

**PENGENDALIAN PEMANFAATAN RUANG DAERAH SEMPADAN
SUNGAI TANGKA, DESA MASSANGKAE, KECAMATAN KAJUARA,
KABUPATEN BONE**

Serliza¹, Nur Syam AS², Risma Handayani³

^{1,2,3} Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Sains dan Teknologi,
Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, Indonesia

¹ Email : sherlizaashari@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis efektifitas pengendalian pemanfaatan ruang di daerah sempadan Sungai Tangka di Desa Massangkae yang telah mengalami alih fungsi lahan seluar 3,23 km² dalam lima tahun terakhir. Hal ini melanggar Peraturan Menteri Nomor 28 Tahun 2015 Tentang Penetapan Garis Sempadan Sungai Dan Garis Sempadan Danau Pasal 5 ayat 1 dan RTRW Kabupaten Bone tentang pemanfaatan ruang, menyebabkan peningkatan banjir hingga 30% dan penurunan kualitas air sebesar 15%. Menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan analisis regresi linear berganda dan deskriptif kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan pengendalian pemanfaatan ruang masih belum memadai. Dari lima aspek, hanya disinsentif (26,9%) dan sanksi (61,8%) yang signifikan memengaruhi kepatuhan masyarakat, sementara pengawasan (14%), perizinan (14,6%), dan insentif (6,1%) tidak menunjukkan efektifitas yang signifikan. Penelitian ini menunjukkan bahwa sistem pengendalian saat ini masih berfokus pada pendekatan hukuman, tanpa diimbangi dengan pengawasan yang efektif, mekanisme perizinan yang jelas, serta pemberian insentif yang memadai. Penelitian ini memberikan implikasi teoritis dan praktis. Secara teoritis, memperkuat pemahaman regulasi tata ruang. Secara praktis, merekomendasikan penegakan zonasi, transparansi perizinan, optimalisasi insentif, sanksi tegas, dan kolaborasi antarinstansi. Edukasi dan sosialisasi diperlukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga keberlanjutan ekosistem sungai.

Kata Kunci : Pengendalian, Pemanfaatan Ruang, Sempadan Sungai

A. PENDAHULUAN

Indonesia memiliki kekayaan sumber daya air yang melimpah, termasuk 5.590 sungai utama dan 65.017 anak sungai dengan total panjang mencapai 94.573 km (Badan Pusat Statistik, 2021). Sempadan sungai berperan vital sebagai zona penyangga antara ekosistem sungai dan daratan, yang berfungsi dalam menjaga kualitas air, mengendalikan erosi, menyediakan habitat bagi keanekaragaman hayati, serta mengurangi risiko banjir dan longsor (Maryono, 2018). Namun, pemanfaatan lahan yang tidak terkendali telah mengakibatkan berbagai permasalahan lingkungan dan sosial-ekonomi (Asdak, 2018). Hal ini

dipicu oleh pertumbuhan penduduk yang meningkat dan perkembangan wilayah yang menyebabkan perubahan pola konsumsi masyarakat terhadap lahan (Prayogo, 2015).

Penelitian ini berfokus pada Desa Massangkae, Kecamatan Kajuara, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan yang memiliki luas wilayah 6,40 km² dengan populasi 2.261 jiwa. Sekitar 15% dari wilayah desa merupakan daerah sempadan Sungai Tangka, dan 70% penduduknya menggantungkan hidup pada sektor pertanian dan perikanan. Dalam lima tahun terakhir, terjadi peningkatan alih fungsi lahan di sempadan sungai sebesar 3,23 km², terutama untuk pemukiman dan kegiatan ekonomi informal (Dinas Tata Ruang Kabupaten Bone, 2023). Pemanfaatan ruang di daerah sempadan sungai umumnya dipengaruhi oleh faktor ekonomi, sosial budaya, dan pertumbuhan penduduk yang pesat, yang menyebabkan kepadatan berlebih di kota maupun desa (Nurjannah & Santosa, 2018).

