

MODEL PENGELOLAAN DAERAH ALIRAN SUNGAI (DAS) MARTAPURA DI KALIMANTAN SELATAN BERDASARKAN ASPEK KELEMBAGAAN

Safa Muzdalifah^{1*}, Farah Qubayla²

^{1,2}Universitas Lambung Mangkurat, Jl. Hasan Basry, Banjarmasin, Indonesia

*Penulis korespondensi: safa.muzdalifah@ulm.ac.id

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk merumuskan model pengelolaan DAS Martapura di Kalimantan Selatan oleh pemerintah daerah. Latar belakang penelitian ini adalah terjadinya banjir di Kabupaten Banjar. Pemerintah provinsi memiliki kewenangan untuk mengelola DAS di dalam provinsi, atas kewenangan pemerintah tersebut, sehingga diperlukan analisis yang mendalam mengenai pengelolaan pemerintah daerah dalam pengelolaan sub-DAS di Kabupaten Banjar. Untuk menjawab masalah penelitian digunakan metode penelitian kualitatif deskriptif. Lokasi penelitian ini berada di Kabupaten Banjar. Informan kunci penelitian ini adalah unsur Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan khususnya yang berwenang dalam pengelolaan Sub DAS Martapura yaitu Organisasi Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Kayu Tangi, dan Kepala Dinas Lingkungan Hidup Provinsi Kalimantan Selatan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pemerintah daerah dalam mengelola sub-DAS yang terkena dampak banjir di Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan dirumuskan melalui langkah-langkah dasar pengelolaan DAS. Langkah-langkah pengelolaan DAS yang dilakukan meliputi identifikasi karakteristik DAS, analisis masalah, penentuan alternatif teknis pengelolaan DAS, penyusunan rencana pengelolaan DAS, pelaksanaan pengelolaan DAS, serta pemantauan dan evaluasi pengelolaan DAS.

Kata kunci: model, pengelolaan, DAS Martapura, pemerintah daerah, Kalimantan Selatan

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Banjar merupakan wilayah dengan sebagian besar wilayahnya adalah dataran rendah, dan termasuk ke dalam Sub Daerah Aliran Sungai (DAS) Martapura. (Afdhalia et al., 2019) Hal ini ditunjukkan dengan rendahnya letak Kabupaten Banjar dan wilayah yang dilewati sungai besar, sehingga menyebabkan aliran air pada permukaan tanah menjadi terhambat, dengan luas wilayah 29,93% selalu tergenang, dan 0,58% tergenang secara periodik. (Afdhalia et al., 2019)

Kabupaten Banjar memiliki sumber daya air yang melimpah. Sumber daya air tersebut berasal dari sungai dank anal. Sungai yang ada memiliki tangkapan air di kaki Pegunungan Meratus dan semuanya mengalir ke barat, kemudian menyatu membentuk Sungai Alalak, Sungai Riam Kiwa, dan Sungai Riam Kanan. Ketiga sungai tersebut selalu berair sepanjang tahun, dan membentuk Daerah Aliran Sungai (DAS) (Afdhalia et al., 2019)

Kabupaten Banjar tergolong wilayah rawan banjir. Hal ini disebabkan karena faktor karakteristik wilayah, yakni letak permukaan tanah lebih rendah dari permukaan laut. Rendahnya letak Kabupaten Banjar dari permukaan laut menyebabkan aliran air pada permukaan tanah menjadi kurang lancar. Atas hal tersebut, sebagian wilayah selalu tergenang dan sebagian lagi tergenang secara periodik. Berdasarkan segi kemiringan lereng, Kabupaten Banjar cukup variatif, yakni terdiri dari kondisi morfologi wilayah Kabupaten Banjar yang terdiri dari dataran landai, bergelombang, berbukit, hingga ke bentuk morfologi pegunungan. (Pemerintah Kabupaten Banjar, 2021)

Pada Bulan Januari Tahun 2021 Kabupaten Banjar termasuk wilayah terdampak banjir terluas di Kalimantan Selatan. Bencana ini merupakan banjir terbesar sejak 50 (lima puluh) tahun terakhir. Kepala BPBD (Badan Penanggulangan Bencana Daerah) Provinsi Kalimantan Selatan menjelaskan perbandingan jumlah terdampak banjir dari beberapa kabupaten di Kalimantan Selatan, yaitu Kabupaten Banjar sebanyak 17.996 KK dan 72.994 jiwa, Kabupaten Barito Kuala sebanyak 13.568 KK dan 28.400 jiwa, Kabupaten Hulu Sungai Tengah sebanyak 16.100 KK dan 64.400 jiwa, Kabupaten Tanah Laut sebanyak 8.870 KK dan 27.815 jiwa, Kabupaten Balangan sebanyak 5.699 KK dan 17.501 jiwa, Kota Banjarmasin 5.608 KK dan 17.009 jiwa, Kabupaten Hulu Sungai Selatan sebanyak 3.138 KK dan 6.690 jiwa, Kota Banjarbaru sebanyak 2.594 KK dan 8.671 jiwa, serta Kabupaten Tabalong sebanyak 253 KK dan 770 jiwa. (Kompas, 2021) Kepala BPBD Provinsi Kalimantan Selatan menjelaskan bahwa Kabupaten Banjar merupakan wilayah paling terdampak banjir di Kalimantan Selatan. Wilayah permukiman terdampak banjir di Kabupaten Banjar menimpa 7 (tujuh) Kecamatan. Kecamatan terdampak banjir tersebut meliputi Kecamatan Martapura Timur, Kecamatan Martapura Barat, Kecamatan Karang Intan, dan Kecamatan Sungai Tabuk.

