

e-ISSN: 2550-0813 | p-ISSN: 2541-657X | Vol 13 No 11 Tahun 2026 Hal. : 2659-2666

NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial

available online http://jurnal.um-tapsel.ac.id/index.php/nusantara/index

KEBIJAKAN PENINGKATAN CAPAIAN AKSES SANITASI AMAN DI KOTA TANGERANG MENUJU LINGKUNGAN HIDUP BERKUALITAS

Sri Elda Mariani

Bappeda Kota Tangerang

Abstrak

Kota Tangerang sebagai kota penyangga ibukota menghadapi tantangan besar dalam pengelolaan air limbah domestik. Tingginya volume air limbah domestik menyebabkan terjadinya pencemaran air disebabkan masih adanya penduduk yang belum memiliki tangki septik yang standar yaitu tanpa memiliki sistem peresapan standar atau tangki septik yang mengalami kebocoran, masyarakat yang pemahamannya masih rendah terkait sanitasi lingkungan dan cakupan jaringan sistem pengolahan air limbah domestik baik sistem pengolahan air limbah domestik setempat (SPALDS) maupun sistem pengolahan air limbah domestik terpusat (SPALDT) belum menjangkau seluruh rumah tangga. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis permasalahan pengelolaan air limbah domestik dan merumuskan alternatif kebijakan strategis guna mencapai target akses sanitasi aman sebesar 27,75% pada tahun 2030 sesuai Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Kota Tangerang. Menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif berbasis analisis kebijakan dengan metode Urgency, Seriousness, and Growth (USG), hasil analisis menunjukkan bahwa akar permasalahan utama adalah belum optimalnya skema layanan operasional yang masih bertumpu pada Layanan Lumpur Tinja Tidak Terjadwal (L2T3). Berdasarkan analisis skoring, alternatif kebijakan terbaik adalah Pengembangan Layanan Pengelolaan Lumpur Tinja Terjadwal (LLTT). Kebijakan ini dinilai paling komprehensif secara teknis, ekonomis, politis, dan administratif. Implementasi kebijakan ini dijabarkan melalui logic model guna memperkuat tata kelola kelembagaan, regulasi, dan peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD).

Kata Kunci: Air Limbah Domestik, Akses Sanitasi Aman, Layanan Lumpur Tinja Terjadwal (LLTT), Kota Tangerang.

*Correspondence Address : rianihex2724@gmail.com
DOI : 10.31604/jips.v13i11.2026. 2659-2666
© 2026UM-Tapsel Press

PENDAHULUAN

Kota Tangerang merupakan salah satu kota besar sebagai penyangga ibukota DKI Jakarta dengan jumlah penduduk 1.927.815 jiwa (Kota Tangerang dalam Angka, 2025). Dengan jumlah penduduk yang begitu besar dan pertumbuhan penduduk yang meningkat setiap tahunnya berdampak langsung pada peningkatan produksi air limbah domestik. Berdasarkan laporan Kinerja Instansi (LKIP) Pemerintah Dinas Lingkungan Hidup tahun 2025, tingkat pencemaran air sungai dan situ/danau masih tinggi dikarenakan pencemaran air yang berasal dari air limbah domestik seperti air cucian dari rumah tangga, air mandi dan air buangan kakus yang dibuang ke sungai. Kandungan dari air limbah domestik berupa mikrobiologi yaitu fecal coliform dan total coliform yang menjadi penyebab dari pencemaran air. Sehingga volume air limbah domestik yang besar jika tidak dikelola dengan baik beresiko mencemari air tanah dan menimbulkan penyakit di masyarakat.

Salah satu penyebab dari tingginya pencemaran air oleh limbah domestik adalah dikarenakan masih adanya penduduk yang belum memiliki tangki septik yang standar yaitu tanpa memiliki sistem peresapan standar atau tangki septik yang mengalami kebocoran. Hal ini memicu rembesan bakteri *E. coli* dan limbah hitam (*blackwater*) ke dalam air tanah. Pernyataan ini dibuktikan dengan data masih terdapatnya angka sanitasi tidak layak yaitu sebesar 0.8% di Kota Tangerang (Dokumen Strategi Sanitasi Kota Tangerang, 2025).

