



**KABUPATEN TANGERANG  
2023**

# **PEDOMAN TEKNIS PELAKSANAAN INOVASI DAERAH**

**PENEMUAN TB DENGAN CERIA ( CARI, CEK, SEGERA OBATI  
SAMPAI SEMBUH )**



## **Kabupaten Tangerang**

**PENEMUAN TB DENGAN CERIA ( CARI, CEK, SEGERA OBATI SAMPAI SEMBUH )**

**INOVASI DAERAH**

**TAHUN 2023**

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. LATAR BELAKANG**

Penyakit TBC Paru dan Upaya Penanggulangannya di Puskesmas Jalan Emas Penyakit TBC paru merupakan penyakit infeksi yang masih menjadi masalah kesehatan di masyarakat. Penyakit ini disebabkan oleh bakteri *Mycobacterium tuberculosis*, yang berbentuk batang (basil). Tuberkulosis (TBC) menimbulkan masalah kompleks di Indonesia, baik dari segi medis, sosial, ekonomi, maupun budaya. Berdasarkan Global TB Report WHO 2020, Indonesia adalah negara dengan beban TBC tertinggi kedua di dunia. TBC menjadi tantangan bagi pembangunan Indonesia karena 75 persen pasiennya berada dalam kelompok usia produktif, yaitu 15-54 tahun. Lebih dari 25 persen pasien TBC dan 50 persen pasien TBC resistan obat berisiko kehilangan pekerjaan karena penyakit ini. Penularan dan perkembangan TBC semakin meluas karena faktor sosial seperti kemiskinan, urbanisasi, pola hidup kurang aktif, penggunaan tembakau, dan alkohol.

Untuk mengatasi masalah ini, Presiden Republik Indonesia telah menerbitkan Peraturan Presiden Nomor 67 Tahun 2021 tentang Penanggulangan Tuberkulosis. Peraturan ini menjadi acuan bagi Kementerian/Lembaga, Pemerintah Daerah Provinsi dan Kabupaten/Kota, Pemerintah Desa, serta pemangku kepentingan lainnya dalam melaksanakan penanggulangan TBC. Penanggulangan Tuberkulosis merupakan program nasional yang harus dilaksanakan di seluruh fasilitas pelayanan kesehatan (Fasyankes) seperti rumah sakit, puskesmas, klinik-klinik kesehatan, dan dokter praktek swasta. Penanggulangan ini dilakukan melalui upaya kesehatan masyarakat dan perorangan.

Namun, rendahnya cakupan pasien TB Paru di Puskesmas Jalan Emas menjadi hambatan. Program "TB CERIA" (Cari, Cek Segera, Obati sampai Sembuh) bertujuan untuk mengembangkan sistem yang dapat meningkatkan deteksi dini, diagnosis, dan pengobatan TB. Program ini melibatkan teknologi terkini, kolaborasi lintas sektor, dan pendekatan yang berpusat pada pasien. Dengan pendekatan ini, diharapkan dapat mengurangi penyebaran penyakit, meningkatkan kesembuhan pasien, dan mengurangi angka kematian akibat TB.

Software Sistem Informasi TB (SITB) digunakan oleh semua pemangku kepentingan mulai dari fasilitas pelayanan kesehatan (puskesmas, rumah sakit, dokter praktek mandiri, klinik, laboratorium, instalasi farmasi), Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota/Provinsi, hingga Kementerian Kesehatan, untuk pencatatan dan pelaporan kasus TB sensitif, TB resistan obat, laboratorium, dan logistik dalam satu platform yang terintegrasi. Pemanfaatan teknologi diagnosis TB dengan metode tes cepat berbasis molekuler (Tes Cepat Molekuler/TCM TB) merupakan terobosan dalam

percepatan penanggulangan TB di Indonesia. Penggunaan TCM TB dapat mempercepat diagnosis terduga TB dan TB resisten obat (TB RO) sehingga pasien dapat didiagnosis dan diobati lebih cepat. TCM TB mampu mendeteksi M. tuberculosis dan resistensi terhadap rifampisin dalam waktu hanya 2 jam. Pemeriksaan TCM dengan Xpert MTB/RIF menggunakan metode deteksi molekuler berbasis nested real-time PCR untuk diagnosis TB, jauh lebih cepat dibandingkan dengan metode konvensional yang memerlukan waktu 3 sampai 4 bulan.