Salah satu asas pemerintahan adalah asas aktif. Asas aktif adalah pemerintah harus aktif dimanapun berada, sebab pemerintah merupakan aktor yang memiliki sumber utama pembangunan, antara lain keahlian, dana, kewenangan, organisasi, dan lain sebagainya. Keadaan ini mengakibatkan pemerintah mengurus seluruh permasalahan pembangunan, pemerintahan, dan kemasyarakatan, khususnya di negara berkembang, karena kedudukan pemerintah sangat sentral untuk menjalankan fungsi pelayanan bagi masyarakat. Pemerintah memiliki peran sentral dalam pengelolaan DAS (Lestari, 2014), dan tindakan pemerintah unik bergantung pada kondisi sosial, budaya, dan lingkungan. (Sompal et al., 2021)

Dijelaskan bahwa peran pemerintah daerah sesuai dengan TUPOKSI (Tugas Pokok dan Fungsi) masing-masing Dinas dan dibutuhkan kerjasama dari masing-masing Departemen dalam pengelolaan DAS. (Suhendra, 2017) Selain itu, dijelaskan bahwa posisi dan peran para pemangku kepentingan yaitu instansi pemerintah, masyarakat, dan swasta, dikategorikan sebagai kelompok pengambil (*appropriator*), penyedia (*provider*), dan produsen, yakni peran pemangku kepentingan masih tumpang tindih (Muzdalifah & Yunas, 2020), sehingga menyebabkan lemahnya kebijakan dan terganggunya fungsi DAS (Krisna et al., 2015). Tidak maksimalnya pemerintah dalam pengelolaan DAS juga disebabkan kebijakan pengelolaan DAS belum berjalan 100%, yakni berdasarkan analisis terhadap pengembalian fungsi lahan, penanaman, dan pelestarian. (Ridho, 2018) Berdasarkan penjelasan tersebut diketahui bahwa peran pemerintah daerah dalam pengelolaan DAS cenderung tidak berjalan secara optimal. Hal serupa dapat terjadi dalam pengelolaan DAS terdampak banjir di Kabupaten Banjar.

Salah satu bidang kewenangan pemerintah daerah adalah pengelolaan sumber daya air. Berdasarkan Pasal 18 Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2004 tentang Sumber Daya Air, diterangkan bahwa sebagian kewenangan pemerintah dalam pengelolaan sumber daya air diselenggarakan oleh pemerintah daerah, guna mendukung terselenggaranya pengelolaan Daerah Aliran Sungai. Selain itu, pada Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai, pada Pasal 22 disebutkan bahwa Penyusunan Rencana Pengelolaan Daerah Aliran Sungai dilakukan oleh:

- a. Menteri untuk DAS lintas negara dan DAS lintas provinsi
- b. Gubernur untuk DAS dalam provinsi dan/atau lintas kabupaten/kota
- c. Bupati/walikota untuk DAS dalam kabupaten/kota

Menurut Peraturan Menteri Kehutanan Nomor P.39/Menhut-II/2009, "Daerah Aliran Sungai (DAS) adalah suatu wilayah daratan yang merupakan satu kesatuan dengan sungai dan anak-anak sungainya yang berfungsi menampung, menyimpan dan mengalirkan air yang berasal dari curah hujan ke danau atau laut secara alami, yang batas di darat merupakan pemisah topografis dan batas di laut sampai dengan daerah perairan yang masih terpengaruh aktivitas di daratan." Di DAS terdapat Sub DAS yang merupakan bagian DAS yang menerima air hujan serta mengalirkannya melalui anak sungai ke sungai utama.

DAS harus dikelola dengan baik. Pengelolaan DAS dilakukan melalui proses formulasi dan implementasi dari suatu rangkaian kegiatan yang menyangkut sumber daya alam dan sumber daya manusia dalam DAS dengan mempertimbangkan kondisi sosial, politik, ekonomi, dan faktor-faktor institusi yang ada di DAS untuk mencapai tujuan sosial yang spesifik. (Dixon, 1986)

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2012, pengelolaan DAS adalah upaya manusia dalam mengatur hubungan timbal balik antara sumber daya alam dengan manusia di dalam DAS dan segala aktivitasnya, agar terwujud kelestarian dan keserasian ekosistem dan terjadi peningkatan kemanfaatan sumber daya alam bagi manusia secara berkelanjutan. DAS dapat dipandang sebagai sistem alami yang menjadi tempat berlangsungnya proses-proses biofisik-hidrologis maupun kegiatan sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat yang kompleks. (Paimin et al., 2012)

Pengelolaan ekosistem DAS secara benar dapat dilakukan untuk mengatasi banjir dilakukan melalui pembuatan waduk dan pengangkutan air, pemeliharaan saluran, pengelolaan daerah banjir, penghijauan atau reboisasi. (Sim, 1990) Menurut Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.39/Menhut-II/2009 tentang Pedoman Penyusunan Rencana Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Terpadu, prinsip dasar pengelolaan DAS adalah:

- a. Pengelolaan DAS dilakukan secara terpadu yang didasarkan atas DAS sebagai satu kesatuan ekosistem, satu rencana dan satu sistem pengelolaan
- b. Pengelolaan DAS terpadu melibatkan para pemangku kepentingan, terkoordinasi, menyeluruh dan berkelanjutan
- c. Pengelolaan DAS dilaksanakan secara terpadu bersifat adaptif terhadap perubahan kondisi yang dinamis sesuai dengan karakteristik DAS
- d. Pengelolaan DAS terpadu dilaksanakan dengan pembagian tugas dan fungsi, beban biaya, dan manfaat antar para pemangku kepentingan secara adil.

Pemerintah memiliki otoritas untuk mengelola wilayahnya. (Asmoro & Samputra, 2021) Pengelolaan DAS membutuhkan strategi yang tepat. Jauch & Glueck (Akdon, 2011) menjelaskan strategi adalah rencana yang disatukan, menyeluruh, dan terpadu yang mengaitkan keunggulan strategi organisasi dengan tantangan lingkungan dan dirancang untuk memastikan bahwa tujuan utama organisasi dapat dicapai dengan pelaksanaan yang tepat oleh organisasi. Strategi dapat berupa program dan kegiatan dalam rangka mewujudkan tujuan dan sasaran.

