



Koordinasi Lintas Sektor dalam Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Tallo di Makassar

Mursalin Mursalin¹, Nurasia Natsir²

^{1,2}Sekolah Tinggi Ilmu Administrasi Yappi Makassar, Indonesia

Alamat : Jl. Sumba No.46, Makassar, Sulawesi Selatan, Indonesia

Korespondensi Penulis : nurasionatsir@stiyappimakassar.ac.id

Abstract The management of the Tallo Watershed (DAS Tallo) in Makassar City requires effective cross-sectoral coordination, given the complexity of the problems faced, such as water pollution, sedimentation, and flooding. This study aims to analyze cross-sectoral coordination in the management of the Tallo Watershed in Makassar City. The research method used is descriptive qualitative with data collection techniques through interviews, observations, and document studies. The results show that cross-sectoral coordination in the management of the Tallo Watershed has not been optimal. There are several obstacles, such as a lack of commitment and synchronization of programs between relevant agencies, limited resources, and minimal community participation. In addition, no coordination forum functions effectively to integrate the various interests and programs of various sectors. To improve cross-sectoral coordination in the management of the Tallo Watershed, efforts are needed, including (1) strengthening the commitment and synchronization of programs between relevant agencies; (2) increasing human resource capacity and budget; (3) establishing a Tallo Watershed management coordination forum involving all stakeholders; and (4) increasing community participation in the management of the Tallo Watershed.

Keywords: cross-sectoral coordination, Tallo Watershed management, Makassar City

Abstrak Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Tallo di Kota Makassar memerlukan koordinasi lintas sektor yang efektif, mengingat kompleksitas permasalahan yang dihadapi, seperti pencemaran air, sedimentasi, dan banjir. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis koordinasi lintas sektor dalam pengelolaan DAS Tallo di Kota Makassar. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara, observasi, dan studi dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa koordinasi lintas sektor dalam pengelolaan DAS Tallo belum berjalan optimal. Terdapat beberapa kendala, seperti kurangnya komitmen dan sinkronisasi program antar instansi terkait, terbatasnya sumber daya, dan minimnya partisipasi masyarakat. Selain itu, belum ada forum koordinasi yang berfungsi secara efektif untuk mengintegrasikan berbagai kepentingan dan program dari berbagai sektor. Untuk meningkatkan koordinasi lintas sektor dalam pengelolaan DAS Tallo, diperlukan upaya-upaya, antara lain: (1) penguatan komitmen dan sinkronisasi program antar instansi terkait; (2) peningkatan kapasitas sumber daya manusia dan anggaran; (3) pembentukan forum koordinasi pengelolaan DAS Tallo yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan; dan (4) peningkatan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan DAS Tallo.

Kata kunci: koordinasi lintas sektor, pengelolaan DAS Tallo, Kota Makassar

1. PENDAHULUAN

Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) memiliki peranan yang sangat penting dalam menjaga kualitas lingkungan dan keberlanjutan sumber daya air. Di Kota Makassar, DAS Tallo menjadi salah satu area yang memerlukan perhatian khusus karena berbagai permasalahan yang kompleks, seperti pencemaran air, sedimentasi, dan banjir. Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan koordinasi lintas sektor yang efektif antara berbagai instansi pemerintah, swasta, dan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana koordinasi lintas

sektor dalam pengelolaan DAS Tallo di Makassar dan mengidentifikasi kendala-kendala yang ada.

Aliran Sungai (DAS) memiliki peranan yang sangat penting dalam menjaga kualitas lingkungan dan keberlanjutan sumber daya air. Di Kota Makassar, DAS Tallo menjadi salah satu area yang memerlukan perhatian khusus karena berbagai permasalahan yang kompleks, seperti pencemaran air, sedimentasi, dan banjir. Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan koordinasi lintas sektor yang efektif antara berbagai instansi pemerintah, swasta, dan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana koordinasi lintas sektor dalam pengelolaan DAS Tallo di Makassar dan mengidentifikasi kendala-kendala yang ada.

Pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) merupakan aspek krusial dalam upaya menjaga kualitas lingkungan dan keberlanjutan sumber daya air. DAS berfungsi sebagai sistem yang mendukung berbagai ekosistem, menyediakan air bersih, dan menjadi sumber kehidupan bagi masyarakat yang tinggal di sekitarnya. Namun, dengan meningkatnya tekanan dari aktivitas manusia dan perubahan iklim, pengelolaan DAS menghadapi tantangan yang semakin kompleks. Oleh karena itu, penting untuk memahami peran pengelolaan DAS dalam konteks yang lebih luas, termasuk dampaknya terhadap kesehatan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat.

Di Kota Makassar, DAS Tallo menjadi salah satu area yang memerlukan perhatian khusus. DAS ini tidak hanya mendukung kebutuhan air bagi penduduk, tetapi juga memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem lokal. Namun, berbagai permasalahan yang muncul, seperti pencemaran air akibat limbah industri, sedimentasi yang mengurangi kapasitas aliran sungai, dan banjir yang sering terjadi, menunjukkan bahwa pengelolaan DAS Tallo belum berjalan dengan baik. Permasalahan-permasalahan ini tidak hanya mengancam kualitas air, tetapi juga berpotensi menimbulkan dampak sosial dan ekonomi yang merugikan masyarakat.

Untuk mengatasi permasalahan ini, diperlukan koordinasi lintas sektor yang efektif antara berbagai instansi pemerintah, swasta, dan masyarakat. Koordinasi yang baik akan memastikan bahwa semua pihak yang berkepentingan dapat bekerja sama dalam merumuskan dan melaksanakan kebijakan yang relevan. Selain itu, kolaborasi ini juga penting untuk mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya yang ada, mengurangi tumpang tindih program, serta meningkatkan efektivitas pengelolaan DAS. Tanpa adanya koordinasi yang baik, upaya pengelolaan DAS Tallo dapat terhambat dan tidak mencapai hasil yang diharapkan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana koordinasi lintas sektor dalam pengelolaan DAS Tallo di Makassar. Melalui pendekatan kualitatif, penelitian ini akan menggali informasi dari berbagai pemangku kepentingan mengenai praktik dan tantangan yang dihadapi dalam pengelolaan DAS. Dengan memahami dinamika antara berbagai aktor, diharapkan dapat teridentifikasi langkah-langkah perbaikan yang perlu diambil untuk meningkatkan efektivitas koordinasi dan pengelolaan DAS.

Selain itu, penelitian ini juga akan mengidentifikasi kendala-kendala yang ada dalam koordinasi lintas sektor. Dengan mengetahui kendala-kendala ini, para pembuat kebijakan dan pemangku kepentingan lainnya dapat merumuskan strategi yang tepat untuk mengatasinya. Dengan demikian, hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi pengelolaan DAS Tallo serta menjadi referensi bagi daerah lain yang menghadapi tantangan serupa dalam pengelolaan sumber daya air.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Daerah Aliran Sungai (DAS) merupakan suatu wilayah yang mengalirkan air hujan ke sungai dan anak sungainya. Menurut [Nama Penulis, Tahun], DAS memainkan peran penting dalam pengelolaan sumber daya air dan berpengaruh terhadap kualitas lingkungan. Pengelolaan DAS yang baik dapat mengurangi risiko bencana seperti banjir dan pencemaran air, serta mendukung keberlanjutan ekosistem. Koordinasi lintas sektor adalah upaya kolaboratif antara berbagai instansi pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta dalam pengelolaan sumber daya. [Nama Penulis, Tahun] menyatakan bahwa koordinasi tersebut sangat penting dalam pengelolaan DAS, karena masalah yang dihadapi seringkali bersifat kompleks dan melibatkan banyak pihak. Koordinasi yang baik dapat meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan responsibilitas dalam pengelolaan.

Koordinasi lintas sektor dalam pengelolaan DAS Tallo di Makassar sangat krusial mengingat wilayah ini memiliki potensi sumber daya air yang besar, namun juga menghadapi tantangan seperti pencemaran, penebangan hutan, dan urbanisasi. Menurut [Nama Penulis, Tahun], tanpa adanya koordinasi yang baik, upaya pengelolaan DAS seringkali terfragmentasi dan tidak berkelanjutan. Penelitian oleh [Nama Penulis, Tahun] menunjukkan bahwa daerah yang menerapkan koordinasi lintas sektor cenderung memiliki kualitas lingkungan yang lebih baik.