Selain hal diatas, penyebab lain dari pencemaran air oleh air limbah domestik adalah masih adanya masyarakat yang pemahamannya masih rendah terkait sanitasi lingkungan. Contohnya adalah Praktik BAB (Buang Air Besar) di tempat yang tidak aman. Hal ini selain mencemari tanah, praktik semacam itu dapat mencemari sumber air minum masyarakat sekitar. Berdasarkan Studi Environmental Health Risk Assessment (EHRA) Kota Tangerang, masih adanya di Kota Tangerang masyarakat yang melakukan praktik buang air besar sembarangan (BABS) di empang atau kolam, sungai, pantai, selokan, got, atau saluran irigasi (0,1%). Walaupun angkanya sangat kecil tetapi tetap saja dapat mempengaruhi kesehatan masyarakat sekitarnya.

Pencemaran air dikarenakan air limbah domestik juga disebabkan karena cakupan jaringan sistem pengolahan air limbah domestik baik sistem pengolahan air limbah domestik setempat (SPALDS) maupun sistem pengolahan air limbah domestik terpusat (SPALDT) belum menjangkau seluruh rumah tangga. Hal ini dibuktikan dari rendahnya akses sanitasi aman di Kota Tangerang yaitu masih sebesar 7,1 % atau sekitar 46.170 rumah tangga dibanding 652.661 rumah tangga yang ada di Kota Tangerang (Dokumen Review Strategi Sanitasi Kota Tangerang, 2025).

Terdapat lima kategori akses sanitasi menurut tingkatan (*ladder*) SDGs yaitu akses sanitasi aman, akses sanitasi layak, akses sanitasi layak Bersama, akses sanitasi belum layak dan buang air besar sembarangan (BABs) di tempat terbuka. Rumah tangga dengan akses sanitasi aman adalah rumah tangga yang menggunakan fasilitas sanitasi rumah tangga sendiri, klosetnya menggunakan leher angsa, dan terdapat tangki septik yang disedot setidaknya sekali dalam 5 tahun atau menggunakan instalasi pengolahan air limbah (IPAL). Berdasarkan dokumen RPJPD Kota Tangerang tahun 2025-2045, target akses sanitasi aman yang hendak dicapai pada tahun 2030 adalah sebesar 27,75 %. Sehingga perlu adanya kenaikan akses angka sanitasi aman sebesar 20,65% selama 5 tahun.

Rendahnya akses sanitasi aman di Kota Tangerang dikarenakan sarana dan prasarana masih belum memadai,

skema layanan operasional yang belum optimal dan rendahnya antusias masyarakat melakukan sedot tinja 5 tahun sekali. Sarana pengelolaan lumpur tinja masih belum memadai karena kapasitas angkut truk tinja yang ada di Kota Tangerang hanya mencapai 7,86% dari total rumah tangga (Rencana Induk Sistem Pengolahan Air Limbah Domestik Kota Tangerang, 2024). Jumlah truk tinja yang ada sebanyak 13 unit dengan kapasitas truk sebesar 3 m^3 dan ritase sebanyak 2 kali dalam sehari. Sehingga maksimal kapasitas sedot tinja dalam sehari adalah sebesar 78 m^3. Pada tahun 2025, Kota Tangerang mendapatkan Dana Alokasi Khusus (DAK) dari Kementerian PU untuk melakukan revitalisasi Instalasi Pengolahan Lumpur Tinja (IPLT) Bawang. Sehingga kapasitas IPLT yang awalnya hanya 70 m^3/hari meningkat menjadi 200 m3/hari (Justifikasi Teknis IPLT Bawang, 2024). Peningkatan kapasitas IPLT tersebut tentunya membutuhkan penambahan truk tinja agar bisa mencapai pemenuhan kapasitas 200 m^3/hari.

Selain itu, dari sisi prasarana pengelolaan lumpur tinja juga masih belum memadai dimana masih terdapat IPAL Permukiman yang sudah tidak berfungsi sebagai pengolahan air limbah domestik. Adapun hasil identifikasi Dinas Perkimtan Kota Tangerang terkait IPAL Permukiman yang tidak berfungsi adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1. Lokasi IPALD di Kota Tangerang

No	Nama IPALD	Kelurahan	Lembaga Pengelola /Penanggung Jawab
1	IPAL Komunal Kecamatan Karawaci	Cimone Jaya	Seksi
2	IPAL Perumahan Pondok Surya	Karang Tengah	Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM)
3	IPAL Perumahan P & K	Cipondoh	Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM)
4	IPAL Perumahan Buana Permai	Cipondoh	Kelompok Swadaya Masyarakat (KSM)
5	IPAL Permukiman Cimone	Pinang	Seksi
6	IPAL Perumahan Bugel Mas Indah	Bugel	Seksi