Kebijakan adalah ketentuan-ketentuan yang disepakati pihak-pihak terkait yang ditetapkan oleh pihak berwenang untuk dijadikan pedoman, pegangan, atau petunjuk bagi setiap usaha/kegiatan aparatur pemerintah ataupun masyarakat agar tercapai kelancaran dan keterpaduan dalam upaya mencapai sasaran dan tujuan, termasuk sistem insentif yang diperlukan. (A T Sompia, S Muzdalifah, 2021) Kebijakan bersifat pemungkin (*enabling insentif*), yang mampu mendorong program dan kegiatan. Program sendiri adalah serangkaian kegiatan sistematis dalam rangka mencapai sasaran dan tujuan, sedangkan kegiatan adalah tindakan yang dilakukan oleh suatu instansi, baik pemerintah maupun non-pemerintah formal maupun informal dengan memanfaatkan sumber daya yang ada untuk menghasilkan sesuatu yang menuju tercapainya sasaran dan tujuan.

Berdasarkan uraian persoalan DAS di Kabupaten Banjar, dan unsur kewenangan pemerintah dalam pengelolaan DAS, maka diperlukan studi terkait model pengelolaan DAS terdampak banjir di Kabupaten Banjar oleh pemerintah daerah. Terkait hal tersebut, penelitian tentang pengelolaan DAS oleh pemerintah daerah telah banyak dilakukan, antara lain adalah pengelolaan sumber daya air di Indonesia, yakni dalam hal tata pengurusan air dalam bingkai otonomi daerah (Wulandari & Ilyas, 2019), analisis sistem kelembagaan dalam perencanaan dan strategi lahan kritis DAS Bila (Andi et al., 2008), strategi pengelolaan hulu DAS Jeneberang Provinsi Sulawesi Selatan (Danial et al., 2020), dan Pengembangan kebijakan pengelolaan berkelanjutan DAS Ciliwung Hulu Kabupaten Bogor (Suwarno et al., 2011). Penelitian tentang pengelolaan DAS di Kalimantan juga telah dilakukan. Penelitian tersebut antara lain tentang sistem informasi geografis pengelolaan DAS di Kalimantan Timur berbasis website (Karim et al., 2019), kajian potensi erosi dan sedimentasi di DAS Kahayan di Provinsi Kalimantan Tengah (Saputra, 2019).

Selain itu, untuk DAS di Kalimantan Selatan, kajian pengelolaan DAS dalam bidang ilmu pemerintahan masih minim. Beberapa penelitian terkait DAS yang dilakukan antara lain terkait dinamika perubahan peta batas DAS Maluka Provinsi Kalimantan Selatan (Kadir & Aryadi, 2020), studi kearifan lokal pada ekosistem mangrove di muara DAS Barito Kalimantan Selatan (Kadarsah & Krisdianto, 2020), model pengelolaan daerah rawan bencana banjir berbasis masyarakat di Kabupaten Hulu Sungai Tengah (Nafarin et al., 2016), dan residu logam berat pada ikan dan kualitas lingkungan perairan Muara Sungai Barito Kalimantan Selatan (Dwiyoitno et al., 2008).

Perlu untuk diperhatikan bahwa untuk DAS di Kalimantan Selatan belum terdapat kajian berdasarkan pada bidang pemerintahan, padahal kewenangan utama untuk pengelolaan tersebut merupakan tanggung jawab pemerintah daerah. Kajian dalam bidang ilmu pemerintahan diperlukan, untuk memberikan evaluasi atas kinerja yang telah dilakukan oleh pemerintah daerah, dan menjadi tolak ukur serta rekomendasi kepada pemerintah daerah ke depan terkait hal-hal yang harus ditindak lanjuti ke depan guna meminimalisir bahkan mencegah terjadinya kembali bencana banjir.

2. METODE

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah penelitian yang menggunakan analisis mendalam, yakni proses dan makna (perspektif subjek) lebih diperinci dalam penelitian kualitatif. Landasan teori dimanfaatkan sebagai pemandu agar fokus penelitian sesuai dengan fakta di lapangan. Pendekatan ini tepat untuk memberikan penjelasan terkait model pengelolaan DAS di Kabupaten Banjar, sehingga diperoleh hasil penelitian yang mendalam dan mampu menjawab keseluruhan rumusan masalah.

Lokasi penelitian ini adalah di Provinsi Kalimantan Selatan yaitu merupakan wilayah pemerintahan yang berwenang mengelola Sub DAS paling terdampak banjir di Kabupaten Banjar pada Tahun 2021. Informan kunci penelitian ini adalah unsur Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan yang berwenang dalam pengelolaan DAS di Kabupaten Banjar, yakni meliputi Kepala Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Kayu Tangi, serta Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Pengelolaan DAS Martapura oleh Pemerintah Daerah

Tahap awal pengelolaan DAS adalah identifikasi karakteristik DAS. Sungai Martapura adalah Sub DAS Barito yang merupakan bagian dari wilayah Sungai Barito. "DAS Martapura yang sungai utama nya dikenal dengan sungai Riam Kanan melewati kota Martapura, dan mempunyai daerah hulu yaitu Bendungan Riam Kanan". (Kepala KPH Kayu Tangi, 2021) Di dalam pengelolaan Sub DAS Martapura tahap awal adalah melakukan identifikasi karakteristik DAS. Kepala KPH Kayu Tangi menjelaskan bahwa "Identifikasi dilakukan dengan memanfaatkan alat

teknologi GIS". GIS (*Geographic Information System*) adalah sistem yang terdiri dari perangkat keras, perangkat lunak, data, dan lembaga yang digunakan untuk mengumpulkan, menyimpan, menganalisa, dan menyebarkan data-data di permukaan bumi.

