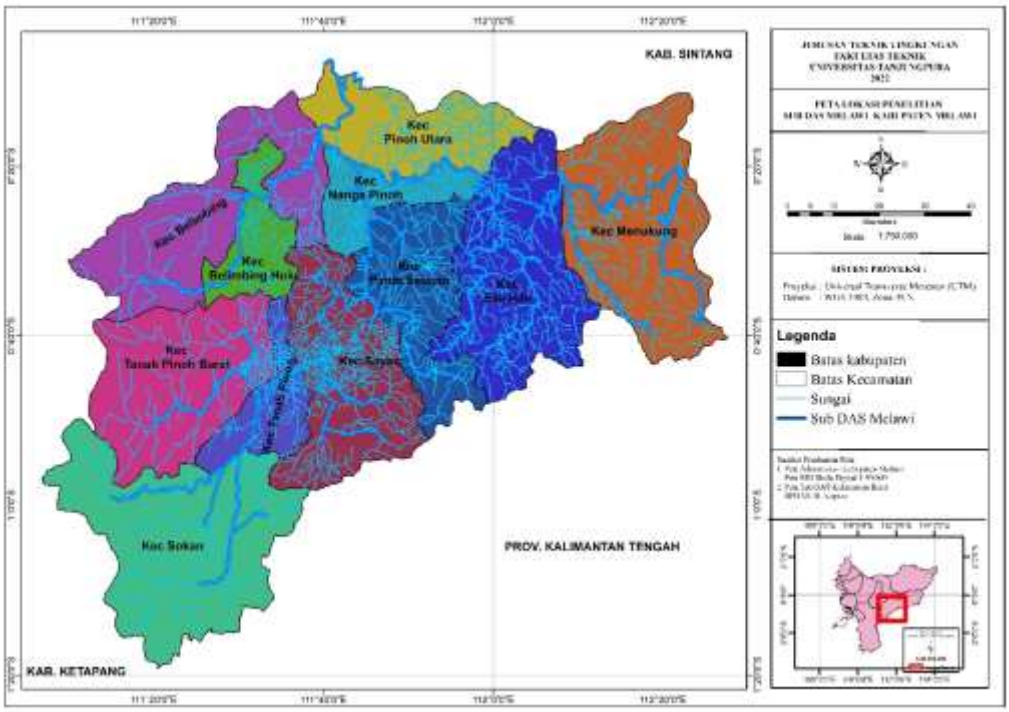
Kabupaten Melawi memiliki Sub DAS Melawi yang merupakan bagian dari DAS Kapuas. Menurut Saputra, dkk (2019) menyatakan pemahaman DAS yaitu wilayah dengan kesatuan sungai dan anak sungai dikelilingi oleh pegunungan maupun bukit sebagai pemisah topografis yang saling mempengaruhi. Asdak dalam Susanti, dkk (2020) menegaskan adanya keterikatan dalam kesatuan DAS daerah hulu, tengah, dah hilir. Kerusakan yang terjadi khususnya di daerah hulu akan sangat berdampak ke bagian lain karena bagian hulu umumnya wilayah alami pedesaan yang menjadi penopang. Maka dari itu pengaturan tata guna lahan penting untuk mengendalikan kerusakan Sub DAS Melawi. Tata guna lahan sub DAS Melawi berdasarkan RTRW Melawi Tahun 2021 yang berlaku saat ini diperuntukan ke dalam penggunaan lahan kawasan budidaya dan kawasan lindung. Peruntukkan tersebut dimaksudkan agar meminimalkan bencana-bencana alam yang dapat terjadi di kemudian hari seperti banjir.