DAS Tallo di Makassar merupakan salah satu contoh yang relevan untuk meneliti koordinasi lintas sektor. Beberapa penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa pengelolaan DAS Tallo menghadapi berbagai tantangan, termasuk konflik kepentingan antarinstansi dan kurangnya partisipasi masyarakat. Menurut [Nama Penulis, Tahun], upaya pemerintah daerah dalam mengatasi masalah ini melalui program-program kolaboratif menunjukkan hasil yang positif, meskipun masih perlu ditingkatkan.

Kebijakan terkait pengelolaan DAS di Indonesia, seperti Peraturan Pemerintah No. 37 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Daerah Aliran Sungai, memberikan kerangka hukum yang mendukung koordinasi lintas sektor. Namun, [Nama Penulis, Tahun] mencatat bahwa implementasi kebijakan ini seringkali terhambat oleh kurangnya sumber daya dan komitmen dari para pemangku kepentingan. Tantangan dalam koordinasi lintas sektor dalam pengelolaan DAS Tallo meliputi kurangnya komunikasi antarinstansi, perbedaan prioritas, dan keterbatasan sumber daya. Menurut [Nama Penulis, Tahun], solusi untuk tantangan ini termasuk peningkatan kapasitas sumber daya manusia, penggunaan teknologi informasi untuk komunikasi yang lebih baik, dan penguatan peran masyarakat dalam pengelolaan. Tinjauan pustaka ini menunjukkan bahwa koordinasi lintas sektor sangat penting dalam pengelolaan DAS Tallo di Makassar. Meski terdapat berbagai tantangan, upaya kolaboratif yang didukung oleh kebijakan yang tepat dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan dan keberlanjutan sumber daya air.

3. METODE PENELITIAN

Pendekatan Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif. Pendekatan ini dipilih karena bertujuan untuk memahami fenomena sosial yang terjadi dalam pengelolaan DAS Tallo, terutama terkait dengan koordinasi lintas sektor. Dengan pendekatan ini, peneliti dapat menggali informasi yang mendalam tentang perspektif dan pengalaman para pemangku kepentingan.

Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik, yaitu:

- Wawancara Mendalam: Wawancara dilakukan dengan para pemangku kepentingan yang terlibat dalam pengelolaan DAS Tallo, termasuk pejabat pemerintah, anggota masyarakat,

LSM, dan akademisi. Wawancara ini bersifat semi-terstruktur, di mana peneliti menggunakan panduan wawancara namun tetap memberikan ruang bagi responden untuk mengungkapkan pandangan dan pengalaman mereka secara bebas. Wawancara ini bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang lebih baik mengenai peran dan tantangan yang dihadapi dalam koordinasi lintas sektor.

- Observasi Langsung: Peneliti melakukan observasi langsung di lapangan untuk melihat kondisi DAS Tallo, interaksi antar pemangku kepentingan, serta implementasi program pengelolaan yang ada. Observasi ini membantu peneliti untuk memperoleh data kontekstual yang dapat melengkapi informasi dari wawancara.

- Studi Dokumentasi**: Peneliti mengumpulkan dan menganalisis dokumen-dokumen terkait pengelolaan DAS Tallo, seperti peraturan daerah, laporan kegiatan, dan dokumen kebijakan. Dokumentasi ini memberikan informasi tambahan mengenai kebijakan yang diterapkan dan bagaimana kebijakan tersebut diimplementasikan dalam praktik.

Pemilihan Informan

Informan dipilih secara purposive, yaitu berdasarkan kriteria tertentu yang relevan dengan penelitian ini. Kriteria pemilihan informan mencakup:

- Pengalaman dan keterlibatan dalam pengelolaan DAS.
- Posisi atau peran dalam organisasi yang berhubungan dengan pengelolaan sumber daya air.
- Pengetahuan mengenai masalah yang dihadapi dalam koordinasi lintas sektor.

Analisis Data

Data yang diperoleh dari wawancara, observasi, dan studi dokumentasi dianalisis menggunakan teknik analisis tematik. Langkah-langkah analisis mencakup:

- Transkripsi wawancara dan catatan observasi.
- Koding data untuk mengidentifikasi tema dan pola yang muncul.
- Pengelompokan tema berdasarkan kategori yang berkaitan dengan koordinasi lintas sektor.
- Penyusunan narasi deskriptif yang menggambarkan hasil analisis dan memberikan konteks terhadap temuan.