Selanjutnya Kepala KPH Kayu Tangi menjelaskan bahwa "Pemanfaatan teknologi ini dapat dilakukan melalui kerjasama dengan unsur perguruan tinggi, dan Badan Restorasi Gambut". Kerjasama ini merupakan bentuk kolaborasi pemerintah daerah dengan pihak-pihak yang dapat meningkatkan fungsi dari KPH Kayu Tangi ini sendiri. Kolaborasi ini berguna untuk menutupi keterbatasan yang dimiliki oleh pemerintah daerah. Ditambahkan pula oleh Kepala KPH Kayu Tangi bahwa:

"berdasarkan analisis DEM (*Digital Elevation Model*) Kalimantan Selatan, diperoleh nilai elevasi daerah Hulu mencapai 14 meter dan Hilir mencapai 6 meter, maka tingkat kerapatan sungai sebesar 0,828 km/km², yaitu kelas kerapatan yang sedang, atau alur sungai melewati batuan dengan resistensi yang lebih lunak, sehingga angkutan sedimen yang tersangkut aliran akan lebih besar".

Melalui penjelasan tersebut, diketahui bahwa pemerintah daerah dalam hal ini KPH Kayu Tangi telah melakukan identifikasi karakteristik dengan berkolaborasi bersama pihak-pihak terkait khususnya dalam pemanfaatan sistem teknologi. Upaya ini tepat untuk menutupi keterbatasan suatu instansi pemerintah dalam pelaksanaan kinerjanya.

Tahap kedua dalam pengelolaan DAS adalah analisis permasalahan. Ketua BPHDASL menjelaskan bahwa telah dilakukannya analisis permasalahan yang menghasilkan data permasalahan DAS, meliputi:

- Hutan di Sub DAS Martapura hanya tersisa 25 %, dan di wilayah hulu DAS yang masih asri menyebabkan peningkatan debit rancangan sebesar 12,5%
- Terdapat peluang peningkatan RTM di beberapa wilayah Kabupaten Banjar
- Ancaman yang meningkatkan kritisnya lahan di Hulu Das Martapura adalah penebangan liar dan penambangan liar di bagian hulu DAS adalah kurangnya penerapan tata ruang yang sesuai dengan peruntukannya, pola tanam masyarakat, tidak sesuai dengan kaidah-kaidah tanah, dan lemahnya pengawasan terhadap degradasi kawasan huan di wilayah hulu DAS Martapura.

Berdasarkan uraian tersebut, maka tahapan analisis permasalahan DAS telah dilakukan. Permasalahan menunjukkan bahwa kondisi DAS saat ini dalam tahapan harus dibenahi, karena telah menyentuh hal mendasar dari ketahanan DAS itu sendiri, yaitu kawasan hutan di sekitar hutan yang mengalami degradasi, sehingga mengurangi daya serap air. Kondisi ini selaras dengan tingginya tindakan penebangan liar dan penambangan liar di bagian hulu DAS Martapura.

Tahap ke tiga dalam pengelolaan DAS adalah menentukan alternatif Teknis pengelolaan DAS. Kepala KPH Kayu Tangi menjelaskan bahwa Pemerintah Daerah memiliki alternatif teknis pengelolaan DAS di Kabupaten Banjar. Alternatif teknis tersebut adalah pengelolaan hulu DAS Martapura berdasarkan kajian teknis debit rancangan banjir dan analisis SWOT (*Strengths Weakness, Opportunities, Threats*), peningkatan kesadaran dan kerjasama dari instansi pemerintah dan masyarakat dalam pengelolaan lahan yang baik, selain itu, dengan pengawasan yang diperketat baik oleh masyarakat maupun instansi terkait.

Tahapan alternatif teknis berkaitan erat dengan tahapan sebelumnya, yakni identifikasi karakteristik dan analisis permasalahan. Terdapat kesesuaian pada tahapan ini dan tahapan sebelumnya. Teknis pengelolaan debit rancangan banjir sesuai dengan permasalahan peningkatan debit DAS Martapura. Melalui teknik ini akan ditemukan solusi atas persoalan tersebut.

Selanjutnya, teknik pengelolaan dengan mengkaji SWOT terlebih dahulu. Identifikasi karakteristik DAS dan analisis masalah merupakan tahapan yang relevan sebelum melakukan menetapkan SWOT. Pada identifikasi karakteristik, telah menggunakan alat yang cukup memadai untuk menghasilkan data-data yang relevan dengan kondisi yang sebenarnya dari DAS. Melalui data-data yang valid, maka dapat diklasifikasikan komponen-komponen yang merupakan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman. Identifikasi keseluruhan hal ini akan membantu untuk merumuskan rencana yang paling strategis, hingga yang paling lemah untuk mengatasi persoalan Sub DAS Martapura.

Tahap keempat dalam pengelolaan DAS adalah membuat rencana Pengelolaan DAS. Kepala KPH Kayu Tangi menjelaskan bahwa rencana pengelolaan DAS di Kabupaten Banjar yaitu melalui Rencana Pengembangan Sistem Jaringan Prasarana Sumber Daya Air. Rencana pengembangan Jaringan Sumber Daya Air meliputi aspek konservasi sumber daya air, pendayagunaan sumber daya air, dan pengendalian daya rusak air secara terpadu yang bersinergis dengan pola pengelolaan sumber daya air di Wilayah Sungai Martapura.

