



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 6 Tahun 2024 Page 5973-5987

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

Optimalisasi Pengelolaan Lingkungan Hidup di Kota Padang Panjang: Tantangan dan Strategi Pengelolaan Sampah, Air Bersih, dan Ruang Terbuka Hijau

Syamsir^{1✉}, Dea Salsabilla², Siska³, Yosa Aftaviani⁴, Zahara Erita⁵

Universitas Negeri Padang

Email: deasalsabilla2003@gmail.com^{1✉}

Abstrak

Kota Padang Panjang menghadapi berbagai tantangan lingkungan yang melibatkan pengelolaan sampah, distribusi air bersih, dan penurunan kualitas ruang terbuka hijau (RTH). Artikel ini bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan utama tersebut dan mengusulkan strategi manajemen lingkungan yang optimal. Peningkatan volume sampah akibat pertumbuhan penduduk memerlukan pendekatan daur ulang dan pengelolaan yang terpadu, sedangkan ketidakmerataan distribusi air bersih mengharuskan adanya perbaikan infrastruktur serta edukasi terkait pengelolaan limbah domestik dan industri. Di sisi lain, penurunan pemanfaatan RTH mengancam keseimbangan ekosistem perkotaan, menuntut inisiatif penegakan regulasi, dan partisipasi masyarakat untuk menjaga keberlanjutannya. Berdasarkan analisis literatur dan wawancara dengan instansi terkait, artikel ini menawarkan strategi praktis untuk mengatasi ketiga isu ini melalui pendekatan kolaboratif antara pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta. Implementasi yang konsisten dari strategi ini diharapkan mampu memperbaiki kualitas lingkungan hidup di Kota Padang Panjang dan meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya.

Kata Kunci: *Pengelolaan Sampah, Distribusi Air Bersih, Ruang Terbuka Hijau (RTH)*

Abstract

Padang Panjang City faces various environmental challenges involving waste management, clean water distribution, and decreasing the quality of green open space (RTH). This article aims to identify these main problems and propose optimal environmental management strategies. The increase in waste volume due to population growth requires an integrated recycling and management approach, while the unequal distribution of clean water requires infrastructure improvements and education regarding domestic and industrial waste management. On the other hand, the decline in green open space use threatens the balance of urban ecosystems, requiring regulatory enforcement initiatives and community participation to maintain its sustainability. Based on literature analysis and interviews with related agencies, this article offers practical strategies to overcome these three issues through a collaborative approach between government, society and the private sector. It is hoped that consistent implementation of this strategy will be able to improve the quality of the environment in Padang Panjang City and improve the welfare of its people.

Keywords: *Waste Management, Clean Water Distribution, Green Open Space (RTH)*

PENDAHULUAN

Kota Padang Panjang, sebagai salah satu kota di Provinsi Sumatera Barat, menghadapi berbagai tantangan dalam pengelolaan lingkungan hidup dan infrastruktur perkotaan. Dinas Perumahan, Kawasan Pemukiman dan Lingkungan Hidup Kota Padang Panjang telah mengidentifikasi tiga permasalahan utama yang perlu mendapat perhatian serius, yaitu pengelolaan sampah yang belum optimal, pengelolaan air yang belum maksimal, serta pemanfaatan ruang terbuka hijau yang cenderung menurun. Ketiga masalah ini saling berkaitan dan berdampak signifikan terhadap kualitas hidup masyarakat serta keberlanjutan lingkungan kota.

Pengelolaan sampah yang belum optimal menjadi salah satu isu krusial yang dihadapi Kota Padang Panjang. Pertumbuhan penduduk dan aktivitas ekonomi yang meningkat telah mengakibatkan peningkatan volume sampah yang dihasilkan setiap harinya. Namun, infrastruktur pengolahan sampah yang ada belum mampu mengimbangi laju pertumbuhan sampah tersebut. Akibatnya, terjadi penumpukan sampah di berbagai titik kota, yang tidak hanya mengganggu estetika lingkungan tetapi juga berpotensi menimbulkan masalah kesehatan dan pencemaran lingkungan jika tidak segera diatasi.

Permasalahan kedua yang tidak kalah pentingnya adalah pengelolaan air yang belum optimal. Kota Padang Panjang, dengan topografi dan kondisi geografisnya, memiliki potensi sumber daya air yang cukup besar. Namun, pengelolaan yang kurang efektif menyebabkan distribusi air bersih belum merata ke seluruh lapisan masyarakat. Selain itu, pencemaran

sumber air dan sistem drainase yang kurang baik juga menjadi faktor yang memperburuk kondisi pengelolaan air di kota ini. Hal ini tidak hanya berdampak pada kesehatan masyarakat tetapi juga pada ketersediaan air bersih untuk berbagai kebutuhan, termasuk pertanian dan industri.