(sumber : analisis, 2026)

Skema layanan operasional yang belum optimal dibuktikan dengan layanan masih bertumpu pada Layanan Lumpur Tinja Tidak Terjadwal (L2T3). Dimana skema layanan L2T3 hanya menghandalkan layanan penyedotan yang diberikan apabila ada permintaan dari pengguna sub-sistem pengolahan setempat atau IPALD permukiman. Dengan kata lain, inisiatif penyedotan dilalukan oleh pelanggan (berdasarkan permintaan) maka layanan menjadi L2T3 atau tidak terjadwal.

Penyebab dari rendahnya antusias masyarakat melakukan sedot tinja 5 tahun sekali karena kurangnya kesadaran masyarakat atas dampak kesehatan akibat pencemaran air limbah domestik. Sehingga salah satu terobosan yang dilakukan oleh Dinas Perkimtan Kota Tangerang adalah melakukan sosialisasi di tingkat kecamatan terkait pengelolaan air limbah domestik dimana didalamnya diberikan informasi terkait pentingnya bangunan septiktank yang kedap air, informasi sedot tinja dan lain-lain. Disamping itu, belum adanya strategi yang dilakukan Dinas Perkimtan Kota Tangerang untuk meningkatkan jumlah pelanggan dari IPLT Bawang.

Berdasarkan uraian diatas, maka yang menjadi permasalahan (Problem Statement) adalah Rendahnya akses sanitasi aman di Kota Tangerang disebabkan skema layanan operasional yang belum optimal karena layanan masih bertumpu pada Layanan Lumpur Tinja Tidak Terjadwal (L2T3) sehingga menyebabkan tingginya pencemaran air yang disebabkan oleh pencemaran dari air limbah domestik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif-deskriptif berbasis analisis kebijakan (*policy analysis*) untuk merumuskan strategi pencapaian target akses sanitasi aman Kota Tangerang tahun 2030. Pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi (*desk study*) dan analisis konten (*content analysis*) terhadap regulasi nasional maupun daerah, dokumen Strategi Sanitasi Kota Tangerang, serta laporan teknis terkait. Tahapan analisis dalam kajian ini mencakup:

1. Identifikasi regulasi dan kerangka konseptual (inventarisasi peraturan perundang-undangan dan teori terkait sanitasi berkelanjutan).
2. Pengumpulan data primer dan sekunder (data rumah tangga terlayani SPALD, kapasitas IPLT Bawang, serta diskusi terarah *Focus Group Discussion* bersama pemangku kepentingan di Dinas Perkimtan dan Dinas Kesehatan Kota Tangerang).
3. Analisis kesenjangan (*gap analysis*) antara regulasi, implementasi di lapangan, dan capaian *outcome* akses sanitasi aman.
4. Pemetaan faktor penyebab menggunakan *logic model*.
5. Formulasi alternatif kebijakan menggunakan kriteria evaluasi Bardach (2012) yang meliputi kelayakan teknis, kemungkinan ekonomi/finansial, penerimaan politik, dan pengoperasian administrasi, serta dibantu dengan matriks skoring (*scoring matrix*).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Regulasi dan Kebijakan terkait Sanitasi

Ada beberapa kebijakan terkait sanitasi diantaranya adalah :

1. Sanitasi Berkelanjutan

Sanitasi berkelanjutan didefinisikan sebagai sebuah sistem sanitasi yang terus hidup secara ekonomi, diterima dalam aspek sosial, mendukung dalam aspek teknis dan institusi serta melestarikan lingkungan (https://www.susana.org/alliance/vision/sustainable-sanitation#). Dalam dokumen Rencana Teknokratik Peta Jalan Sanitasi Aman (Unicef, 2024) dijelaskan terkait dengan prinsip-prinsip layanan sanitasi berkelanjutan yaitu :

A. Layanan tersedia setiap waktu dimana akses di tingkat rumah tangga dan infrastruktur di seluruh rantai layanan (penampungan awal, penyedotan, pengangkutan, pengolahan akhir, dan pemanfaatan kembali) dapat diakses setiap saat sepanjang tahun.

B. Adaptif dimana layanan sanitasi harus tanggap terhadap kemampuan dan kebutuhan daerah yang memiliki karakteristikdan kapasitas sumber daya berbeda-beda.