Pembangunan untuk sub DAS Melawi tidak signifikan karena dialokasikan dalam kawasan hutan baik itu kawasan budaya maupun kawasan lindung. Terlepas dari pembangunan yang berjalan lambat, pemukiman menjadi perhatian bagi pemerintah daerah yang disebabkan kenaikan secara terus menurus jumlah penduduk. Menurut Hardjowigeno dan Widiatmaka dalam Junaidi (2018) lahan bermakna sebagai lingkungan fisisk yang merupakan kesatuan dari tanah, iklim, relief, hidrologi, dan vegetasi. Kesatuan lingkungan fisik tersebut akan menjadi faktor yang dapat mempengaruhi penggunaan suatu lahan di masa mendatang. Arsyad dalam Nurdin (2016) juga mengungkapkan bahwa lahan memiliki pengertian yakni berupa ruang maupun tempat yang menjadi komponen sumber daya berkembang (Nurdin, 2016).

Lahan dapat berubah fungsinya ketika mengalami campur tangan oleh manusia. Menurut Kusrini (2011) bahwa penggunaan lahan dengan perubahan spontan bisa terjadi setiap waktu diakibatkan oleh dua faktor yaitu faktor alamiah (*natural changes*) dan faktor ulah manusia (*antropogenic*). Faktor dari ulah manusia menyebakan lahan menjadi semakin rentan karena perubahan alih fungsi lahan sebagai bentuk aktivitas maupun kepentingan manusia yang bertambah setiap waktu. Penggunaan lahan yang berubah dimaksudkan dengan meningkatnya suatu penggunaan lahan yang menyebabkan fungsi suatu lahan ikut berubah juga pada masa yang akan datang (Martin dalam Susanti, dkk, 2020). Studi ini bertujuan untuk menganalisa klasifikasi penggunaan lahan Sub DAS Melawi dan faktor yang mempengaruhi penggunaan lahan tersebut sebagai informasi untuk masyarakat dan pemerintah setempat untuk adaptasi adanya perubahan penggunaan lahan.

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian adalah sub DAS Melawi Kabupaten Melawi yang berada pada titik koordinat 0° 07'LS – 1° 21'LS serta 111° 07'BT – 112° 27'BT. Sub DAS Melawi memiliki 11 kecamatan diantarnya adalah kecamatan Nanga Pinoh, kecamatan Pinoh Selatan, kecamatan Pinoh Utara, kecamatan Belimbing, kecamatan Belimbing Hulu, kecamatan Tanah Pinoh, kecamatan Tanah Pinoh Barat, kecamatan Sayan, kecamatan Sokan, kecamatan Ella Hilir, dan kecamatan Menukung.