Isu ketiga yang menjadi perhatian adalah pemanfaatan ruang terbuka hijau yang cenderung menurun. Pesatnya pembangunan infrastruktur dan pemukiman telah mengakibatkan berkurangnya area hijau di Kota Padang Panjang. Padahal, ruang terbuka hijau memiliki peran vital dalam menjaga keseimbangan ekosistem perkotaan, menyerap polusi udara, mengurangi efek urban heat island, serta menyediakan ruang rekreasi bagi masyarakat. Penurunan luas dan kualitas ruang terbuka hijau ini tidak hanya mengancam kualitas lingkungan tetapi juga berpotensi menurunkan daya tarik dan kenyamanan kota bagi penduduk maupun wisatawan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif. Menurut Sugiyono (2009:15), pengertian penelitian kualitatif adalah penelitian yang berlandaskan pada filsafat post positivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara purposive dan snowball, teknik pengumpulan dengan tri-anggulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif atau kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif-kualitatif, yaitu data yang dikumpulkan berbentuk kata-kata, gambar, bukan angka-angka. Menurut Bogdan dan Taylor, sebagaimana yang dikutip oleh Lexy J. Moleong, penelitian kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang diamati.

Sumber data dari penelitian ini terbagi menjadi dua pertama, data primer yang mana data penelitian di peroleh dari hasil observasi langsung ke Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman, dan Lingkungan Hidup Kota Padang Panjang. Kedua, data sekunder yaitu data di peroleh dari sumber-sumber lain, jurnal-jurnal dan penelitian terdahulu.

Untuk pengumpulan data konkrit peneliti melaksanakan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu observasi langsung ke Dinas Perumahan, Kawasan Permukiman, dan Lingkungan Hidup Kota Padang Panjang, Wawancara dilakukan dengan berdialog tanya

jawab dengan Kepala Bidang Penataan dan Penataan Lingkungan Hidup secara langsung, dan dokumentasi dari setiap kegiatan pelaksanaan penelitian.

Dalam penelitian ini analisis data dilakukan secara berkesinambungan dari awal sampai akhir penelitian baik dilapangan maupu diluar lapangan. Teknik analisis yang digunakan sesuai dengan yang dikemukakan Miles dan Huberman:

- 1) Reduksi data, yaitu membuat abstraksi keseluruhan data tentang Optimalisasi Pengelolaan Lingkungan Hidup Di Kota Padang Panjang: Tantangan Dan Strategi Pengelolaan Sampah, Air Bersih, Dan Ruang Terbuka Hijau yang diperoleh dari seluruh catatan lapangan hasil observasi, wawancara dan pengkajian dokumen.
- 2) Penyajian data, yaitu sekumpulan informasi tersusun yang memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dalam pengambilan tindakan. Proses penyajian data ini mengungkapkan secara keseluruhan dari sekelompok data yang diperoleh agar mudah dibaca dan dipahami.
- 3) Kesimpulan dan verifikasi, yaitu data yang sudah diatur sedekian rupa (dipolakan, difokuskan, disusun, secara sistematis kemudian disimpulkan sehingga makna data dapat ditemukan. Namun kesimpulan tersebut hanya bersifat sementara dan umum.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Strategi yang efektif untuk mengoptimalkan pengelolaan sampah di Kota Padang Panjang, mengingat peningkatan volume sampah akibat pertumbuhan penduduk dan aktivitas ekonomi.

Sampah adalah Limbah yang mengacu pada bahan atau barang yang dianggap tidak berguna atau tidak diperlukan dan dibuang begitu saja. Menurut UU No. 18 Tahun 2008 Bab 1 pasal 1 sampah adalah sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Menurut EPA Waste Guidelines sampah adalah segala sesuatu yang dibuang, ditolak, diabaikan, tidak diinginkan atau materi yang tidak terpakai, materi yang tidak terpakai tersebut tidak untuk dijual, didaur ulang, diproses ulang, diperbaiki atau dimurnikan oleh kegiatan terpisah yang memproduksi materi tersebut (Mahyudin, 2014). Selain pengertian secara umum, sampah juga didefinisikan sebagai sisa-sisa bahan yang mengalami perlakuan-perlakuan, baik karena sudah diambil manfaatnya yang ditinjau dari segi sosial ekonomis tidak ada harganya. Atau dapat diartikan sebagai bahan yang terbuang atau dibuang dari hasil aktivitas manusia maupun proses alam yang belum memiliki nilai ekonomi (Kahfi, 2017).

Ketika tidak ditemukan solusi dalam pengelolaan sampah maka akan menimbulkan suatu masalah. Permasalahan pengelolaan sampah ini menjadi sangat serius terutama di kota padang panjang. Rumitnya permasalahan yang dihadapi dan kepadatan penduduk yang tinggi, serta kurangnya kesadaran dan tanggung jawab dari masyarakat.