Berbagai permasalahan telah muncul di kawasan ini, termasuk peningkatan frekuensi banjir sebesar 30% dalam tiga tahun terakhir dan penurunan indeks kualitas air sebesar 15% dibandingkan lima tahun sebelumnya (Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Bone, 2023). Survei persepsi masyarakat juga menunjukkan bahwa 65% responden merasa kurang puas dengan pengelolaan sempadan sungai saat ini (Bappeda Kabupaten Bone, 2023). Banyak daerah sempadan sungai yang telah dialihfungsikan menjadi bangunan, baik untuk permukiman, perdagangan dan jasa, perkantoran, serta keperluan lainnya (Suprpti et al., 2014).

Upaya pengendalian ini didukung oleh berbagai regulasi, termasuk UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, PP No. 38 Tahun 2011 tentang Sungai, Peraturan Menteri No. 28 Tahun 2015 tentang Penetapan Garis Sempadan Sungai, dan Peraturan Daerah Kabupaten Bone tentang RTRW. Menurut Asyiwati & Oktavya (2014), meningkatnya laju pertumbuhan penduduk memicu kebutuhan yang semakin besar akan penyediaan lahan sebagai tempat beraktivitas, sehingga kebutuhan masyarakat terhadap lahan menjadi sulit dikendalikan. Meski demikian, implementasi kebijakan tersebut masih menghadapi tantangan seperti kurangnya kesadaran masyarakat, terbatasnya kapasitas penegakan hukum, lemahnya pengawasan pemerintah, dan pemberian izin yang tidak sesuai dengan peruntukan kawasan sempadan sungai.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas pengendalian pemanfaatan ruang di daerah sempadan Sungai Tangka Desa Massangkae, yang sejalan dengan amanat peraturan perundang-undangan tentang pentingnya pengelolaan daerah sempadan sungai secara terpadu dan berkelanjutan.

B. TINJAUAN PUSTAKA

1. Sempadan Sungai

a. Pengertian Sempadan Sungai

Sempadan sungai merupakan konsep krusial dalam manajemen sumber daya air dan penataan ruang. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2011 tentang Sungai, sempadan sungai didefinisikan sebagai "garis maya di kiri dan kanan palung sungai yang ditetapkan sebagai batas perlindungan

sungai". Sementara itu, menurut Peraturan Menteri PUPR No. 28/PRT/M/2015, sempadan sungai diartikan sebagai kawasan lindung tepi sungai yang menjadi satu kesatuan dengan sungai.

Hadmoko (2019) dalam studinya "Analisis Spasial Sempadan Sungai" memperluas definisi ini dengan menjelaskan bahwa sempadan sungai berfungsi sebagai zona penyangga antara ekosistem sungai dan aktivitas manusia, berperan vital dalam menjaga keseimbangan ekologis dan melindungi fungsi sungai.

b. Kriteria Penempatan Sempadan Sungai

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2011 tentang Sungai, kriteria penetapan sempadan sungai diatur secara terperinci sebagai berikut:

1) Letak Sungai Dalam Kawasan Perkotaan

Untuk sungai tidak bertanggung: Kedalaman ≤ 3 meter, garis sempadan minimal 10 meter dari tepi palung, Kedalaman 3-20 meter, garis sempadan minimal 15 meter dari tepi palung, Kedalaman > 20 meter, garis sempadan minimal 30 meter dari tepi palung.

2) Di Luar Kawasan Perkotaan

Menurut Widodo (2020), penetapan sempadan sungai di luar kawasan perkotaan mempertimbangkan: Untuk sungai besar (DAS > 500 km²): minimal 100 meter dan Untuk sungai kecil (DAS < 500 km²): minimal 50 meter.

2. Pemanfaatan Ruang

Pemanfaatan ruang adalah upaya untuk mewujudkan struktur ruang dan pola ruang sesuai dengan rencana tata ruang melalui penyusunan dan pelaksanaan program beserta pembiayaannya (UU No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang). Menurut Yunus (2005), pemanfaatan ruang merupakan aktivitas manusia di dalam ruang yang memanfaatkan ruang tersebut untuk berbagai kepentingan dan kegiatan.