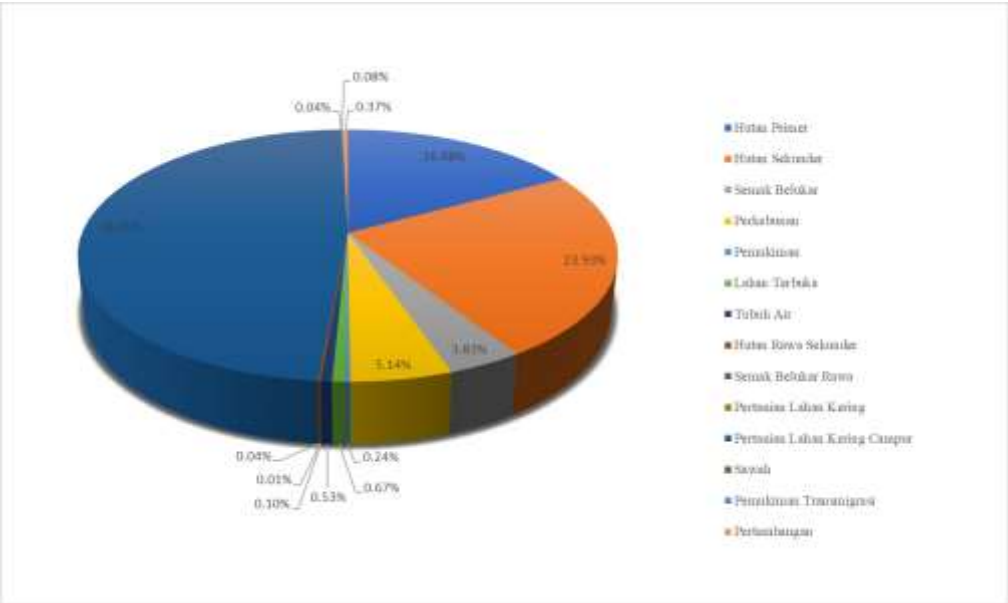
Sumber: BPDAS HL Kapuas

Gambar 1. DAS Melawi Kabupaten Melawi

Penelitian menggunakan data sekunder berupa *Shapefile* peta tutupan lahan Tahun 2020 dari instansi Balai Pemantapan Kawasan Hutan Wilayah (BPKH) III Pontianak. Teknik analisis data dengan menggunakan Sistem Informasi Geografi metode *overlay* pada perangkat lunak ArcGIS. ArcGIS merupakan integrasi dengan tujuan membangun basis GIS yang lengkap (Prahasta, 2015). *Shapefile* tutupan lahan akan diolah sehingga menghasilkan luasan dari klasifikasi penggunaan lahan sub DAS Melawi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang telah diolah dari BPKH Wilayah III Pontianak menghasilkan total 14 klasifikasi penggunaan lahan di sub DAS Melawi.



Sumber: Hasil Analisis 2022

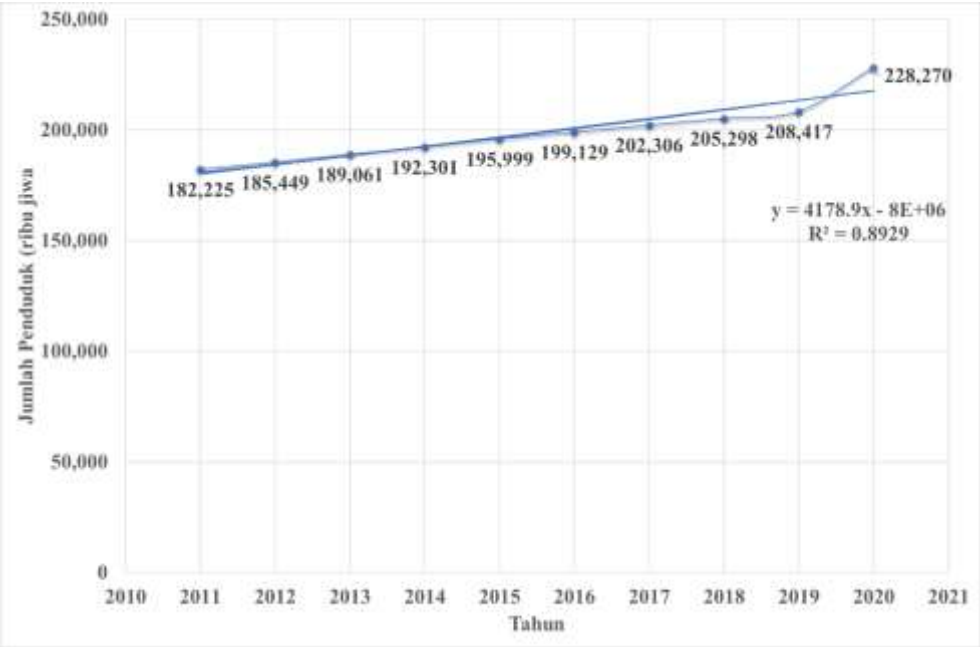
Gambar 2. Diagram Luas Penggunaan Lahan Sub DAS Melawi

Penggunaan lahan terbesar di dominasi pertanian lahan kering campur dengan total luasan mencapai 48,06% pada tahun 2020. Pertanian lahan kering campur adalah pertanian tegalan atau ladang. Pertanian lahan kering campur diartikan sebagai pemanfaatan lahan kering yang sangat terbatas oleh sumber air dan tidak memiliki daerah genangan air. Pemanfaatan pertanian di lahan kering dilakukan dengan selang-seling antara semak, belukar, dan hutan bekas tebangan. Berdasarkan data dari Dinas Pertanian Tahun 2021 bahwa pertanian lahan kering campur paling banyak adalah untuk jenis tanaman sayur dan buah semusim, selain itu terdapat juga tanaman biofarmaka.