Berdasarkan wawancara dan observasi yang dilakukan di dinas lingkungan hidup kota padang panjang terlihat bahwa secara umum lingkungan di kota itu masih saja belum terawat karena masih banyaknya sampah yang berserakan. Ada beberapa alasan yang menyebabkan mengapa lingkungan tersebut masih belum terawat diantaranya yaitu: *Pertama*, kurangnya kesadaran dan tanggung jawab dari masyarakat dalam pembuangan sampah. Baik yang disengaja ataupun tidak disengaja menyebabkan sampah masuk kedalam sistem drainase dan sungai yang kemudian mengalir kelautan. Masyarakat merupakan pelaku utama dalam pencemaran lingkungan. *Kedua*, pengelolaan sampah yang tidak efektif. sistem pengelolaan sampah yang tidak efektif di daerah kota padang panjang dapat menyebabkan penumpukan sampah yang meningkatkan resiko pencemaran lingkungan. Kurangnya infrastruktur pengelolaan sampah yang belum memadai dapat menyebabkan limbah berakhir disungai. Berdasarkan wawancara dan observasi yang sudah dilakukan, memang sudah ada pengelolaan sampah tapi masih kurangnya kesadaran dari masyarakat tentang membuang sampah, sehingga banyaknya sampah yang masih berserakan atau bertumpukan disembarang tempat. *Ketiga*, aktivitas wisata. Tempat-tempat wisata seringkali mengalami peningkatan sampah karena aktivitas pariwisata yang tinggi. Pariwisata dapat menyebabkan peningkatan konsumsi dan pembuangan sampah oleh pengunjung. *Keempat*, Bencana alam. Bencana alam seperti banjir atau badai dapat memperparah masalah sampah di lingkungan. *Kelima*, kurangnya kesadaran lingkungan, kurangnya kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga lingkungan dan cara membuang sampah dengan benar. *Keenam*, perubahan iklim. Perubahan iklim dapat memperparah masalah sampah di sungai dengan memengaruhi pola cuaca, dan tingkat air disungai. Hal ini juga dapat mempercepat proses pencemaran disungai. Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan tindakan holistic yang melibatkan edukasi masyarakat, perbaikan infrastruktur pengelolaan sampah, peningkatan kesadaran global, dan kerjasama antar masyarakat untuk mengurangi produksi sampah plastik dan meningkatkan upaya daur ulang.

Strategi Pengelolaan Sampah

Pengelolaan sampah di dinas lingkungan hidup di kota padang panjang memerlukan strategi yang berfokus pada pengurangan pencemaran lingkungan, melalui daur ulang dan kesadaran yang berkelanjutan. Berikut beberapa strategi dalam pengelolaan sampah:

Pertama, menggunakan plastik sekali pakai. Mengurangi penggunaan plastik sekali pakai di industri industri merupakan salah satu langkah penting dalam mendukung keberlanjutan lingkungan. Plastik sekali pakai, seperti kantong belanja, sedotan, dan wadah makanan, menawarkan kenyamanan dan efisiensi, tetapi dampaknya terhadap lingkungan sangat besar. Setiap tahun, jutaan ton plastik ini berakhir di tempat pembuangan sampah dan lautan, menciptakan masalah pencemaran yang serius. Plastik memerlukan ratusan tahun untuk terurai, dan selama waktu itu, ia dapat merusak ekosistem dan membahayakan kehidupan laut. Berikut adalah beberapa cara yang dapat diterapkan untuk mencapai tujuan tersebut: diantaranya yaitu menggunakan gelas dan wadah yang ramah lingkungan, menggalakkan konsumen untuk menggunakan tumbler atau tempat makan pribadi dan program insentif atau memberikan diskon untuk mendorong konsumen, menggunakan sedotan alternatif yang ramah lingkungan seperti dari logam, bamboo atau bahan lainnya yang ramah lingkungan, menawarkan opsi penyajian kopi atau minuman tanpa menggunakan bungkus plastik, menerapkan program daftar ulang atau pengisian ulang untuk cangkir kopi/minuman atau tumbler pelanggan, Berpartisipasi dalam gerakan zero waste dengan mengurangi atau menghilangkan sepenuhnya penggunaan plastik sekali pakai, dan Mendorong penggunaan kemasan yang dapat diisi ulang atau didaur ulang.

Kedua, Daur ulang dan pengelolaan sampah organik, ini juga merupakan langkah penting dalam menjaga keberlanjutan lingkungan. Daur ulang memungkinkan bahan-bahan seperti plastik, kertas, dan logam diolah kembali menjadi produk baru, mengurangi kebutuhan akan sumber daya alam dan mengurangi limbah. Sementara itu, pengelolaan sampah organik, seperti sisa makanan dan limbah kebun ataupun limbah dapur, dapat dilakukan melalui komposting, yang mengubah bahan-bahan ini menjadi pupuk alami yang kaya nutrisi untuk tanah. Dengan meningkatkan kesadaran akan pentingnya daur ulang dan pengelolaan sampah organik, kita dapat mengurangi volume sampah yang masuk ke tempat pembuangan akhir dan meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan. Kombinasi dari kedua praktik ini berkontribusi pada pengurangan emisi gas rumah kaca dan membantu menciptakan ekosistem yang lebih seimbang. Melalui partisipasi aktif dalam daur ulang dan pengelolaan sampah, kita dapat berperan dalam menciptakan masa depan yang lebih berkelanjutan.

Ketiga, Penggunaan produk ramah lingkungan, ini penting dalam upaya melindungi lingkungan. Produk-produk seperti tas kain, botol stainless steel, dan barang-barang berbahan alami, dirancang untuk mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Dengan memilih produk ramah lingkungan, dapat mengurangi limbah plastik, menghemat energi, dan meminimalkan jejak karbon. Selain itu, banyak produk ini terbuat dari bahan daur ulang

atau dapat didaur ulang, yang mendukung ekonomi sirkular. Kesadaran dan tindakan kita dalam menggunakan produk ramah lingkungan dapat menciptakan perubahan positif untuk keberlanjutan lingkungan dan kesehatan ekosistem.