Konservasi sumber daya air adalah upaya memelihara keberadaan serta keberlanjutan keadaan, sifat, dan fungsi sumber daya air, guna mendukung ketersediaan baik secara kuantitas dan kualitas yang memadai untuk

kebutuhan makhluk hidup, baik pada waktu sekarang, maupun yang akan datang. Konservasi sumber daya air ini bukan saja pada sumber daya air yang terdapat di permukaan, namun juga yang berada di bawah permukaan tanah.

Konservasi sumber daya air hendaknya sesuai dengan Undang-Undang Nomor 07 Tahun 2004, khususnya pada Pasal 20 yang menyebutkan bahwa:

- a. Konservasi sumber daya air ditujukan untuk menjaga kelangsungan keberadaan daya dukung, daya tampung, dan fungsi sumber daya air.
- b. Konservasi sumber daya air sebagaimana dimaksud dalam ayat 1, dilakukan melalui kegiatan perlindungan dan pelestarian sumber air, serta pengelolaan kualitas air dan pengendalian pencemaran air dengan mengacu pada pengelolaan sumber daya air yang ditetapkan pada setiap wilayah sungai.

Atas upaya konservasi di sekitar Sub DAS Martapura, Kepala KPH Kayu Tangi menjelaskan bahwa:

“konservasi yang dilakukan selama ini dalam bentuk pemeliharaan kelangsungan fungsi serapan air dan daerah tangkapan air berupa penanaman pohon di sekitar DAS khususnya untuk pohon yang mampu menyimpan banyak cadangan air, pengendalian pemanfaatan sumber daya air, pengaturan prasarana dan sarana sanitasi, namun tentunya membutuhkan waktu dalam pelaksanaannya agar berjalan dengan optimal”.

Rencana lainnya dalam pengelolaan sumber daya air di Sub DAS Martapura adalah Pengembangan Sistem Prasarana Pengelolaan Lingkungan. Kepala KPH Kayu Tangi menjelaskan bahwa :

“Rencana pengembangan sistem prasarana pengelolaan lingkungan meliputi peningkatan peran masyarakat dan dunia usaha/swasta dalam pengelolaan air minum, persampahan, air limbah dan drainase, dan cakupan pelayanan air minum, persampahan, air limbah dan drainase”.

Pada perencanaan ini, fokus pada pemanfaatan sumber daya air. Fungsi sumber daya air yang tersalurkan secara benar, maka akan memunculkan upaya untuk merawat dan menjaga sumber daya air tersebut.

Rencana pengelolaan DAS ketiga adalah membangun Sistem Prasarana Pengelolaan Lingkungan. Kepala KPH Kayu Tangi menjelaskan bahwa sistem tersebut meliputi:

1. Sistem Pengelolaan Persampahan terdiri atas:
 - a. Penampungan sementara secara terpusat pada tiap unit-unit lingkungan dan pusat kegiatan pelayanan yang terintegrasi dengan TPS
 - b. TPS tersebar pada setiap desa yang terintegrasi dengan penyediaan sarana dan prasarana transportasi persampahan.
 - c. Pengolahan sampah menggunakan teknologi tepat guna yang ramah lingkungan oleh masyarakat di sekitar lokasi TPS berbasis sistem 3R dan *sanitary landfill*.
 - d. TPA terdapat di Desa Padang Panjang, Kecamatan Karang Intan.
2. Sistem Jaringan Drainase terdiri atas:
 - a. Sistem drainase primer adalah seluruh jaringan sungai.
 - b. Sistem drainase sekunder di sepanjang kolektor primer dan lokal primer yang terdapat pada desa-desa pusat perkotaan dan pada kompleks perumahan.
 - c. Wilayah-wilayah yang merupakan daerah genangan perlu disediakan pompa air yang sesuai dengan luasan yang tergenang.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka diketahui bahwa perencanaan berfokus untuk mengatasi permasalahan yang telah terjadi, dan tidak menyentuh pada sumber masalah. Peningkatan debit air merupakan masalah utama Sub DAS Martapura, namun degradasi lingkungan di sekitarnya khususnya kawasan serap air juga perlu diperhatikan. Tentunya hal ini dilakukan dengan kolaborasi bersama pihak-pihak yang khusus menangani eksistensi hutan di Kabupaten Banjar. Deforestasi yang terjadi, berimplikasi memunculkan masalah-masalah yang lain, dalam hal ini mengganggu fungsi Sub DAS Martapura itu sendiri.

Tahap berikutnya setelah membuat perencanaan adalah Implementasi Pengelolaan DAS. Implementasi pengelolaan DAS di Kabupaten Banjar dilakukan dengan berbagai program. Kepala KPH Kayu Tangi menjelaskan bahwa “Pada tahun 2019 Pemerintah Kalimantan Selatan memiliki target untuk melakukan penanaman pohon seluas 32.000 ha sebagai bagian dari Gerakan Nasional Pemulihan DAS”. Secara lebih lanjut, guna mendorong kegiatan penanaman kepada seluruh lapisan masyarakat, Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan mengadakan *Kick Off* penanaman serentak se Kalimantan Selatan, peringatan Gerakan Nasional Pemulihan DAS Tahun 2019 yang dilakukan bersamaan dengan program Gamis Hijau di Desa Kupang Rejo, Kecamatan Sungai Pinang. Tujuan kegiatan tersebut adalah sebagai upaya Pemerintah Provinsi Kalimantan Selatan bersama tiga belas kabupaten/kota untuk menjaga kelestarian alam. Kepala KPH Kayu Tangi menambahkan bahwa:

“kegiatan penanaman pohon serentak bertujuan untuk Rehabilitasi Hutan Lahan ini juga turut mendukung program revolusi hijau Gubernur Kalsel yang dituangkan melalui Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Selatan Nomor 7 Tahun 2018 tentang gerakan revolusi hijau, sebagai strategi untuk mengurangi luasan lahan kritis pemulihan daerah aliran sungai serta pemberdayaan masyarakat sekitar hutan”.