Sadyohutomo (2016) menjelaskan bahwa pemanfaatan ruang adalah rangkaian program kegiatan pelaksanaan pembangunan yang memanfaatkan ruang menurut jangka waktu yang ditetapkan dalam rencana tata ruang.

3. Pengendalian Pemanfaatan Ruang

a. Pengertian Pengendalian Pemanfaatan Ruang

Pengendalian pemanfaatan ruang merupakan upaya untuk mewujudkan tertib tata ruang yang dilakukan melalui penetapan peraturan zonasi, perizinan, pemberian insentif dan disinsentif, serta pengenaan sanksi. Menurut Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, pengendalian pemanfaatan ruang adalah upaya untuk menjaga kesesuaian pemanfaatan ruang dengan rencana tata ruang yang telah ditetapkan. Kegiatan ini dilaksanakan secara terkoordinasi dan terpadu dengan memperhatikan rencana struktur ruang dan pola ruang yang telah ditetapkan dalam rencana tata ruang wilayah.

b. Instrumen Pengendalian Pemanfaatan Ruang

1) Pengendalian dan Pengawasan Melalui Peraturan Zonasi

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 20 Tahun 2011 tentang RDTR dan Peraturan Zonasi, RDTR dan Peraturan Zonasi yang sudah di-perdakan merupakan dokumen rencana tata ruang yang menjadi rujukan untuk menerbitkan Izin Mendirikan Bangunan

2) Pengendalian dan Pengawasan Melalui Perizinan

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang, jenis perizinan terkait pemanfaatan ruang meliputi: Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang (KKPR), Konfirmasi Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang (KKKPR), Persetujuan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang (PKKPR), Rekomendasi Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang (RKKPR).

3) Pengendalian dan Pengawasan Melalui Pemberian Sanksi

Pengenaan sanksi merupakan tindakan penertiban yang dilakukan terhadap pemanfaatan ruang yang tidak sesuai dengan rencana tata ruang dan peraturan zonasi. Berdasarkan UU No. 26 Tahun 2007, sanksi dapat berupa: Sanksi administratif dan Sanksi Pidana.

4) Pengendalian dan Pengawasan Melalui Pemberian Insentif dan Disinsentif

Menurut Undang-undang Nomor 26 Tahun 2007 Tentang Penataan Ruang, insentif diberikan untuk kegiatan pemanfaatan ruang yang didorong pengembangannya sesuai rencana tata ruang, sedang disinsentif diberikan untuk kegiatan pemanfaatan ruang yang dihambat pengembangannya.

C. METODE PENELITIAN

Metode penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif. Sumber data dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, yaitu data primer yang diperoleh dari masyarakat dengan karakteristik sesuai dengan tujuan penelitian, dan data sekunder yang didapatkan dari dokumen-dokumen resmi yang relevan. Metode pengumpulan data meliputi observasi lapangan, wawancara atau penyebaran kuesioner, dan dokumentasi.



Gambar 1 Peta Lokasi Penelitian
Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2025

Penelitian ini dilakukan di Sempadan Sungai Tangka, yang terletak di Desa Massangkae, Kecamatan Kajuara, Kabupaten Bone dengan luas wilayah 6,40 Km² (Fahmi, 2023). Pemilihan lokasi ini karena di Sempadan Sungai Tangka mengalami peningkatan aktivitas pembangunan yang berpotensi mempengaruhi kondisi sempadan sungai sepanjang 3,23 Km² sehingga memerlukan perhatian dan penelitian lebih lanjut. Peta Lokasi penelitian dapat dilihat pada gambar 1.

Dalam penelitian ini, populasi terdiri dari jumlah kepala keluarga di sekitar Sungai Tangka, Desa Massangkae, Kecamatan Kajuara, sebanyak 402 kepala keluarga. Sedangkan penentuan sampel dilakukan berdasarkan rumus Slovin, yang dirinci sebagai berikut:

$$n = N / (1 + N(e^2))$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah penduduk

e = margin error 10% (0,10) (penggunaan sampel yang lebih sedikit namun masih memberikan tingkat kepercayaan yang cukup yaitu sebesar 90%).