Keempat, Inovasi dalam desain dan kemasan, seperti kertas daur ulang atau plastik biodegradable, untuk mengurangi dampak lingkungan. Selain itu, desain yang efisien dapat mengurangi penggunaan material, sehingga menghasilkan kemasan yang lebih ringan dan mudah didaur ulang. Inovasi juga mencakup pengembangan kemasan yang multifungsi, yang tidak hanya melindungi produk tetapi juga dapat digunakan kembali oleh konsumen. Dengan menerapkan prinsip desain berkelanjutan, perusahaan dapat memenuhi kebutuhan pasar sambil menjaga komitmen terhadap keberlanjutan dan lingkungan.

Kelima, Penanganan sampah berbahaya, Memastikan penanganan yang aman dan tepat untuk sampah berbahaya seperti kapsul kopi atau bahan kimia pembersih. Membangun kolaborasi dengan penyedia layanan pengelolaan limbah berbahaya.

Keenam, Program daur ulang khusus, menyelenggarakan program daur ulang khusus untuk limbah khusus seperti kapsul kopi atau kemasan kopi.

Pengelolaan sampah yang efektif adalah tanggung jawab bersama yang memerlukan partisipasi aktif dari seluruh elemen masyarakat. Dengan menerapkan prinsip pengurangan, daur ulang, dan pengolahan limbah secara bertanggung jawab, kita dapat menciptakan lingkungan yang lebih bersih dan berkelanjutan. Upaya ini tidak hanya melindungi kesehatan publik, tetapi juga menjaga kelestarian sumber daya alam untuk generasi mendatang. Mari kita bersama-sama berkomitmen untuk mengubah perilaku dan menciptakan perubahan positif demi bumi yang lebih baik.

2. Langkah-langkah yang perlu diambil untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan air di Kota Padang Panjang, terutama dalam hal pemerataan distribusi air bersih dan penanganan pencemaran sumber air.

Berdasarkan wawancara dan observasi yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Padang Panjang, pengelolaan air menjadi salah satu isu utama yang perlu mendapatkan perhatian serius. Kota Padang Panjang memiliki potensi sumber daya air yang melimpah, namun kenyataannya, distribusi air bersih yang belum merata serta pencemaran air dari limbah domestik dan industri menjadi masalah yang terus memburuk. Kondisi ini tidak hanya berdampak pada kualitas hidup masyarakat, tetapi juga mengancam keberlanjutan lingkungan di wilayah tersebut.

Permasalahan air ini semakin mendesak karena pertumbuhan penduduk dan pembangunan infrastruktur yang pesat, yang tidak disertai dengan perencanaan pengelolaan air yang matang. Banyak rumah di Kota Padang Panjang masih belum memiliki fasilitas

pengelolaan air limbah yang memadai, seperti septic tank. Aliran limbah yang langsung dibuang ke sungai menambah beban pencemaran, sementara infrastruktur pengolahan air limbah dan pengelolaan drainase belum sepenuhnya efektif untuk menanggulangi masalah ini. Akibatnya, kualitas air tanah dan sungai menurun drastis, yang pada gilirannya mempengaruhi kesehatan masyarakat.

Upaya pemerintah dalam mengatasi masalah ini telah berjalan, namun tantangan besar yang dihadapi adalah rendahnya kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan dan kualitas air. Penggunaan air yang tidak bijaksana serta perilaku pembuangan limbah yang tidak sesuai dengan standar lingkungan menjadi hambatan utama dalam mewujudkan pengelolaan air yang berkelanjutan. Untuk itu, berbagai strategi telah dirumuskan oleh Dinas Lingkungan Hidup guna meningkatkan efektivitas pengelolaan air, termasuk melalui edukasi dan penguatan regulasi sanitasi.

Berikut beberapa langkah strategis yang diambil untuk mengatasi permasalahan tersebut

:

a) *Pembangunan Sptic Tank Manual*

Salah satu upaya yang dilakukan Dinas Lingkungan Hidup Kota Padang Panjang untuk mengatasi pencemaran air akibat limbah rumah tangga adalah dengan membangun septic tank komunal. Ini ditujukan terutama bagi rumah-rumah yang tidak memiliki sistem sanitasi yang memadai, khususnya di daerah yang dekat dengan aliran sungai. Hal ini sangat penting karena banyak rumah yang limbahnya langsung dibuang ke sungai, yang berpotensi menyebabkan pencemaran besar-besaran. Pembangunan septic tank komunal memungkinkan banyak rumah tangga berbagi satu sistem pengelolaan limbah, yang lebih efisien dalam hal biaya dan ruang. Septic tank ini mampu menampung limbah dari beberapa rumah sekaligus, memisahkan zat-zat berbahaya sebelum air limbahnya dialirkan kembali ke lingkungan. Di beberapa daerah, ini menjadi solusi jangka pendek hingga masyarakat bisa memiliki septic tank individual di masa depan. Meski demikian, program ini masih dihadapkan dengan tantangan masyarakat yang belum sepenuhnya sadar akan pentingnya sistem sanitasi yang memadai, serta adanya kendala anggaran.