Melalui penjelasan tersebut, dapat dipahami bahwa perencanaan program penanaman pohon dapat terlaksana melalui program revolusi hijau tepatnya dengan penanaman pohon serentak untuk rehabilitasi hutan. Implementasi program secara tepat maka akan mengurangi luasan lahan kritis di sepanjang daerah aliran sungai. Program selanjutnya dijelaskan oleh Kepala KPH Kayu Tangi bahwa:

“Pada tahun 2020 bersama Dinas Kehutanan Kalsel telah melakukan banyak kegiatan yang mendukung program pemerintah provinsi, pusat, dan Kabupaten Banjar. Program pemerintah tersebut untuk mendukung dan meningkatkan tingkat kelestarian alam, dan lingkungan guna menekan kekritisian lahan”.

Berdasarkan penjelasan tersebut, diketahui bahwa dalam upaya menjaga kelestarian lingkungan guna menjaga ketahanan Sub DAS Martapura, maka diimplementasikan program yang saling bersinergis antara pemerintah daerah dan pusat. Tindakan ini tepat guna memaksimalkan peran pemerintah untuk mencapai tujuan yang sama, yaitu menekan kekritisian lahan. Secara lebih terperinci, dijelaskan oleh Kepala KPH Kayu Tangi Program-program tersebut meliputi:

“...program Gamis Hijau yaitu Gerakan Hari Kamis Menanam oleh Kabupaten Banjar, Gerakan Revolusi Hijau Provinsi Kalsel, serta kegiatan lainnya seperti perhutanan sosial untuk menunjang masyarakat di dalam kawasan hutan agar mendapat izin pengelolaan hutan secara legal”.

Berdasarkan penjelasan tersebut, diketahui bahwa program-program yang dilakukan menyesuaikan dengan kondisi sosial masyarakat yang agamis, sehingga diimplementasikan program yang dapat mendorong keterlibatan masyarakat dalam menjaga kelestarian alam. Selain itu, program yang dilakukan juga melalui wadah terorganisir untuk mengelola aktivitas masyarakat yang memanfaatkan lahan hutan untuk kepentingan pertanian maupun perkebunan, yakni melalui fasilitasi pengelolaan hutan secara legal. Hal ini tepat dilakukan untuk menekan resiko kerusakan hutan yang lebih luas dengan mempersempit tindakan para pelaku *illegal logging*.

Diperkuat oleh Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Kalimantan Selatan bahwa:

“Pemprov Kalsel sejak beberapa tahun terakhir telah berkomitmen melakukan perbaikan kualitas lingkungan melalui program Revolusi Hijau, yakni memprioritaskan penanaman di sepanjang DAS di seluruh wilayah. Kalsel juga melakukan penataan dan penertiban sektor pertambangan juga perkebunan. Penerapan moratorium sektor tambang dan perkebunan kita jalankan, tidak ada lagi izin yang diterbitkan baik pemerintah pusat maupun daerah. Di lapangan sendiri penerbitan dilakukan seperti pencabutan 625 izin usaha pertambangan oleh Pemprov Kalsel”.

Berdasarkan penjelasan tersebut, pemerintah pusat dan daerah berupaya untuk perbaikan kualitas lingkungan dengan membatasi pengembangan sektor tambang dan perkebunan. Kesamaan orientasi pada perbaikan kualitas lingkungan oleh pemerintah pusat dan daerah dibutuhkan untuk optimalisasi kebijakan, agar tidak tumpang tindih.

Masalah pada Sub DAS Martapura menyebabkan bencana lanjutan berupa banjir di Kabupaten Banjar. Terkait dengan bencana banjir yang terjadi di Kabupaten Banjar, Kepala KPH Kayu Tangi menjelaskan bahwa:

“Selama ini telah dirancang Sistem Pengendalian Banjir. Nah sistem tersebut antara lain dengan membangun Bendungan Riam Kanan di Kecamatan Aranio, ada juga Pembangunan, rehabilitasi, serta operasi dan pemeliharaan bangunan-bangunan pengendali banjir di seluruh sungai rawan banjir, selain itu terdapat normalisasi sungai-sungai di Kabupaten Banjar, dan terdapat rencana membangun Bendungan Riam Kiwa di Kecamatan Aranio”.

Terkait rencana pembangunan Bendungan Riam Kiwa, dijelaskan oleh Sekda Kalimantan Selatan bahwa hal tersebut untuk mengatasi banjir yang selama ini terjadi di Martapura dan sekitarnya. Perkembangan saat ini, rencana pembangunan Bendungan Riam Kiwa dalam proses penetapan lokasi Riam Kiwa yang kewenangannya akan diserahkan kepada Pemerintah Kabupaten Banjar, penyelesaian persoalan-persoalan terkait pembangunan bendungan, khususnya terkait hal-hal yang dapat merugikan pihak lain, serta menyegerakan pembangunan bendungan.

Berdasarkan uraian rangkaian implementasi program pengelolaan DAS Martapura di Kabupaten Banjar, dapat diketahui bahwa telah dilakukan berbagai program sinergitas antara pemerintah pusat dan daerah. Sinergitas ini tercermin melalui kesamaan orientasi kebijakan yang ditetapkan. Sinergitas ini antara lain melalui