Berikut perhitungan jumlah sampel yang akan digunakan dalam penelitian ini:

$$n = 402 / (1 + 402 (0,10)^2)$$

$$n = 402 / (1 + 402 (0,01))$$

$$n = 402 / 5,02$$

$$n = 80$$

Analisis regresi linear berganda digunakan saat memiliki setidaknya dua variabel independen yang berperan dalam mengukur perubahan pada satu variabel dependen (Sugiyono, 2012). Tingkat Kepatuhan Pemanfaatan Ruang di Daerah Sempadan Sungai (y) adalah variabel dependen, sedangkan variabel independen yaitu: Pengawasan (X1), Perizinan (X2), Insentif (X3), Disinsentif (X4) dan Sanksi (X5).

Model regresi linear berganda mengikuti persamaan dasar:

$$Y = a + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \epsilon$$

Keterangan:

Y = Variabel dependen (Efektivitas kebijakan)

a = Konstanta

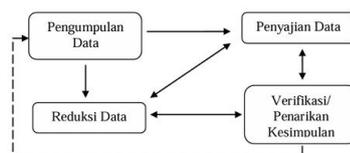
β_0 = Intercept (nilai Y saat semua X = 0)

$\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_5$ = Koefisien regresi untuk masing-masing variabel independen

X_1, X_2, \dots, X_5 = Variabel independen (skor pengawasan, perizinan, insentif, disinsentif dan sanksi)

ϵ = Error term (variabel residu yang tidak dapat dijelaskan oleh model)

Menurut Miles dan Huberman (1992), analisis data deskriptif kualitatif melibatkan tiga proses utama yang berlangsung secara simultan, yaitu: mereduksi data, menyajikan data, serta menarik kesimpulan atau melakukan verifikasi.



Gambar 2 Model Analisis Data Miles dan Huberman

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengendalian Pemanfaatan Ruang di Daerah Sempadan Sungai Tangka

Setelah melakukan penelitian terhadap tiap variabel maka hasil analisis regresi linear berganda dapat disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Hasil Analisis Regresi Linear Berganda

| Hubungan Variabel | Unstandard Coefficients B | Standard Error | Standard Coefficients Beta | Nilai t | Sig. |
|-------------------|---------------------------|----------------|----------------------------|---------|-------|
| Konstanta | 15,369 | 3,537 | | 4,345 | 0,000 |
| X1 | 0,140 | 0,119 | 0,153 | 1,180 | 0,242 |
| X2 | 0,146 | 0,126 | 0,113 | 1,166 | 0,248 |
| X3 | 0,61 | 0,132 | 0,052 | 0,459 | 0,648 |
| X4 | -0,269 | 0,32 | -0,183 | -2,037 | 0,45 |
| X5 | -0,618 | 0,149 | -0,516 | -4,163 | 0,000 |
| R2 | 0,419 | | | | |
| F hitung | 10,659 | | | | |
| Sig. F hitung | 0 | | | | |

Sumber : Hasil Analisis, 2025

Berdasarkan hasil pengujian regresi linear berganda, nilai koefisien determinasi (R Square) sebesar 0,419 atau 41,9% menunjukkan bahwa variabel Pengawasan (X1), Perizinan (X2), Insentif (X3), Disinsentif (X4), dan Sanksi (X5) mampu menjelaskan variabel dependen yaitu Tingkat Kepatuhan Pemanfaatan Ruang (Y) sebesar 41,9%. Adapun sisanya sebesar 58,1% dipengaruhi oleh variabel lain di luar yang diteliti pada analisis ini.