b) *Sosialisasi kepada Masyarakat*

Sosialisasi kepada masyarakat merupakan strategi penting yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup untuk mengatasi masalah pencemaran air dan menjaga ruang terbuka hijau di Kota Padang Panjang. Dalam wawancara disebutkan bahwa sosialisasi dilakukan secara berkala di tingkat kelurahan dengan tujuan meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga kebersihan air dan mengelola air limbah dengan benar. Ini termasuk edukasi tentang dampak langsung dari limbah rumah tangga yang tidak dikelola dengan

baik, seperti pencemaran air tanah dan sungai yang menjadi sumber utama kehidupan masyarakat. Sosialisasi ini juga memberikan informasi rinci mengenai kondisi air tanah dan sungai yang ada di wilayah Kota Padang Panjang, termasuk bagaimana kualitas air tersebut dipengaruhi oleh limbah domestik maupun komersial. Program sosialisasi ini tidak hanya fokus pada pendidikan, tetapi juga pada pemberdayaan masyarakat. Masyarakat diajak untuk terlibat aktif dalam menjaga lingkungan, misalnya dengan memulai pengelolaan limbah mandiri di rumah tangga, seperti pembuatan kompos dari sampah organik. Namun, seperti yang diakui dalam wawancara, tantangan terbesar dalam sosialisasi adalah mengubah mindset masyarakat. Masih banyak warga yang kurang peduli dengan permasalahan lingkungan, dan menganggap pengelolaan air limbah sebagai tanggung jawab pemerintah semata. Oleh karena itu, dinas lingkungan hidup perlu mencari metode sosialisasi yang lebih kreatif dan dapat menyentuh seluruh lapisan masyarakat, seperti melibatkan media sosial, sekolah, dan komunitas.

c) Pembinaan kepada Industri dan Usaha

Industri, hotel, rumah sakit, dan restoran di Kota Padang Panjang diwajibkan untuk mengelola air limbah mereka sebelum dibuang ke lingkungan. Hal ini diatur dalam regulasi yang ketat untuk memastikan bahwa air limbah dari kegiatan komersial tidak mencemari sumber air publik. Pemerintah melakukan pembinaan dan pengawasan intensif terhadap pelaku usaha, khususnya yang berada di dekat aliran sungai atau sumber air lainnya. Dalam pembinaan ini, pelaku usaha didorong untuk memiliki sistem pengolahan limbah air yang memadai, seperti instalasi pengolahan air limbah (IPAL) yang dapat memisahkan zat-zat berbahaya sebelum air limbah dibuang ke sungai atau saluran air lainnya. Pembinaan tidak hanya terbatas pada penegakan regulasi, tetapi juga memberikan bimbingan teknis tentang cara mengelola limbah dengan efisien. Pelaku usaha juga diwajibkan untuk memiliki surat izin operasional yang mencantumkan syarat-syarat pengelolaan limbah. Namun, dalam wawancara diakui bahwa ada tantangan dalam implementasi regulasi ini, terutama terkait dengan kurangnya kesadaran dan biaya tinggi yang dibutuhkan untuk membangun fasilitas pengolahan limbah yang layak. Oleh karena itu, pemerintah perlu meningkatkan kerjasama dengan sektor swasta dan lembaga internasional untuk membantu pelaku usaha dalam hal pembiayaan dan teknologi pengelolaan limbah.

d) Pengawasan Kualitas Air

Pengawasan berkala terhadap kualitas air sungai dan air tanah menjadi prioritas utama Dinas Lingkungan Hidup dalam memastikan bahwa sumber air yang digunakan oleh masyarakat tidak tercemar. Pengawasan ini dilakukan dengan cara mengambil sampel air di berbagai titik strategis di kota, kemudian diuji di laboratorium untuk mengetahui kandungan

zat berbahaya seperti logam berat, limbah kimia, dan bahan organik berlebih yang dapat mencemari air. Jika ditemukan adanya pencemaran yang melebihi ambang batas yang ditentukan, Dinas Lingkungan Hidup segera mengambil tindakan, mulai dari sosialisasi kepada masyarakat hingga penegakan aturan terhadap pihak-pihak yang bertanggung jawab. Pihak yang melanggar aturan pengelolaan limbah dapat dikenakan sanksi administratif atau bahkan tindakan hukum, tergantung pada tingkat pencemaran yang terjadi. Selain itu, program pemantauan ini juga melibatkan masyarakat setempat, yang diharapkan melaporkan jika melihat adanya pencemaran atau praktik pembuangan limbah yang tidak sesuai di lingkungan mereka. Dengan demikian, pengawasan kualitas air bukan hanya tanggung jawab pemerintah, tetapi juga menjadi bagian dari kesadaran kolektif masyarakat.