C. Ramah lingkungan dimana air limbah harus dikelola secara aman untuk keseluruhan rantai layanan, yaitu sejak limbah diproduksi hingga limbah diolah dan residunya aman untuk dibuang ke lingkungan dengan memenuhi standar kualitas lingkungan.

D. Kerangka kelembagaan dan tata kelola yang kuat dimana mencakup aspek pengaturan kelembagaan, standar dan prosedur layanan, peningkatan kapasitas, dan kerangka pemantauan dan evaluasi.

E. Berketahanan iklim. Maksudnya adalah kapasitas sistem sanitasi untuk mengantisipasi, mempersiapkan, menanggapi,

memulihkan, dan menjadi tangguh dari pengalaman mengatasi dampak, risiko, dan kerentanan yang dihasilkan oleh perubahan iklim pada wilayah dan kehidupan Masyarakat.

F. Kolaboratif dan partisipatif dimana dengan sumber daya yang terbatas, penyelenggaran SPALD harus menemukan sumber daya alternatif terkait pendanaan dan penyediaan layanan.

2. City Wide Inclusive sanitation (CWIS) atau sanitasi kota yang inklusif

Sanitasi Kota yang Inklusif adalah konsep yang mengusung dimana semua penduduk (baik masyarakat miskin maupun kalangan menengah keatas) memiliki akses yang sama terhadap sanitasi sesuai dengan kebutuhan dan keadaannya. Sanitasi kota yang inklusif tidak hanya terpaku pada sistem perpipaan saja namun bisa memadukan antara sistem perpipaan (SPALDT) dan non perpipaan (SPALDS) dimana ragam teknologi sangat dibutuhkan.

3. Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) atau Community-Led Total Sanitation (CLTS)

Penemu dari teori CLTS adalah Dr. Kamal Kar pada tahun 1999 dengan penerapan pertama kali di Banglades. Pendekatan ini dilakukan dengan mengubah perilaku sanitasi masyarakat yang buruk menjadi baik dengan memberdayakan dari komunitas masyarakat itu sendiri. Di Indonesia pendekatan ini dimodifikasi menjadi pendekatan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) yang dituangkan kedalam Peraturan Menteri Kesehatan nomor 3 tahun 2014. Adapun 5 pilar STBM adalah :

1. Stop Buang Air Besar Sembarangan (Stop BABS)
2. Mencuci Tangan Pakai Sabun (CTPS)
3. Pengelolaan Air Minum dan Makanan Rumah Tangga (PAM RT)
4. Pengelolaan Sampah Rumah Tangga
5. Pengelolaan Limbah Cair Rumah Tangga

Adapun hal yang berkaitan langsung dengan akses sanitasi aman adalah pada pilar ke-lima yaitu pengelolaan limbah cair rumah tangga. Dimana dalam pilar ini mengatur terkait perlunya melakukan pemisahan saluran limbah cair rumah tangga melalui sumur resapan dan saluran pembuangan air limbah, menyediakan dan menggunakan penampungan limbah cair rumah tangga dan memelihara saluran pembuangan dan penampungan limbah cair rumah tangga.

Analisis Akses Sanitasi di Kota Tangerang

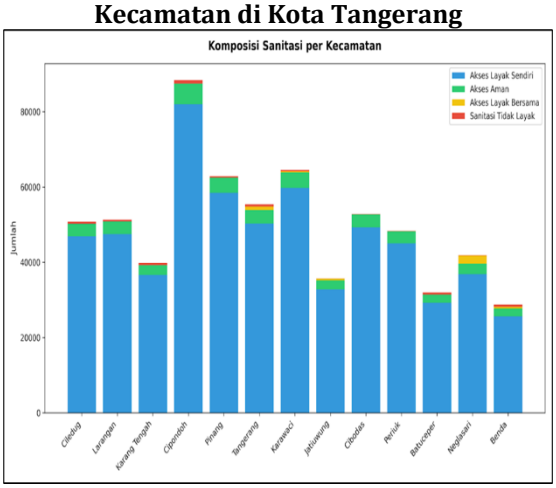
Tujuan yang sudah dicanangkan terkait akses sanitasi aman pada *Sustainable Development Goals (SDGs)* adalah menjamin ketersediaan serta pengelolaan sanitasi yang berkelanjutan untuk semua dengan indikator persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap sanitasi aman. Persentase rumah tangga yang memiliki akses terhadap sanitasi aman adalah perbandingan antara banyaknya rumah tangga yang memiliki akses sanitasi aman dengan jumlah rumah tangga seluruhnya.