Berdasarkan hasil analisis regresi yang telah dilakukan, persamaan regresi yang terbentuk adalah sebagai berikut:

$$Y = 15,369 + 0,140X_1 + 0,146X_2 + 0,061X_3 - 0,269X_4 - 0,618X_5$$

Hasil Pengujian Parsial (Uji t) :

Pengujian parsial dilakukan dengan membandingkan nilai t-hitung dengan t-tabel. Dengan tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (df) = (n - k - 1) = (80 - 3 - 1) = 76, diperoleh nilai t-tabel sebesar 1,992

Pengaruh Instrumen Pengendalian Pemanfaatan Ruang terhadap Tingkat Kepatuhan Pemanfaatan Ruang di Sempadan Sungai Tangka

a. Pengawasan (X1)

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh angka t-hitung sebesar 1,180 < t-tabel sebesar 1,992 dan angka signifikansi 0,242 > 0,05, yang berarti secara parsial pengawasan (X1) tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat kepatuhan (Y). Berdasarkan nilai koefisien -0,140, dapat diinterpretasikan bahwa pengawasan (X1) berpengaruh negatif terhadap tingkat kepatuhan (Y) sebesar 14%. Kendala utama adalah kurangnya sumber daya manusia, pendanaan, dan pemahaman masyarakat tentang aturan pemanfaatan ruang.

b. Perizinan (X2)

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh angka t-hitung sebesar 0,166 < t-tabel sebesar 1,992 dan angka signifikansi 0,248 > 0,05, yang berarti secara parsial perizinan (X2) tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat kepatuhan (Y). Berdasarkan nilai koefisien -0,146, dapat diinterpretasikan bahwa

perizinan (X2) berpengaruh negatif terhadap tingkat kepatuhan (Y) sebesar 14,6%. Banyak warga membangun tanpa izin resmi atau SHM, dan pemerintah desa tidak memahami larangan pembangunan di sempadan sungai kecuali untuk konservasi.

c. Insentif (X3)

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh angka t-hitung sebesar $0,459 < t$ -tabel sebesar 1,992 dan angka signifikansi $0,648 > 0,05$, yang berarti secara parsial insentif (X3) tidak berpengaruh signifikan terhadap tingkat kepatuhan (Y). Berdasarkan nilai koefisien $-0,061$, dapat diinterpretasikan bahwa insentif (X3) berpengaruh negatif terhadap tingkat kepatuhan (Y) sebesar 6,1%. Tidak ada insentif nyata dari pemerintah, dan limbah rumah tangga langsung dibuang ke sungai tanpa pengawasan.

d. Disinsentif (X4)

Angka t-hitung sebesar $2,037 > t$ -tabel sebesar 1,992 dan angka signifikansi $0,045 < 0,05$, yang berarti secara parsial disinsentif (X4) berpengaruh signifikan terhadap tingkat kepatuhan (Y). Berdasarkan nilai koefisien $0,269$, dapat diinterpretasikan bahwa disinsentif (X4) berpengaruh positif terhadap tingkat kepatuhan (Y) sebesar 26,9%, Hukuman atau pembatasan aktivitas membuat masyarakat lebih berhati-hati memanfaatkan ruang.

e. Sanksi (X5)

Angka t-hitung sebesar $4,163 > t$ -tabel sebesar 1,992 dan angka signifikansi $0,000 < 0,05$, yang berarti secara parsial sanksi (X5) berpengaruh signifikan terhadap tingkat kepatuhan (Y). Berdasarkan nilai koefisien $0,618$, dapat diinterpretasikan bahwa sanksi (X5) berpengaruh positif terhadap tingkat kepatuhan (Y) sebesar 61,8%, yang berarti semakin tinggi penerapan sanksi, maka tingkat kepatuhan semakin meningkat. Sanksi tegas diperlukan untuk mencegah pelanggaran pemanfaatan ruang di sempadan sungai.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa disinsentif dan sanksi efektif dalam meningkatkan kepatuhan, sedangkan pengawasan, perizinan, dan insentif belum memberikan dampak signifikan.