e) Penguatan Regulasi Sanitasi

Untuk menanggulangi masalah air limbah yang mencemari sumber air, pemerintah telah memperketat aturan terkait sanitasi. Setiap pembangunan rumah baru di Kota Padang Panjang diwajibkan untuk menyediakan sarana pengelolaan air limbah, seperti septic tank. Hal ini penting untuk memastikan bahwa limbah rumah tangga tidak mencemari sungai dan air tanah, terutama di daerah-daerah yang padat penduduk. Meski aturan ini telah diberlakukan, implementasinya masih menemui berbagai kendala, terutama dari masyarakat yang enggan membangun septic tank dengan alasan biaya yang tinggi atau kurangnya kesadaran akan pentingnya pengelolaan limbah. Oleh karena itu, pemerintah terus berupaya untuk memberikan edukasi dan memfasilitasi pembangunan septic tank bagi masyarakat yang kurang mampu, serta memperketat pengawasan terhadap pelaksanaan aturan tersebut.

f) Kolaborasi dengan Masyarakat dan Institusi Lain

Dalam upaya mengatasi permasalahan lingkungan yang kompleks ini, Dinas Lingkungan Hidup juga membentuk forum diskusi yang melibatkan masyarakat, lembaga swadaya masyarakat (LSM), dan dinas-dinas terkait. Tujuannya adalah untuk menemukan solusi efektif yang dapat diterapkan di lapangan. Forum ini tidak hanya berfungsi sebagai wadah pertukaran informasi, tetapi juga sebagai sarana untuk merumuskan kebijakan bersama yang dapat diterapkan secara kolektif. Kerjasama lintas sektor ini sangat penting karena pengelolaan sumber daya air dan ruang terbuka hijau membutuhkan pendekatan yang terintegrasi dari berbagai pihak, termasuk masyarakat sebagai pengguna dan pelaku utama. Pemerintah juga berupaya untuk melibatkan institusi pendidikan dan akademisi untuk memberikan masukan berdasarkan kajian ilmiah, sehingga kebijakan yang diambil benar-benar tepat sasaran dan efektif.

g) Pengelolaan Air Hujan

Selain mengelola air limbah, Dinas Lingkungan Hidup juga mendorong masyarakat untuk mengelola air hujan secara efektif. Salah satu cara yang diajarkan adalah dengan tidak membeton seluruh halaman rumah, sehingga air hujan masih bisa diserap oleh tanah. Air hujan yang terserap ini penting untuk menjaga cadangan air tanah, yang merupakan salah satu sumber utama air bersih bagi masyarakat. Pemerintah juga sedang mengkaji kemungkinan penerapan sistem drainase berbasis ekologis yang dapat membantu mengurangi genangan air saat musim hujan dan menjaga stabilitas air tanah di masa depan.

Upaya-upaya yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Padang Panjang untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan air memerlukan komitmen jangka panjang dan kolaborasi dari berbagai pihak. Meskipun pemerintah telah mengambil langkah-langkah signifikan, seperti pembangunan septic tank komunal dan sosialisasi pengelolaan air limbah, keberhasilan upaya ini sangat bergantung pada partisipasi aktif masyarakat. Tanpa dukungan dari masyarakat, langkah-langkah ini hanya akan memberikan dampak yang terbatas, sementara pencemaran air terus berlanjut. Selain itu, tantangan dalam mengubah perilaku masyarakat terhadap pengelolaan air dan sanitasi menjadi faktor penting yang perlu diatasi. Penyadaran melalui sosialisasi di tingkat kelurahan telah dimulai, tetapi untuk benar-benar menghasilkan perubahan, diperlukan pendekatan yang lebih intensif dan berkelanjutan. Program-program edukasi lingkungan di sekolah dan di komunitas perlu ditingkatkan, agar masyarakat lebih memahami dampak jangka panjang dari pencemaran air dan pentingnya menjaga sumber daya air untuk generasi mendatang.

Secara keseluruhan, upaya peningkatan efektivitas pengelolaan air di Kota Padang Panjang tidak hanya bergantung pada kebijakan pemerintah, tetapi juga memerlukan sinergi antara masyarakat, pemerintah, dan sektor swasta. Jika langkah-langkah ini terus ditingkatkan dan diterapkan secara konsisten, Kota Padang Panjang memiliki potensi untuk mengatasi tantangan pengelolaan air yang ada dan menciptakan lingkungan perkotaan yang lebih sehat, bersih, dan berkelanjutan.

3. Upaya yang dapat dilakukan untuk menghentikan penurunan pemanfaatan ruang terbuka hijau di Kota Padang Panjang, serta meningkatkan kualitas dan kuantitasnya dalam menghadapi pesatnya pembangunan infrastruktur dan pemukiman.

Berdasarkan wawancara yang dilakukan dengan Dinas Lingkungan Hidup Kota Padang Panjang, salah satu isu penting yang dihadapi adalah penurunan pemanfaatan ruang terbuka hijau (RTH). Dalam konteks pembangunan yang pesat, terutama perumahan dan infrastruktur lainnya, semakin banyak lahan yang dialokasikan untuk bangunan, dan pohon-pohon yang dulu memberi kesejukan kini ditebang. Pengurangan ruang terbuka hijau ini berakibat pada

menurunnya kualitas udara, terutama karena hilangnya area penyerapan karbon dan peningkatan suhu kota.