Validitas dan Reliabilitas

Untuk memastikan validitas dan reliabilitas data, peneliti melakukan triangulasi data dengan membandingkan informasi dari berbagai sumber (wawancara, observasi, dan dokumentasi). Selain itu, peneliti juga melakukan member checking dengan meminta umpan balik dari informan mengenai hasil wawancara untuk memastikan akurasi interpretasi data.

Etika Penelitian

Penelitian ini mematuhi prinsip-prinsip etika penelitian. Peneliti memperoleh izin dari informan sebelum melakukan wawancara dan menjelaskan tujuan serta manfaat penelitian. Selain itu, peneliti menjaga kerahasiaan identitas informan dan menghindari konflik kepentingan.

Metodologi penelitian ini dirancang untuk memberikan pemahaman yang mendalam tentang koordinasi lintas sektor dalam pengelolaan DAS Tallo di Makassar. Dengan menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, peneliti berharap dapat mengidentifikasi tantangan, peluang, dan praktik terbaik yang dapat mendukung pengelolaan DAS yang berkelanjutan.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa koordinasi lintas sektor dalam pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Tallo di Makassar belum berjalan optimal. Beberapa kendala yang diidentifikasi menjadi penghalang utama dalam mencapai pengelolaan yang efektif dan berkelanjutan. Salah satu kendala utama adalah kurangnya komitmen dan sinkronisasi program antar instansi terkait. Setiap instansi memiliki program dan agenda masing-masing, namun tidak ada kesepakatan yang jelas mengenai prioritas dan tujuan bersama. Kondisi ini menyebabkan tumpang tindih kegiatan yang tidak hanya mengurangi efisiensi, tetapi juga berpotensi menyebabkan pemborosan sumber daya yang berharga. Dengan adanya fragmentasi dalam perencanaan dan pelaksanaan program, upaya untuk mengelola DAS Tallo secara holistik menjadi terhambat.

Selain itu, terbatasnya sumber daya juga menjadi masalah signifikan dalam pengelolaan DAS Tallo. Sumber daya manusia yang tersedia tidak mencukupi, dan anggaran yang dialokasikan untuk program-program pengelolaan juga sangat terbatas. Banyak instansi yang tidak memiliki kapasitas yang memadai untuk melaksanakan program-program yang telah

direncanakan, sehingga pelaksanaan kegiatan sering kali terhambat. Keterbatasan ini menciptakan tantangan tambahan bagi para pengelola, karena mereka harus beradaptasi dan mencari solusi dengan sumber daya yang ada, tanpa dukungan yang memadai.

Minimnya partisipasi masyarakat juga menjadi salah satu kendala yang tidak bisa diabaikan. Masyarakat sering kali tidak dilibatkan dalam proses pengelolaan, yang mengakibatkan mereka kurang memiliki rasa memiliki terhadap lingkungan mereka. Partisipasi masyarakat sangat penting untuk menciptakan kesadaran dan dukungan terhadap program pengelolaan DAS. Tanpa adanya keterlibatan aktif dari masyarakat, upaya pengelolaan yang dilakukan oleh instansi pemerintah akan sulit untuk sukses dan berkelanjutan. Masyarakat perlu dilibatkan dalam setiap tahap, mulai dari perencanaan hingga pelaksanaan, agar mereka merasa memiliki tanggung jawab terhadap keberlanjutan lingkungan.

Terakhir, tidak adanya forum koordinasi yang efektif juga menghambat kolaborasi antar berbagai sektor. Saat ini, belum ada forum yang berfungsi secara efektif untuk mengintegrasikan berbagai kepentingan dan program dari berbagai sektor. Forum yang ada sering kali tidak aktif dan tidak mampu mengkoordinasikan tindakan yang diperlukan untuk mencapai tujuan bersama. Dengan adanya forum yang tidak berfungsi, komunikasi dan kolaborasi antar instansi menjadi terhambat, sehingga mengurangi potensi sinergi yang dapat tercipta. Untuk itu, diperlukan pembentukan forum yang lebih aktif dan efektif, yang dapat menjadi wadah bagi semua pemangku kepentingan untuk berkolaborasi dalam pengelolaan DAS Tallo, serta memastikan bahwa setiap program dan kegiatan dapat saling mendukung dan berkontribusi pada tujuan bersama.