Gambaran akses sanitasi di Kota Tangerang tergambar pada diagram dibawah ini. Berdasarkan diagram diperoleh kesimpulan :

- Sanitasi Layak Tertinggi berada di Kecamatan Cipondoh (87.467) diikuti oleh Karawaci (64.165) dan Pinang (62.526).
- Sanitasi Tidak Layak Tertinggi berada di Kecamatan Cipondoh (927) dan Tangerang (641).

- Akses Layak Bersama hanya tercatat signifikan di beberapa kecamatan seperti Neglasari (2.095), Tangerang (927), Benda (481), Jatiuwung (446), dan Karawaci (270).

Gambar 2. Komposisi Akses Sanitasi per Kecamatan di Kota Tangerang



(Sumber : Strategi Sanitasi Kota Tangerang, 2025)

Berdasarkan data dari Dokumen Review Strategi Sanitasi Kota Tangerang, angka sanitasi aman 46.168 KK, sanitasi layak 647.185 KK dan akses belum layak 5.442 KK.

Analisis Alternatif Kebijakan.

Bardach (2012) menjelaskan bahwa alternatif kebijakan merupakan list dari berbagai strategi, pilihan tindakan, atau intervensi yang berpotensi dapat menyelesaikan atau mengurangi masalah publik.

Berdasarkan konsep sanitasi berkelanjutan maka dirumuskan 4 alternatif kebijakan yaitu :

1. Mengembangkan layanan pengelolaan lumpur tinja terjadwal (LLTT).
2. Membentuk Unit Pelaksana Teknis (UPT), Badan Layanan Umum Daerah (BLUD) atau Perusahaan Daerah Khusus Pengelolaan Air Limbah.
3. Mengembangkan skema pendanaan hibrida (APBD, APBN, DAK, dan pinjaman) serta subsidi silang tarif layanan air bersih dan limbah.
4. Mengkombinasikan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Terpusat (SPALD-T) dengan Sistem Setempat (SPALD-S) yang layak dan aman

Penilaian Alternatif Kebijakan

Khairi (2014) mengemukakan ada lima metode dalam menentukan alternatif kebijakan yaitu analisa riset dan melakukan eksperimen, Analisa tanpa melakukan aksi, survei cepat, reviu literatur, dan perbandingan dari beberapa pengalaman yang ada di dunia. Dalam kajian ini, metode yang dilakukan adalah melakukan survei cepat pada pegawai pemerintah Kota Tangerang yang memahami permasalahan terkait dengan air limbah domestik dan beberapa konsultan yang terlibat dalam penyusunan kajian air limbah domestik di Kota Tangerang.

Berdasarkan analisis skoring di atas, pengembangan layanan pengelolaan lumpur tinja terjadwal (LLTT) adalah kebijakan dengan skor tertinggi. Layanan pengelolaan lumpur tinja terjadwal (LLTT) merupakan layanan penyedotan lumpur tinja yang dirancang untuk dilaksanakan secara terjadwal oleh pengelola layanan. Kebijakan ini merupakan kebijakan yang lebih komprehensif dibandingkan dengan kebijakan yang lainnya karena dalam penerapannya juga akan memperbaiki aspek-aspek lainnya seperti kelembagaan, peraturan, pengelolaan keuangan untuk pelayanan lumpur tinja, pendataan pelanggan, pola pengoperasian, prasarana dan sarana pelayanan lumpur tinja, ketersediaan SOP dan pemasaran pengelolaan layanan lumpur tinja.

Manfaat lain dengan penerapan LLTT adalah penerapannya bisa dilakukan dengan kondisi sarana dan prasarana yang eksisting tersedia sekarang. Penambahan sarana dan prasarana dibutuhkan ketika peningkatan layanan penyedotan

lumpur tinja sudah melebihi kapasitas volume IPLT. Selain itu, penerapan LLTT dapat meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD) Kota Tangerang karena adanya peningkatan jumlah pelanggan.