Berdasarkan wawancara dan observasi yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kota Padang Panjang, meskipun telah ada kebijakan untuk melindungi dan memaksimalkan ruang terbuka hijau, implementasi di lapangan masih belum optimal. Masih banyak masyarakat yang kurang sadar akan pentingnya RTH dan memilih untuk membangun seluruh halamannya, sering kali menebang pohon-pohon besar yang berfungsi sebagai penyerap air dan polusi. Selain itu, efektivitas kebijakan sering kali terhalang oleh kurangnya penegakan aturan dan kesadaran lingkungan.

Upaya-upaya yang telah dilakukan oleh pemerintah kota dalam mengatasi isu ini serta langkah-langkah yang dapat diambil untuk meningkatkan pemanfaatan RTH. Hal ini penting agar Kota Padang Panjang dapat menjaga keseimbangan antara pembangunan dan pelestarian lingkungan. Berikut beberapa poin penting diantaranya :

a. Sosialisasi dan Edukasi Publik

Salah satu langkah yang telah diambil oleh Dinas Lingkungan Hidup adalah melakukan sosialisasi kepada masyarakat mengenai pentingnya menjaga ruang terbuka hijau. Meskipun sosialisasi ini sudah dilakukan secara berkala, baik melalui forum diskusi maupun kampanye publik, tantangannya adalah mengubah mindset masyarakat. Banyak warga yang masih kurang peduli atau tidak memahami pentingnya ruang hijau, terutama dalam hal menanam pohon dan menjaga area terbuka di sekitar rumah mereka. Langkah selanjutnya adalah meningkatkan intensitas dan metode sosialisasi, menggunakan pendekatan yang lebih persuasif dan interaktif, misalnya dengan melibatkan sekolah, komunitas lokal, dan media sosial.

b. Penegakan Aturan yang Lebih Tegas

Berdasarkan wawancara, disebutkan bahwa banyak masyarakat yang tidak mematuhi aturan pembangunan, terutama dalam hal menyisakan ruang untuk lahan hijau di properti mereka. Sebagai contoh, aturan untuk tidak membeton seluruh halaman sering kali diabaikan. Hal ini memperburuk kondisi ruang terbuka hijau di kota. Pemerintah perlu memperkuat pengawasan dan penegakan aturan, termasuk memberikan sanksi kepada pelanggar. Selain itu, insentif bagi masyarakat yang mematuhi aturan juga bisa menjadi solusi untuk mendorong kepatuhan secara lebih luas.

c. Pengadaan Program Reforestasi Perkotaan

Sebagai bagian dari upaya pemulihan RTH, program penanaman pohon di kawasan perkotaan menjadi langkah konkret yang bisa dilakukan. Program ini dapat melibatkan masyarakat setempat, pelajar, dan kelompok lingkungan hidup untuk menanam pohon di

lahan-lahan kosong yang masih tersedia. Selain itu, pemerintah juga bisa memperluas kerjasama dengan sektor swasta dalam pengadaan program "adopsi pohon" di mana setiap perusahaan bertanggung jawab terhadap pemeliharaan sejumlah pohon di area yang ditentukan.

d. Optimalisasi Penggunaan Teknologi

Teknologi dapat menjadi alat yang efektif dalam mengawasi pemanfaatan ruang terbuka hijau di kota. Pemantauan menggunakan drone dan aplikasi berbasis GPS dapat membantu dalam memetakan area hijau yang sudah ada dan area yang membutuhkan penanaman ulang. Data ini dapat dijadikan acuan untuk membuat kebijakan yang lebih tepat sasaran dalam perencanaan pembangunan.

e. Perluasan Kawasan Hijau Publik

Salah satu cara untuk menambah ruang terbuka hijau di perkotaan adalah dengan memperluas kawasan hijau publik seperti taman kota, hutan kota, dan jalur hijau di sepanjang jalan raya. Taman-taman ini tidak hanya berfungsi sebagai ruang rekreasi tetapi juga sebagai kawasan konservasi mikro yang membantu mengurangi polusi udara dan menjaga ekosistem lokal. Pemerintah perlu memastikan adanya alokasi anggaran yang cukup untuk pengembangan dan pemeliharaan taman-taman ini.

f. Partisipasi Komunitas dalam Konservasi RTH

Keterlibatan masyarakat sangat penting dalam menjaga keberlanjutan RTH. Dinas Lingkungan Hidup dapat membentuk kelompok kerja masyarakat yang bertugas mengawasi kondisi ruang terbuka hijau di wilayah mereka dan melaporkan jika ada pelanggaran atau masalah yang timbul. Program penghargaan bagi komunitas yang aktif dalam menjaga RTH juga bisa menjadi salah satu cara untuk mendorong keterlibatan lebih luas.

g. Evaluasi Berkelanjutan terhadap Kebijakan RTH

Selain melaksanakan program-program yang telah disebutkan, perlu adanya evaluasi berkala terhadap kebijakan ruang terbuka hijau. Pemerintah kota harus secara teratur menilai apakah kebijakan yang sudah diterapkan berhasil atau perlu perbaikan. Indeks kualitas lingkungan, seperti yang disebutkan dalam wawancara, harus terus dipantau untuk melihat apakah ada peningkatan dalam upaya konservasi RTH.