2. Meningkatkan Efektifitas Pengendalian Pemanfaatan Ruang di Daerah Sempadan Sungai Tangka

Meningkatkan efektifitas pengendalian pemanfaatan ruang di daerah sempadan Sungai Tangka Desa Massangkae, Kecamatan Kajuara, Kabupaten Bone, mencakup berbagai langkah untuk memastikan kesesuaian pemanfaatan ruang dengan prinsip keberlanjutan dan peraturan yang berlaku. Berdasarkan hasil analisis, dari lima aspek utama terdapat tiga aspek yang tidak efektif terhadap pengendalian pemanfaatan ruang di Sempadan Sungai Tangka yaitu tingkat pengawasan, kepatuhan terhadap perizinan dan efektifitas insentif yang dapat dilihat pada Tabel

Tabel 2 Meningkatkan Efektifitas Pengendalian Pemanfaatan Ruang di Daerah Sempadan Sungai Tangka

| Aspek yang Kurang Efektif | Penyebab Ketidakefektifan | Langkah Meningkatkan Efektifitas |
|---------------------------|--|--|
| Tingkat Pengawasan | Pengawasan di sempadan Sungai Tangka masih lemah, terbukti dari rendahnya kepuasan masyarakat (rata- | Peningkatan pengawasan melalui penambahan personel yang lebih memahami |

| | | |
|------------------------------|---|---|
| | <p>rata 2,05) dan minimnya pemeriksaan lapangan (1,59). Hasil analisis statistik menunjukkan pengawasan hanya berpengaruh 14% terhadap kepatuhan, dengan t-hitung (1,180) < t-tabel (1,992) dan signifikansi 0,242 > 0,05, yang berarti pengawasan belum efektif dalam memastikan kepatuhan masyarakat. Hal ini menunjukkan bahwa sistem pengawasan yang ada saat ini belum memadai dalam mendorong masyarakat untuk mematuhi aturan pemanfaatan ruang di sempadan Sungai Tangka.</p> | <p>terkait aturan pemanfaatan ruang khususnya daerah sempadan sungai.</p> <p>Mengalokasikan anggaran khusus untuk pemantauan sempadan sungai.</p> <p>Melakukan pemeriksaan secara teratur.</p> <p>Melakukan sosialisasi berkelanjutan tentang pentingnya menjaga sempadan sungai.</p> <p>Melakukan pelatihan kepada aparat daerah khusus aparat yang ada di tiap desa.</p> <p>Pembentukan kelompok pengawas masyarakat.</p> |
| Kepatuhan terhadap perizinan | <p>Kepatuhan terhadap perizinan masih rendah, ditunjukkan oleh pemahaman masyarakat yang minim (1,90) meskipun proses perizinan dinilai mudah (4,17). Banyak bangunan tetap didirikan tanpa IMB dan SHM. Hasil statistik menunjukkan pengaruh perizinan hanya 14,6%, dengan t-hitung (0,166) < t-tabel (1,992) dan signifikansi 0,248 > 0,05, yang mengindikasikan bahwa mekanisme perizinan yang diterapkan saat ini belum mampu mendorong kepatuhan masyarakat dalam pemanfaatan ruang di daerah sempadan Sungai Tangka secara efektif.</p> | <p>Mentaati peraturan daerah khususnya tentang sempadan sungai.</p> <p>Memperbaiki proses dan standar perizinan jelas.</p> <p>Penegakan hukum yang konsisten.</p> <p>Tidak lagi memberikan izin membangun kepada masyarakat.</p> <p>Mendirikan papan informasi terkait jenis-jenis perizinan mengenai pemanfaatan ruang di sempadan sungai sesuai PP No. 21 Tahun 2021 tentang penyelenggaraan penataan ruang.</p> |
| Efektivitas insentif | <p>Insentif di daerah sempadan Sungai Tangka belum menunjukkan hasil yang memadai dalam mendorong kepatuhan masyarakat, terbukti dari rendahnya</p> | <p>Optimalisasi sistem insentif melalui pemberian keringanan pajak.</p> <p>Kemudahan perizinan.</p> <p>Pengembangan sistem</p> |