Untuk mendukung kebijakan pengembangan layanan pengelolaan lumpur tinja terjadwal (LLTT), maka dilakukan analisis logic model (Knowlton, Lisa Wyatt., & Cynthia.C Philips). Penerapan tersebut diatas, dijelaskan dalam tabel dibawah ini :

Komponen	Deskripsi Evaluatif pengembangan layanan Pengelolaan Lumpur Tinja Terjadwal (LLTT)
Input	1.Data pelanggan LLTT 2.Kelembagaan (pemisahan regulator dengan operator) 3.Peraturan walikota yang mengatur terkait penerapan layanan pengelolaan LLTT 4.Strategi promosi LLTT 5.Kajian kesiapan sarana dan prasarana untuk penerapan LLTT
Kegiatan	1.Pembuatan sistem pelanggan LLTT 2.Pembentukan Unit Pelaksana Teknis (UPT) sebagai operator 3.Penyusunan peraturan walikota yang mengatur terkait penerapan layanan pengelolaan LLTT 4.Penyusunan strategi promosi dan implementasi promosi yang tepat sasaran 5.Penganggaran sarana dan prasarana pendukung LLTT
Output	1.Jumlah pelanggan LLTT 2.Terbentuknya UPT Pelayanan Limbah Domestik 3.Terbitnya peraturan walikota penerapan layanan pengelolaan LLTT 4.Penambahan jumlah pelanggan SPALD 5.Jumlah sarana dan prasarana pendukung LLTT
Outcome	1.Pelayanan Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik (SPALD) menjadi lebih optimal 2.Pengelolaan air limbah domestik menjadi lebih efektif, efisien dan berkelanjutan
Dampak	1.Terwujudnya sanitasi aman di Kota Tangerang 2.Peningkatan kualitas lingkungan hidup di Kota Tangerang 3.Terbentuknya tata kelola air limbah domestik yang inklusif dan berkelanjutan.

(Sumber : Analisis, 2026)

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Rendahnya capaian akses sanitasi aman di Kota Tangerang (7,1%) menjadi ancaman serius bagi kelestarian lingkungan hidup dan kesehatan masyarakat akibat tingginya pencemaran air limbah domestik. Berdasarkan analisis kebijakan menggunakan metode USG dan kriteria Bardach, akar permasalahan dapat diselesaikan secara optimal melalui Pengembangan Layanan Pengelolaan Lumpur Tinja Terjadwal (LLTT). Kebijakan ini didukung oleh peningkatan kapasitas IPLT Bawang menjadi 200 m3/hari serta perlunya penguatan kerangka regulasi dan kelembagaan operator. Implementasi LLTT diyakini mampu mendongkrak capaian target sanitasi aman sebesar 27,75% pada tahun 2030 sekaligus meningkatkan kualitas lingkungan dan PAD Kota Tangerang.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik. (2025). Kota Tangerang Dalam Angka.

Bappeda Kota Tangerang. (2025). Review Strategi Sanitasi Kota Tangerang.

Bappeda Kota Tangerang. (2025). Rencana Pembangunan Jangka Panjang Kota Tangerang tahun 2025-2045.

Bardach, E. (2012). A practical Guide for Policy Analysis - The Eight Fold Guide to more Effective Problem Solving. California: Sage Publications

Dinas Kesehatan Kota Tangerang. (2024). Studi Environmental Health Risk Assessment (EHRA) Kota Tangerang.

Dinas Lingkungan Hidup Kota Tangerang. (2025). laporan Kinerja Instansi (LKIP) Pemerintah Dinas Lingkungan Hidup.

Dinas Perumahan, Permukiman dan Pertanahan Kota Tangerang. (2024). Justifikasi Teknis IPLT Bawang.

Dunn, William N. (2003). Pengantar Analisis Kebijakan Publik Edisi Kedua. Yogyakarta. Gadjah Mada University Press.

Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional, Republik Indonesia (2023). Peta Jalan Sanitasi Aman 2030: Menuju Akses Aman dan Layanan Sanitasi Berkelanjutan. UNICEF Indonesia. Jakarta.

Khairi, H. (2014). Modul 1: Konsep Dasar Kebijakan Publik. Analisis Kebijakan Pendidikan Nasional. Universitas Terbuka.

Knowlton, Lisa Wyatt., & Cynthia.C Philips. (2012). The Logic Model Guidebook: Better Strategies for Great Results (Second Ed.): Book Review. Dorothy A. Johnson Center for Philanthropy at Grand Valley State University

Prabawati, Indah, Rahayu, Tjitjik dan Kurniawan, Badrudin. (2020). Analisis Kebijakan Publik. Surabaya. Unesa University Press.

Sustainable Sanitation Alliance on behalf of Federal Ministry for Economic Cooperation and Development Germany. Available at : https://www.susana.org/alliance/vision/sustainable-sanitation#, diakses tanggal 01 Oktober 2026.