Dalam menghadapi tantangan penurunan pemanfaatan ruang terbuka hijau, Kota Padang Panjang perlu melakukan pendekatan komprehensif yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan. Pendidikan dan sosialisasi harus ditingkatkan untuk mengubah pola pikir masyarakat, sementara penegakan aturan yang tegas sangat diperlukan untuk

mencegah pelanggaran lebih lanjut. Kolaborasi dengan komunitas dan sektor swasta, ditambah dengan pemanfaatan teknologi, dapat membantu memantau dan memperluas kawasan hijau.

Kawasan hijau tidak hanya berfungsi sebagai ruang estetika, tetapi juga berperan penting dalam menjaga kualitas udara, keseimbangan ekosistem, dan kenyamanan hidup di perkotaan. Pemerintah Kota Padang Panjang perlu melihat tantangan ini sebagai peluang untuk mengimplementasikan kebijakan yang lebih inovatif dan efektif dalam mengelola ruang terbuka hijau. Jika semua langkah ini diambil dengan serius, Kota Padang Panjang bisa menjadi contoh bagi kota-kota lain di Indonesia dalam menjaga keberlanjutan perkotaan yang berwawasan lingkungan.

SIMPULAN

Kota Padang Panjang menghadapi berbagai tantangan dalam menjaga kualitas lingkungan hidup, terutama dalam pengelolaan sampah, pemerataan distribusi air bersih, dan pemanfaatan ruang terbuka hijau (RTH). Pertumbuhan penduduk dan aktivitas ekonomi yang meningkat menyebabkan jumlah sampah bertambah, sementara fasilitas pengelolaannya belum memadai, mengakibatkan penumpukan sampah yang mencemari lingkungan. Selain itu, distribusi air bersih yang belum merata, ditambah dengan pencemaran sumber air, menghambat kebutuhan dasar masyarakat, sedangkan keberadaan RTH semakin berkurang karena pesatnya pembangunan infrastruktur. Ketiga isu ini mengancam kualitas hidup warga dan keberlanjutan lingkungan perkotaan.

Untuk mengatasi masalah ini, diperlukan pendekatan strategis yang menyeluruh, melibatkan peningkatan infrastruktur pengelolaan sampah, penguatan regulasi sanitasi, sosialisasi kepada masyarakat, dan kolaborasi dengan sektor swasta dalam menjaga lingkungan. Partisipasi masyarakat menjadi kunci utama dalam membentuk pola pikir dan kebiasaan yang lebih ramah lingkungan, khususnya dalam pengelolaan sampah dan pelestarian RTH. Dengan komitmen dari semua pihak, implementasi strategi berkelanjutan diharapkan dapat mewujudkan Kota Padang Panjang yang lebih hijau, bersih, dan nyaman bagi seluruh penduduk.

DAFTAR PUSTAKA

- Azhari, A. M. (2024). *Inovasi Smart Water Management System (SWMS) sebagai Solusi Air Bersih Kota Padang Panjang (Doctoral dissertation, Universitas Andalas)*.
- Bandar, R. T. R. W. R. K. (2023). Administratio. *Jurnal Ilmiah Administrasi Publik dan Pembangunan*, 14(2), 123-136.
- Khairani, F. (2009). Kinerja Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Kota Padang Dalam Upaya Peningkatan Pelayanan Publik. Padang: Universitas Andalas. Mahsun. (2009). Pengukuran Kinerja Sektor Publik. Yogyakarta: Bpfe-Yogyakarta.
- Moleong. (2002). Metode Penelitian Kualitatif. Bandung: Pt. Remaja Rosdakarya.
- Prasetio, B., Fajra, M., & Maulana, H. (2018). Perencanaan Drainase Jalan Sutan Syahrir Kota Padang Panjang. *Journal of Applied Engineering Scienties*, 1(2), 024-034.
- Putri, C. D., Kusdarini, K., & Putera, R. E. (2021). Analisis Kinerja PDAM Kota Padang Panjang dalam memberikan Pelayanan Air Bersih untuk Masyarakat Kota Padang Panjang. *Jurnal Public Policy*, 7(1), 47-51.
- Putri, M. E., & Permana, I. (2024). Pengawasan Pemerintah Daerah dalam Penyediaan Air Bersih oleh PDAM Kota Padang Panjang. *PUBLICNESS: Journal of Public Administration Studies*, 3(2), 169-173.
- Sitanggang, T. H. (2018). Inventarisasi Permukiman di Kawasan Sempadan Rel Kereta Api Kota Padang Panjang. *Jurnal Buana*, 2(2), 531-531.
- Zahra, A. M. (2022). *Dinamika Perilaku Warga Dalam Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Bancah Laweh Kota Padang Panjang (Doctoral dissertation, Universitas Andalas)*.
- Zulfiyanita, N. (2011). *Perencanaan Lanskap Taman Kota untuk Evakuasi Bencana di Daerah Rawan Gempa Kota Padang Panjang Sumatera Barat*.