Kawasan hutan wilayah sub DAS Melawi cukup banyak tersebar dengan penggolongan ke dalam hutan primer dan hutan sekunder. Pada tahun 2020 total luasan hutan primer dan hutan sekunder sebesar 40,91% yang menunjukkan bahwa kawasan hutan memiliki luas hampir seluas dengan pertanian lahan kering campur. Hutan primer memiliki pengertian berupa hutan alami yang masih belum ada campur tangan manusia biasanya hutan primer dicirikan oleh kerapatan vegetasi yang lebat (Supriadi, 2011 dalam Hidayat, dkk, 2018). Salah satu contoh dari hutan primer adalah hutan rimba dengan pepohonan bertingkat dan hutan yang sangat rapat dengan vegetasi. Hutan primer tersebar hampir di seluruh daerah pedalaman mendekati batas sub DAS Melawi dan pada daerah hulu sub DAS yang jauh dari pemukiman. Hutan sekunder adalah hutan yang sudah terdapat campur tangan dari manusia. Hutan sekunder biasanya digunakan untuk pemenuhan kebutuhan manusia seperti kebutuhan lahan untuk ladang maupun kebutuhan kayu yang didapat dari menebang pohon di hutan (Huby, dkk, 2020). Kawasan hutan sub DAS Melawi dapat dikatakan masih alami karena masih cukup banyak tersebar. Vegetasi yang banyak tersebar di kawasan wilayah sub DAS Melawi adalah jenis meranti (*Shorea*). Menurut Putra, dkk (2017) meyatakan bahwa keberadaan vegetasi tersebut dapat dijadikan indikator bahwa hutan masih dalam kondisi yang baik.

Perkebunan menjadi penggunaan lahan yang cukup besar luasannya yaitu 5,14%. Lahan perkebunan cukup mengalami perkembangan signifikan di sub DAS Melawi dikarenakan pada tahun 1990 belum terdapat penggunaan lahan perkebunan. Berdasarkan data BPS Kabupaten Melawi Tahun 2021 menyebutkan bahwa mayoritas perkebunan di sub DAS Melawi penggunaannya paling banyak yaitu perkebunan sawit dan karet. Perkebunan sawit telah masuk ke sejumlah desa dengan luasan lahan perkebunan sebesar 48.880 (Ha).

Suatu lahan pasti akan selalu mengalami perubahan yang disebabkan oleh beberapa faktor (Allen, dkk. 2019). Faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan didasari pada peningkatan jumlah penduduk dan kondisi perekonomian. Kebutuhan akan lahan menjadi semakin besar mengingat jumlah penduduk yang setiap tahun akan terus terjadi peningkatan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Melawi menyatakan bahwa setiap tahun terjadi peningkatan jumlah penduduk yang cukup besar. Berikut grafik peningkatan jumlah penduduk sub DAS Melawi selama kurun waktu 10 tahun.



Sumber: BPS Kabupaten Melawi dalam angka 2011-2020

Gambar 3. Grafik Pertumbuhan Penduduk Sub DAS Melawi

Grafik jumlah penduduk Kabupaten Melawi menggambarkan peningkatan paling signifikan terjadi pada tahun 2020 sebanyak 19.853 jiwa. Grafik yang meningkat setiap tahunnya mengindikasikan bahwa jumlah penduduk akan selalu mengalami peningkatan. Peningkatan jumlah penduduk berbanding lurus dengan persentase peningkatan lahan pemukiman. Penggunaan lahan pemukiman di Sub DAS Melawi tidak terlalu besar yaitu sebesar 0,24% dan 0,08% untuk pemukiman transmigrasi. Peningkatan jumlah penduduk akan berdampak terhadap peningkatan kebutuhan lahan untuk pemukiman. Lahan pemukiman dibangun di lahan terbuka maupun kawasan hutan kosong yang berada di dekat kota sehingga terjadinya degradasi dan deforestasi kawasan hutan.

Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Melawi Tahun 2020 bahwa pekerjaan utama di sub DAS Melawi yaitu pada bidang pertanian, kehutanan, dan perikanan dengan persentase tingkat pendidikan SD/Sederajat sebesar 66,01%, SMP/Sederajat sebesar 52,6%, dan 24,34% untuk SMA/Sederajat. Persentase tingkat pendidikan menyatakan bahwa sebagian dari populasi penduduk yang mendiami sub DAS Melawi bekerja dalam sektor pertanian. Masyarakat dengan tingkat pendidikan rendah dan umumnya berada di pedesaan mayoritas bekerja sebagai petani dengan membuka lahan pertanian. Kawasan hutan di desa mengalami alih fungsi lahan menjadi pertanian lahan kering campur. Alih fungsi lahan juga sesuai dengan data yang telah dianalisa bahwa penggunaan terbesar untuk sub DAS Melawi adalah pada pertanian khususnya pertanian lahan kering campur.

PENUTUP

A. Kesimpulan

Penggunaan lahan Sub DAS Melawi Tahun 2020 memiliki 14 penggunaan lahan yang didominasi pertanian lahan kering campur, diikuti hutan sekunder, hutan primer, dan perkebunan.

B. Saran

Saran yang dapat diberikan pada penelitian berikutnya adalah dapat melakukan *update* penggunaan lahan terbaru dan melakukan analisa *trend* perubahan penggunaan lahan sub DAS Melawi.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik (BPS). 2011-2021. *Kabupaten Melawi Dalam Angka*: Melawi

Eko, Trigus, dan Sri Rahayu. 2012. Perubahan Penggunaan Lahan dan Kesesuaiannya Terhadap RDTR di Wilayah Peri-Urban (Studi Kasus: Kecamatan Mlati). *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*. Vol. 8(4).

Hidayat, Musclich, Mira Nur Rafiqah, Dan Yosi Mertavia. 2018. Stratifikasi Dan Model Arsitektur Pohon Di Kawasan Hutan Primer Pegunungan Deudap Pulo Aceh Kabupaten Aceh Besar. *Prosiding Seminar Nasional Biotik*. Vol. 6(1).

Huby, Inaren Markus, Jimmy F. Wanma, Dan Mariana H. Peday. 2020. Pola Ordinansi Komunitas Pohon Di Hutan Sekunder Distrik Manokwari Utara Kabupaten Manokwari. *Jurnal Kehutanan Papuasia*. Vol. 6(1).

Junaidi, Rahmad. 2018. Studi Literatur Penggunaan Lahan Beserta Pengaruhnya Terhadap Kualitas Tanah. *Jurnal Teknik Lingkungan*. Vol. 3(1).

Kusrini. 2011. Perubahan Penggunaan Lahan Dan Faktor Yang Mempengaruhinya Di Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. *Majalah Geografi Indonesia*. Vol. 25(1).

Nurdin. 2016. Analisis Penggunaan Lahan Daerah Aliran Sungai Balangtieng Kab. Bulukumba. *Jurnal Perspektif*. Vol. l(1).

Prahasta, E. 2001. *Konsep-Konsep Sistem Informasi Geografis*. Bandung: Informatika.

Putra, Adi, Setia Budhi, dan Herlina Darwati. 2017. Keanekaragaman Vegetasi Pada Hutan Adat Bukit Tunggal Di Desa Batu Nanta Kecamatan Belimbing Kabupaten Melawi. *Jurnal Hutan Lestari*. Vol. 5(2).

Saputra, *Ahmad Eko, Ichsan Ridwan, dan Nurlina*. 2019. Analisis Tingkat Resapan Air Menggunakan Sistem Informasi Geografis di Das Tabunio. *Jurnal Fisika FLUX*. Vol. 1(1).

Susanti, Yuari, Syafrudin, Dan Muhammad Helmi. 2020. Analisa Perubahan Penggunaan Lahan Di Daerah Aliran Sungai Serayu Hulu Dengan Pengginderaan Jauh Dan Sistem Informasi Geografis. Bioedukasi: *Jurnal Pendidikan Biologi.* Vol. 13(1).