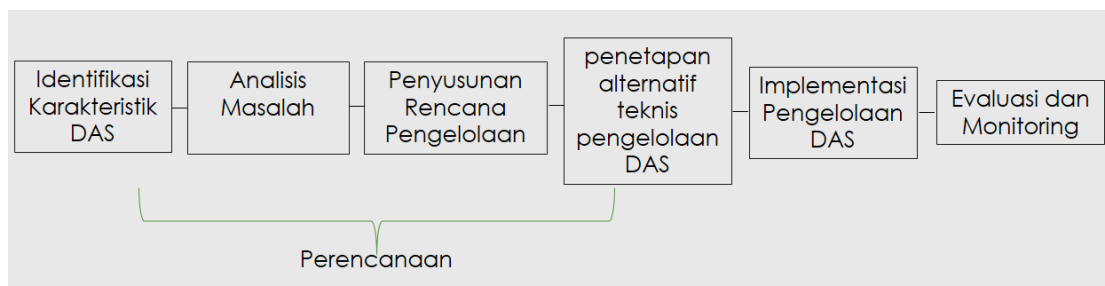
program perbaikan kualitas lingkungan, penekanan luasan lahan kritis di sekitar daerah aliran sungai, sekaligus pemberdayaan masyarakat untuk menjaga kelestarian lingkungan. Bertolak pada hal tersebut, maka dalam pengelolaan daerah aliran sungai harus melibatkan berbagai pihak, meliputi pemerintah daerah, pemerintah pusat, hingga elemen masyarakat di sekitar daerah aliran sungai. Pihak-pihak ini hendaknya bersinergis antara satu dengan yang lain dalam aktifitas pengelolaan daerah aliran sungai.

Tahap akhir dalam pengelolaan DAS adalah monitoring dan evaluasi. Kepala KPH Kayu Tangi menjelaskan bahwa “Pemprov Kalsel biasanya melakukan evaluasi menyeluruh mengenai kebijakan tata ruang dan pengelolaan SDA (Sumber Daya Alam) secara komprehensif lintas sektor”. Ditambahkan oleh Kepala Dinas Lingkungan Hidup bahwa “kebijakan ini mendapat respon positif dari Kementerian LHK dan memberikan sejumlah rekomendasi”.

Berdasarkan penjelasan tersebut, dapat diketahui bahwa pemerintah daerah telah melakukan monitoring dan evaluasi dalam pengelolaan Sub Daerah Aliran Sungai (DAS) Martapura. Tahapan ini dilakukan dengan meninjau efektifitas kebijakan tata ruang dan pelaksanaan pengelolaan Sumber Daya Alam yang ada. Bahkan dalam pelaksanaannya dilakukan hingga lintas sektor yang memiliki keterkaitan dengan peneglolaan lingkungan. Atas yang telah dilakukan, hal ini mendapat apresiasi dari pemerintah pusat dalam hal ini melalui perwakilan pemerintah pusat di daerah yaitu Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan di Provinsi Kalimantan Selatan.

3.2 Model Pengelolaan DAS Martapura

Berdasarkan pada identifikasi pengelolaan DAS Martapura, maka dapat ditentukan model pengelolaan tersebut. Berikut ini adalah gambar model pengelolaan DAS Martapura.



Gambar 1 Model Pengelolaan DAS Martapura

4. SIMPULAN

Berikut ini adalah kesimpulan dari hasil penelitian yang telah diperoleh. Model pengelolaan DAS Martapura merupakan bentuk formulasi dari pengelolaan DAS yang dilakukan oleh pemerintah daerah yang berwenang dalam mengelola DAS Martapura. Model pengelolaan DAS Martapura menunjukkan bahwa pengelolaan DAS terdiri dari rangkaian terstruktur yang memiliki tiga tahapan utama, yakni perencanaan, implementasi, dan evaluasi.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Universitas Lambung Mangkurat sebagai pihak pendukung dana, sehingga terlaksana penelitian ini.

6. DAFTAR PUSTAKA

Afdhalia, F., Oktariza, R., Geografi, D., Indonesia, U., Timur, M., Martapura, K., Fisik, K., & Banjar, K. (2019). Tingkat kerentanan fisik terhadap banjir di sub das martapura kabupaten banjar 1. *Prosiding Seminar Nasional Geotik 2019.*, 44–54. <https://publikasiilmiah.ums.ac.id/xmlui/handle/11617/10796>

Akdon. (2011). *Manajemen Strategik untuk Manajemen Pendidikan*. Alfabeta.

Andi, N., Sinukaban, N., Murti Laksono, K., & Alikodra, H. S. (2008). *Analisis Sistem Kelembagaan Dalam Perencanaan Dan Strategi*

Pengelolaan Lahan Kritis Das Bila. 4(2), 2–5. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v3i2.2159>