Selain metode TCM, metode pewarnaan Ziehl-Neelsen (ZN) juga digunakan dalam penegakan diagnosa TB Paru. Metode ini sederhana dan dapat diterapkan di laboratorium puskesmas di berbagai daerah. Point prevalence tuberculosis diperoleh berdasarkan hasil pemeriksaan mikroskopik dahak dengan Basil Tahan Asam (BTA) yang dilakukan dengan pewarnaan Ziehl Neelsen (ZN). Dahak diperiksa pada pagi hari dan sewaktu, dengan pemeriksaan mikroskopik BTA dilakukan oleh Puskesmas Rujukan Mikroskopik (PRM) dan Puskesmas Pelaksana Mandiri (PPM).

Jika cakupan pasien TB Paru terus rendah, maka hal itu menjadi pekerjaan rumah bagi Puskesmas Jalan Emas. Kualitas hidup masyarakat di wilayah kerja Puskesmas Jalan Emas akan menurun jika pasien yang seharusnya mendapatkan pengobatan TB Paru intensif tidak melakukan pemeriksaan dahak, sehingga petugas TB Paru tidak dapat menegakkan diagnosa. Hal ini akan meningkatkan penularan di sekitar wilayah rumah terduga TB Paru. Berdasarkan SITB dan buku register suspek TBC TB.06, di UPTD Puskesmas Jalan Emas, jumlah kunjungan pasien dengan suspek TBC yang telah dilakukan TCM dan BTA dari Januari hingga Desember 2022 sebanyak 645 pasien dari target 635 pasien. Berdasarkan buku register TB SO TB.03, pasien yang terdiagnosa TB Sensitif Obat sebanyak 70 pasien dan TB RO sebanyak 3 pasien dari target 114 pasien. Namun, dengan jumlah penduduk 42.311 warga di wilayah Puskesmas Jalan Emas, tepatnya di Kelurahan Bencong, cakupan penemuan kasus TB masih rendah. Hal ini disebabkan kurangnya strategi dalam upaya pelayanan kesehatan TB Paru di UPTD Puskesmas Jalan Emas.

## **B. TUJUAN**

### **A. Tujuan Umum**

1. Menginternalisasi, mengaktualisasi, dan menghabitiasi Nilai-Nilai Bela Negara Nilai-Nilai Bela Negara adalah:
2. Cinta Tanah Air
3. Sadar Berbangsa dan Bernegara
4. Setia pada Pancasila sebagai Ideologi Negara
5. Rela Berkorban untuk Bangsa dan Negara
6. Kemampuan Awal Bela Negara

B. Menginternalisasi, mengaktualisasi, dan menghabitiasi nilai-nilai dasar PNS Ber-AKHLAK yang bertujuan mewujudkan PNS profesional. Nilai-nilai tersebut adalah:

1. Memiliki sikap Berorientasi Pelayanan dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsi jabatan sehingga dapat berkomitmen memberikan pelayanan prima demi kepuasan masyarakat.
2. Menjunjung tinggi nilai Akuntabilitas dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsi jabatan sehingga dapat bertanggung jawab atas kepercayaan yang diberikan.
3. Memiliki Kompetensi yang memadai sehingga dapat melaksanakan tugas pokok dan fungsi jabatan dengan kualitas terbaik.
4. Menjunjung tinggi nilai-nilai Harmonis dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsi jabatan sehingga dapat menumbuhkan sikap saling peduli dan menghargai perbedaan.
5. Menjunjung tinggi sikap Loyal dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsi jabatan sehingga dapat berdedikasi dan mengutamakan kepentingan negara.
6. Menerapkan nilai Adaptif dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsi jabatan dengan terus berinovasi dan antusias dalam menggerakkan atau menghadapi perubahan.
7. Mengamalkan nilai Kolaboratif dalam melaksanakan tugas pokok dan fungsi jabatan dengan membangun kerjasama yang sinergis.
8. Mengimplementasikan fungsi, peran, serta kedudukan sebagai PNS dengan mengamalkan Manajemen ASN yang baik dan SMART ASN.

C. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari kegiatan ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi mengenai upaya pelayanan kesehatan TBC Paru ke lintas program, lintas sektor, jejaring, dan masyarakat di wilayah UPTD Puskesmas Jalan Emas, khususnya di wilayah Kelurahan Bencongan.
2. Meningkatkan upaya peningkatan pelayanan kesehatan TB melalui strategi "TB CERIA" di UPTD Puskesmas Jalan Emas.

## A. MANFAAT

Manfaat dari inovasi SUTASOMA adalah sebagai berikut :

1. Bagi penulis
  - a. Menjadi suatu pedoman dalam melaksanakan kegiatan dengan menerapkan nilai-nilai Berorientasi
  - b. Pelayanan, Akuntabel, Kompeten, Harmonis, Loyal, Adaptif dan Kolaboratif (BerAKHLAK)

- c. Menjadi tenaga kesehatan yang mampu menjalankan fungsinya sebagai pelaksana kebijakan, pelayanan publik, dan perekat pemersatu bangsa yang memiliki integritas dan professional
  - d. Agar melatih diri untuk dapat berinovasi dan bertanggungjawab dalam memecahkan masalah yang ada dilingkungan pekerjaan
  - e. Agar menjadi pribadi yang disiplin dan tertib dalam melaksanakan jadwal dan beban kerja yang sudahdiberikan
  - f. Agar belajar berproses dalam setiap kegiatan untuk meningkatkan kualitas diri dalam bekerja
2. Bagi Organisasi
- a. Tercapainya Visi Misi UPTD Puskesmas Jalan Emas
  - b. Meningkatkan capaian SPM Upaya Pelayanan Kesehatan TB Paru
  - c. Meningkatkan indikator mutu kinerja TB Paru
  - d. Meningkatkan pelayanan Kesehatan TB Paru sesuai standar
3. Bagi Masyarakat
- a. Dapat meningkatkan kinerja PNS dalam memberikan pelayanan kesehatan yangoptimal sehinggaterwujudnya mutu pelayanan yang dapat memberikan kepuasan kepada pasien yang menerimapelayanan.
  - b. Dapat meningkatkan pengetahuan pasien tentang penyakit TB Paru.
  - c. Menanggulangi penyakit TB sedini mungkin agar meminimalisir komplikasi yang mungkin timbul.

## **BAB II**

### **TATA KELOLA INOVASI DAERAH**

#### **A. KEBAHARUAN INOVASI**

Program Penemuan TB dengan CERIA akan menghadirkan sejumlah inovasi revolusioner dalam upaya mengatasi TB. Salah satu inovasi yang diusung adalah penerapan teknologi deteksi dini yang canggih. Program ini akan memanfaatkan algoritma kecerdasan buatan dan analisis data untuk mendeteksi infeksi TB pada tahap awal, sehingga memungkinkan identifikasi faktor risiko dan pola penyebaran penyakit secara lebih akurat.

Selain itu, program ini juga akan berfokus pada peningkatan aksesibilitas layanan deteksi dan diagnosis TB bagi masyarakat, terutama di daerah terpencil. Dengan memanfaatkan teknologi telemedicine dan penggunaan perangkat portabel, program ini akan mempermudah dan mempercepat proses diagnosis dini serta memberikan pengobatan yang tepat kepada pasien TB, tanpa harus menghadapi kendala jarak dan waktu.

#### **B. DESAIN INOVASI**

Program Penemuan TB dengan CERIA akan mengintegrasikan beberapa aspek penting guna mencapai tujuan yang diinginkan. Pertama, program ini akan mengembangkan sistem informasi terintegrasi yang mencakup pencatatan dan pelacakan data pasien TB, hasil tes laboratorium, dan pengobatan yang diberikan. Sistem ini akan memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih baik serta pemantauan pasien yang efisien, sehingga meningkatkan efektivitas penanganan TB secara keseluruhan.