| | |
|--|--|
| <p>efektivitas masyarakat (1,88) dan kurangnya realisasi di lapangan. Hasil analisis menunjukkan insentif hanya berkontribusi 6,1% terhadap kepatuhan, dengan t-hitung (0,459) < t-tabel (1,992) dan signifikansi 0,648 > 0,05. Tidak adanya realisasi pemberian apresiasi dari pemerintah, yang mengakibatkan masyarakat melakukan berbagai aktivitas termasuk pembangunan dan pembuangan limbah rumah tangga ke sungai tanpa memperhatikan dampak lingkungan. Kondisi ini menunjukkan bahwa mekanisme insentif yang diterapkan saat ini belum efektif dalam mengatur perilaku masyarakat terkait pemanfaatan ruang di daerah sempadan Sungai Tangka.</p> | <p>menurut dan dorongan dan peringatan.</p> <p>Pembentukan kelompok masyarakat peduli sungai.</p> <p>Menyediakan tempat pengolahan limbah komunal.</p> <p>Mengembangkan sistem saluran sanitasi terpisah.</p> <p>Memberikan kompensasi untuk masyarakat yang melakukan praktik ramah lingkungan.</p> |
|--|--|

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2025

Berdasarkan Tabel dapat dijelaskan bahwa meningkatkan efektifitas pengendalian pemanfaatan ruang di daerah sempadan Sungai Tangka Desa Massangkae, Kecamatan Kajuara, Kabupaten Bone, diperlukan pendekatan komprehensif yang melibatkan peningkatan pengawasan, alokasi sumber daya, dan partisipasi masyarakat. Penambahan personel dengan pemahaman mendalam tentang aturan pemanfaatan ruang merupakan langkah awal yang krusial. Pemerintah perlu mengalokasikan anggaran untuk pemantauan berkelanjutan, pemeriksaan rutin, dan sosialisasi mengenai pentingnya menjaga sempadan sungai.

Pelatihan intensif bagi aparat daerah di semua tingkatan akan meningkatkan kapasitas pengelolaan sempadan sungai. Pembentukan kelompok pengawas masyarakat dan kelompok peduli sungai dapat mendorong partisipasi aktif masyarakat. Upaya lain mencakup transparansi perizinan, penegakan hukum yang konsisten, insentif berupa keringanan pajak, serta kompensasi bagi praktik ramah lingkungan.

Dukungan tambahan meliputi pemasangan papan informasi terkait aturan Upaya lanjutan mencakup pendirian papan informasi tentang perizinan pemanfaatan ruang sesuai PP No. 21 Tahun 2021 tentang penyelenggaraan penataan ruang, meliputi KKPR (Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang), KKKPR (Konfirmasi Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang), PKKPR

(Persetujuan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang), dan RKKPR (Rekomendasi Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang) untuk memudahkan pemahaman masyarakat. Pengembangan sistem saluran sanitasi terpisah, penyediaan tempat pengolahan limbah komunal, dan pembentukan sistem peringatan dini. Dengan pendekatan menyeluruh ini, diharapkan dapat menjaga kelestarian lingkungan sempadan sungai dan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pelestarian sungai.