- Asmoro, W., & Samputra, P. L. (2021). Analisis Naratif Kebijakan : *Matra Pembaruan*, 5, 13–24. <https://doi.org/https://doi.org/10.21787/mp.5.1.2021.13-24>
- Danial, M., Arsyad, U., & Demmallino, E. B. (2020). Strategi Pengelolaan Hulu Daerah Aliran Sungai Jeneberang Provinsi Sulawesi Selatan. *Ecosolum*, 9(2), 11–31. <https://doi.org/10.20956/ecosolum.v9i2.11890>
- Dixon, J. A. (1986). The Application of Economic Criteria to Watershed Management-Potential and Limits. *Prepared For Seminar on Land and Water Management. Economic Development Institute, The World Bank*.
- Dwiyitno, Aji, N., & Indriati, N. (2008). Residu Logam Berat Pada Ikan. *Jurnal Pascapanen Dan Bioteknologi Kelautan Dan Perikanan*, 3(2), 147–155. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.15578/jpbkp.v3i2.19>
- Kadarsah, A., & Krisdianto. (2020). Studi Kearifan Lokal Konservasi Pakan Ikan Pada Ekosistem Mangrove Di Wilayah Muara Das Barito Kalimantan Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*, 5(April), 186–193.
- Kadir, S., & Aryadi, M. (2020). *Provinsi Kalimantan Selatan The Change Dynamics of the Maluka Watershed Boundary Map in South Kalimantan Province*. 8(3), 366–375.
- Karim, S., Muhid, B., Studi, P., Rekayasa, T., Lunak, P., Pertanian, P., Samarinda, N., Studi, P., Informasi, S., Politani, K., & Keledang, S. (2019). Sistem Informasi Geografis Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (Das). *Prosiding Seminar Nasional Teknologi, Inovasi Dan Aplikasi Di Lingkungan Tropis*, 2, 51–59. <http://e-journals.unmul.ac.id/index.php/SEMNASTEK/article/view/2792>
- Kompas, T. (2021). *Kondisi Terkini Banjir di Kota Banjarmasin Kalimantan Selatan*. <https://www.kompas.tv/article/139897/kondisi-terkini-banjir-di-kota-banjarmasin-kalimantan-selatan>
- Krisna, E., Panjaitan, P. B. P., Salampey, M. L., Krisna, E., Panjaitan, P. B. P., Salampey, M. L., Buncir, P., & Cisadane, E. (2015). PENGELOLAAN DAERAH ALIRAN SUNGAI (Studi kasus : Desa Pasir Buncir Hulu Timur DAS Cisadane). *Jurnal Nusa Sylva*, 15 No.1, 17–23. <https://doi.org/https://doi.org/10.31938/jns.v15i1.129>
- Lestari, R. (2014). Peran Pemerintah Daerah Riau dalam Pengelolaan DAS SIAK: Studi Kasus Daerah Hilir DAS SIAK Tahun 2010-2013. *JOM FISIP*, 1(2).
- Muzdalifah, S., Qubayla, F., & Khaidir, S. (2021). Management Strategy of sub-watersheds Affected By Flooding In Banjar District, South of Kalimantan. *International Journal of Politic, Public Policy and Environmental Issues*, 1(02), 126-134. <https://ojs.wiindonesia.com/index.php/ij3pei/article/view/33>
- Muzdalifah, S. (2020). KEBAKARAN HUTAN DAN LAHAN DI KALIMANTAN TAHUN 2019 (Refleksi atas Globalisasi dan Reduksi Kewenangan Pemerintah). *PUBLIC CORNER*, 15(2), 1-11. <https://www.ejournalwiraraja.com/index.php/FISIP/article/view/1102>
- Nafarin, A., Adyatma, S., Arisanty, D., & Riadi, S. (2016). Model Pengelolaan Daerah Rawan Bencana Banjir Berbasis Masyarakat di Kabupaten Hulu Sungai Tengah Provinsi Kalimantan Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Basah*, 3, 1085–1089.
- Paimin, Promono, I. B., & Dkk. (2012). *Sistem Perencanaan Aliran Sungai* (H. Santoso & Pratiwi (eds.)). BPTKPDAS.
- Pemerintah Kabupaten Banjar. (2021). *Profil Kabupaten Banjar*. [https://sippa.ciptakarya.pu.go.id/sippa_online/ws_file/dokumen/rpi2jm/DOCRPIJM_a2cb2a8c57_BAB II Bab 2_Profil kab Banjar.pdf](https://sippa.ciptakarya.pu.go.id/sippa_online/ws_file/dokumen/rpi2jm/DOCRPIJM_a2cb2a8c57_BAB%20II%20BAB%20Profil%20kab%20Banjar.pdf)
- Ridho, F. (2018). *Kajian Kebijakan Pengelolaan DAS dalam Pengendalian Banjir dan Kekeringan Studi Kasus DAS Lapan, Kabupaten Langkat, Sumatera Utara*. <http://repositori.usu.ac.id/handle/123456789/3369>
- Saputra, R. H. (2019). Kajian Erosi Dan Potensi Sedimentasi Di Das Kahayan Provinsi Kalimantan Tengah. *Jurnal Teknologi Berkelanjutan*, 8(02), 29–36. <https://doi.org/10.20527/jtb.v8i02.134>
- Sim, L. K. (1990). *Manual on Watershed Research. Asean-US Watershed Project*. College.
- Sompa, A. T., Hakim, A. R., Tiyan, D. A., & Muzdalifah, S. (2021). Environmental Political Model and Deforestation Analysis in South Kalimantan, Indonesia. *International Journal of Politic, Public Policy and Environmental Issues*, 1(02), 158-165. <https://ojs.wiindonesia.com/index.php/ij3pei/article/view/57>
- Sompa, A. T., Muzdalifah, S., & Hakim, A. R. (2021, April). Model of public health service in wetlands. In *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* (Vol. 758, No. 1, p. 012013). IOP Publishing. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/758/1/012013/meta>
- Sompa, A. T., Muzdalifah, S., Hakim, A. R., & Padel, M. (2021). MODEL PERILAKU PEMERINTAHAN DAERAH LAHAN BASAH STUDI

KASUS: PELAYANAN TRANSPORTASI DI KABUPATEN HULU SUNGAI UTARA KALIMANTAN SELATAN. In *PROSIDING SEMINAR NASIONAL LINGKUNGAN LAHAN BASAH* (Vol. 6, No. 3). <https://snllb.ulm.ac.id/prosiding/index.php/snllb-lit/article/view/633>

Suhendra, A. (2017). Kesiapan Pemerintah Daerah dalam Meujudkan Kota Cerdas di Bandung dan Surabaya. *Matra Pembaruan*, 1 (1) (201, 1–9. <https://doi.org/https://doi.org/10.21787/mp.1.1.2017.1-9>

Suwarno, J., Kartodiharjo, H., Pramudya, B., & Rachman, S. (2011). Policy Development of Sustainable Watershed Management of Upper Ciliwung, Bogor Regency. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*, 8(2), 115–131. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.20886/jakk.2011.8.2.115-131>

Wulandari, A. S. R., & Ilyas, A. (2019). Pengelolaan Sumber Daya Air di Indonesia : Tata Pengurusan Air dalam Bingkai Otonomi Daerah. *Jurnal Gema Keadilan*, 6(3), 287–299. <https://doi.org/DOI:https://doi.org/10.14710/gk.6.3.287-299>