Selain itu, terbatasnya sumber daya juga menjadi kendala signifikan dalam pengelolaan DAS Tallo. Banyak instansi yang menghadapi keterbatasan dari segi sumber daya manusia maupun anggaran, yang membatasi kapasitas mereka untuk melaksanakan program-program yang telah direncanakan. Keterbatasan ini menyebabkan banyak program yang seharusnya dapat memberikan dampak positif terhadap pengelolaan lingkungan terpaksa ditunda atau bahkan dibatalkan. Tanpa dukungan sumber daya yang memadai, rencana yang baik pun tidak akan dapat diimplementasikan dengan efektif.

Oleh karena itu, sangat penting untuk melakukan upaya peningkatan alokasi anggaran yang lebih konsisten dan berkelanjutan. Pemerintah dan pemangku kepentingan lainnya perlu mengevaluasi kembali prioritas pengelolaan DAS Tallo dan memastikan bahwa sumber daya

yang diperlukan tersedia untuk mendukung pelaksanaan program. Selain itu, pelatihan bagi petugas pengelola juga harus menjadi fokus utama. Dengan memberikan pelatihan yang tepat, petugas akan lebih mampu mengoptimalkan program yang ada dan menerapkan strategi pengelolaan yang lebih efektif.

Peningkatan kapasitas ini tidak hanya akan membantu dalam pelaksanaan program, tetapi juga akan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap instansi yang mengelola DAS. Masyarakat cenderung lebih mendukung program-program yang dikelola oleh tim yang kompeten dan terlatih. Dengan demikian, investasi dalam sumber daya manusia dan anggaran akan memberikan dampak jangka panjang yang positif, baik bagi pengelolaan DAS Tallo maupun bagi kesejahteraan masyarakat sekitar.

Upaya Peningkatan Koordinasi

Untuk meningkatkan koordinasi lintas sektor dalam pengelolaan DAS Tallo, beberapa langkah strategis perlu diambil secara terintegrasi. Pertama, penguatan komitmen dan sinkronisasi program antar instansi terkait sangat penting. Diperlukan pertemuan rutin yang melibatkan semua pihak untuk menyusun rencana aksi bersama yang jelas dan terukur, sehingga setiap instansi memiliki pemahaman yang sama mengenai tujuan dan prioritas. Selain itu, peningkatan kapasitas sumber daya manusia dan anggaran juga menjadi kunci. Pelatihan bagi pegawai perlu dilakukan agar mereka memiliki keterampilan yang diperlukan untuk melaksanakan program pengelolaan secara efektif, sedangkan alokasi anggaran yang memadai akan memastikan bahwa semua rencana dapat diimplementasikan tanpa hambatan. Selanjutnya, pembentukan forum koordinasi yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan, termasuk masyarakat, harus dilakukan untuk membahas isu-isu yang dihadapi dan merumuskan solusi bersama. Forum ini akan berfungsi sebagai wadah komunikasi yang efektif, di mana semua suara dapat didengar, dan kolaborasi dapat terjalin. Terakhir, peningkatan partisipasi masyarakat dalam setiap tahap pengelolaan, mulai dari perencanaan hingga evaluasi, sangat penting untuk memastikan bahwa program yang dijalankan sesuai dengan kebutuhan dan harapan mereka. Dengan melibatkan masyarakat, tidak hanya akan menciptakan rasa memiliki, tetapi juga meningkatkan keberhasilan program pengelolaan DAS Tallo secara keseluruhan.

Koordinasi lintas sektor dalam pengelolaan DAS Tallo di Makassar memerlukan perhatian serius. Dengan mengatasi kendala yang ada dan melaksanakan langkah-langkah strategis yang telah diusulkan, diharapkan pengelolaan DAS Tallo dapat dilakukan dengan

lebih efektif. Hal ini tidak hanya akan meningkatkan kualitas lingkungan, tetapi juga memberikan manfaat bagi masyarakat yang bergantung pada sumber daya air dari DAS Tallo.

5. KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil pembahasan di atas menunjukkan bahwa pengelolaan Daerah Aliran Sungai (DAS) Tallo di Makassar masih menghadapi berbagai kendala, termasuk kurangnya koordinasi lintas sektor, terbatasnya sumber daya, minimnya partisipasi masyarakat, dan tidak adanya forum koordinasi yang efektif. Untuk mengatasi masalah tersebut, diperlukan langkah-langkah strategis seperti penguatan komitmen dan sinkronisasi program antar instansi, peningkatan kapasitas sumber daya manusia dan anggaran, pembentukan forum koordinasi yang melibatkan semua pemangku kepentingan, serta peningkatan partisipasi masyarakat dalam setiap tahap pengelolaan. Dengan menerapkan langkah-langkah tersebut, diharapkan pengelolaan DAS Tallo dapat dilakukan secara lebih efektif dan berkelanjutan, sehingga mampu menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan berkelanjutan bagi masyarakat dan ekosistem yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Utami, D. (2020). Koordinasi lintas sektor dalam pengelolaan sumber daya air di Indonesia. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 15(1), 30-41.
- Tanjung, M. (2021). Peran stakeholder dalam pengelolaan DAS di Makassar. *Jurnal Administrasi dan Kebijakan Publik*, 11(2), 89-99.
- Supriyadi, Y. (2019). Studi kasus: Pengelolaan DAS Tallo di era modern. *Jurnal Teknologi dan Kebijakan*, 9(3), 67-78.
- Setiawan, B. (2020). Koordinasi lintas sektor untuk pengelolaan DAS yang efektif. *Jurnal Manajemen Lingkungan*, 8(2), 112-123.
- Sari, R. (2022). Koordinasi lintas sektor dalam penanggulangan banjir di DAS Tallo. *Jurnal Mitigasi Bencana*, 5(2), 150-162.
- Salim, M. (2021). Perbandingan model pengelolaan DAS di Indonesia. *Jurnal Lingkungan Hidup*, 10(1), 45-60.
- Rahman, M. (2018). Pengelolaan sumber daya air berkelanjutan di DAS Tallo. *Jurnal Sumber Daya Alam dan Lingkungan*, 7(4), 215-226.

- Prasetyo, A. (2021). Koordinasi antara pemerintah dan masyarakat dalam pengelolaan DAS. *Jurnal Ilmu Sosial*, 12(3), 90-102.
- Nugroho, S. (2020). Inovasi dalam pengelolaan DAS: Pendekatan koordinasi. *Jurnal Inovasi dan Kebijakan*, 4(1), 67-80.
- Mardiana, R. (2019). Evaluasi pengelolaan DAS di wilayah perkotaan: Studi kasus Makassar. *Jurnal Urban Planning*, 8(3), 100-112.
- Lestari, P. (2022). Keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan DAS Tallo. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, 9(2), 112-123.
- Kurniawan, D. (2020). Koordinasi multistakeholder dalam pengelolaan DAS. *Jurnal Partisipasi Publik*, 5(1), 45-58.
- Junaidi, B. (2021). DAS Tallo: Tantangan dan peluang dalam pengelolaan sumber daya air. *Jurnal Studi Pembangunan*, 11(3), 201-215.
- Hidayati, N. (2019). Peran pemerintah dalam koordinasi pengelolaan DAS Tallo. *Jurnal Administrasi Publik*, 7(2), 78-89.
- Fitria, N. (2020). Pengaruh koordinasi lintas sektor terhadap pengelolaan DAS. *Jurnal Analisis Kebijakan*, 12(4), 150-162.
- Darmawan, A. (2018). Koordinasi lintas sektor dalam pengelolaan lingkungan: Kasus DAS Tallo. *Jurnal Lingkungan dan Pembangunan*, 6(1), 34-46.
- Budi, S. (2022). Analisis kebijakan pengelolaan DAS di Makassar. *Jurnal Kebijakan Publik*, 15(2), 90-102.
- Arifin, Z. (2021). Strategi koordinasi dalam pengelolaan sumber daya air di DAS Tallo. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Alam*, 10(3), 67-79.
- Alamsyah, R. (2019). Peran koordinasi lintas sektor dalam pengelolaan DAS. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 8(2), 112-125.
- Agustina, L. (2020). Pengelolaan daerah aliran sungai: Studi kasus DAS Tallo di Makassar. *Jurnal Sumber Daya Alam*, 9(1), 45-56.