E. KESIMPULAN

1. Hasil analisis menunjukkan bahwa pengendalian pemanfaatan ruang di sempadan Sungai Tangka, Desa Massangkae masih belum memadai. Dari lima aspek yang diteliti, hanya Disinsentif (26,9%) dan Sanksi (61,8%) yang terbukti efektif secara signifikan dalam mempengaruhi tingkat kepatuhan masyarakat dalam memanfaatkan ruang di daerah sempadan sungai. Sementara aspek lainnya yaitu Pengawasan (14%), Perizinan (14,6%), dan Insentif (6,1%) tidak menunjukkan efektivitas yang signifikan. Hal ini mengindikasikan bahwa sistem pengendalian masih bertuju pada pendekatan hukuman tanpa didukung oleh sistem
2. Meningkatkan efektifitas pengendalian pemanfaatan ruang di daerah sempadan Sungai Tangka, Desa Massangkae, Kecamatan Kajuara, Kabupaten Bone difokuskan pada peningkatan efektifitas tiga aspek utama yang masih belum maksimal melalui pendekatan komprehensif yang mencakup peningkatan pengawasan, alokasi sumber daya, dan partisipasi masyarakat. Pemerintah perlu menambah personel dengan pemahaman mendalam tentang aturan pemanfaatan ruang, mengalokasikan anggaran khusus untuk pemantauan berkelanjutan, dan melakukan pelatihan intensif bagi aparat daerah di semua tingkatan. Partisipasi masyarakat menjadi kunci utama dalam upaya ini, melalui pembentukan kelompok pengawas dan kelompok peduli sungai yang akan mendorong keterlibatan aktif masyarakat. Perbaikan proses perizinan yang transparan, penegakan hukum yang konsisten, dan pengembangan sistem insentif seperti keringanan pajak akan memotivasi kepatuhan masyarakat terhadap aturan pemanfaatan ruang. Langkah selanjutnya termasuk pemasangan papan informasi tentang perizinan sesuai PP No. 21 Tahun 2021 tentang penyelenggaraan penataan ruang, pengembangan sistem saluran sanitasi, penyediaan tempat pengolahan limbah komunal, dan pembentukan sistem peringatan dini. Melalui pendekatan menyeluruh ini, diharapkan dapat menjaga kelestarian lingkungan sempadan Sungai Tangka dan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya pelestarian sungai.

DAFTAR PUSTAKA

- Asdak, C, 2018. Kajian Lingkungan Hidup Strategis: Jalan Menuju Pembangunan Berkelanjutan. Gadjah Mada University Press.
- Asyiwati, Y., & Oktavya, N. E, 2014. Strategi Pengendalian Pemanfaatan Sekitar Kawasan Kalimalang Kota Secara Berkelanjutan. Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota, Vol. 14,(No. 1), p.53-60.
- Badan Pusat Statistik, 2021. Statistik Sumber Daya Air Indonesia. BPS.

Serliza, Nur Syam AS, Risma Handayani, Pengendalian Pemanfaatan Ruang daerah Sempadan Sungai Tangka, Desa Massangkae, Kecamatan Kajuara, Kabupaten Bone

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bone, 2023. Kabupaten Bone Dalam Angka 2023. BPS Kabupaten Bone.
- Dinas Tata Ruang Kabupaten Bone, (2023. Laporan Tahunan Penggunaan Lahan Kabupaten Bone. Dinas Tata Ruang Kabupaten Bone.
- Hadmoko, D, 2019. Analisis Spasial Sempadan Sungai: Pendekatan Geomorfologi dan Risiko Bencana. *Jurnal Geografi Indonesia*, 33(1), 1–15.
- Maryono, A, 2018. Pengelolaan Kawasan Sempadan Sungai. Gadjah Mada University Press.
- Nurjannah, I., & Santosa, H. R, 2018. Pemanfaatan Sempadan Sungai sebagai Ruang Terbuka Hijau Perkotaan. *Jurnal Arsitektur Dan Perencanaan*, 1(2), 143–156.
- Peraturan Daerah Kabupaten Bone Nomor 2 Tahun 2021 tentang Rencana STata Ruang Wilayah Kabupaten Bone Tahun 2021-2041, 2021.
- Peraturan Menteri Nomor 28 Tahun 2015 tentang Penetapan Garis Sempadan Sungai dan Garis Sempadan Danau, 2015.
- Prayogo, T. B, 2015. Pengaruh Perubahan Penggunaan Lahan terhadap Kondisi Lingkungan di Kawasan Perkotaan. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, 3(2), 105–120.
- Suprpti, Arief, U., Zahrok, S., & Purwadio, H, 2014. Strategi Pengendalian dan Pengawasan Sempadan Sungai. (Studi Kasus: Kali Surabaya di Kecamatan Driyorejo dan Wringinanom Kabupaten Gresik). *Jurnal Sosial Humaniora*, 7(2), 205–225.
- Widodo, B, 2020. Analisis Penetapan Sempadan Sungai di Luar Kawasan Perkotaan. *Jurnal Pengelolaan DAS*, 16(1), 45–60.
- Yunus, H. S, 2005. Manajemen Kota: Perspektif Spasial. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.