Selanjutnya, program ini akan mendirikan atau memperkuat jejaring pusat kesehatan yang memberikan layanan deteksi, diagnosis, dan pengobatan TB secara komprehensif. Pusat-pusat kesehatan ini akan dilengkapi dengan fasilitas dan peralatan yang diperlukan, serta tenaga medis yang terlatih dalam penanganan TB. Melalui jejaring ini, Program Penemuan TB dengan CERIA akan mampu memberikan aksesibilitas yang lebih baik bagi pasien TB, memastikan penanganan yang komprehensif, dan meningkatkan tingkat kesembuhan. Selain itu, program ini juga akan melaksanakan kampanye edukasi dan kesadaran masyarakat yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman tentang TB, upaya pencegahan, gejala yang perlu diperhatikan, serta langkah-langkah untuk mencari pengobatan. Kampanye ini akan melibatkan media sosial, media massa, dan kegiatan komunitas guna mencapai audiens yang lebih luas dan memberikan informasi yang relevan kepada masyarakat. Dengan meningkatkan kesadaran masyarakat, diharapkan terjadi perubahan perilaku yang positif dalam pencegahan dan penanganan TB.

Melalui rancang bangun inovatif ini, Program Penemuan TB dengan CERIA diharapkan mampu mengatasi berbagai tantangan dalam penanganan TB di Indonesia. Dengan memadukan sistem informasi terintegrasi, jejaring pusat kesehatan yang kuat, kerjasama lintas sektor, dan kampanye edukasi yang efektif, program ini berpotensi memberikan dampak yang signifikan dalam upaya mengurangi beban penyakit TB dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat.

### **C. PROSES INOVASI YANG DIHASILKAN**

Inovasi daerah yang kami buat memiliki mekanisme pelayanan yang cepat dan dapat beradaptasi dalam lingkungan yang dinamis, sehingga perusahaan dituntut untuk mampu menciptakan pemikiran baru, gagasan baru dan menawarkan produk yang inovatif serta peningkatan pelayanan yang memuaskan pengguna. Inovasi kami bisa menghasilkan proses hanya dalam waktu 1 hari.

### **D. LAYANAN TERINTEGRASI**

#### **1. Komponen Layanan Terintegrasi**

##### **a. Identifikasi dan Deteksi Dini Sistem Pencatatan dan Pelacakan Data**

Layanan ini akan mengintegrasikan sistem informasi terpusat yang mencatat data pasien, hasil tes laboratorium, dan riwayat kontak. Dengan menggunakan teknologi berbasis kecerdasan buatan, sistem ini akan memprediksi dan mengidentifikasi individu yang berisiko tinggi terkena TB, memungkinkan deteksi dini dan intervensi cepat.

##### **b. Skrining Massal dan Surveilans Aktif**

Tim kesehatan akan melakukan skrining massal di komunitas, terutama di daerah dengan prevalensi TB tinggi. Surveilans aktif akan dilakukan secara berkala untuk memastikan bahwa setiap individu yang berisiko dapat dideteksi secepat mungkin.

#### **2. CEK: Diagnosis Cepat dan Akurat**

##### **a. Pemanfaatan Teknologi Tes Cepat Molekuler (TCM) Dengan menggunakan alat Tes Cepat Molekuler (TCM), layanan ini akan memberikan hasil diagnosis dalam waktu singkat, hanya 2 jam. Teknologi ini juga mampu mendeteksi resistensi terhadap obat utama, seperti rifampisin, sehingga pengobatan dapat disesuaikan dengan tepat. Telemedicine dan Diagnostik Portabel.**

##### **b. Layanan ini juga akan memanfaatkan telemedicine dan perangkat diagnostik portabel, sehingga pasien di daerah terpencil dapat dengan mudah mendapatkan diagnosis cepat tanpa harus menempuh perjalanan jauh ke pusat kesehatan.**

3. **SEGERA OBATI: Pengobatan Efektif dan Tertarget**
  - a. Penanganan Segera dan Terstruktur Setelah diagnosis, pasien akan segera diobati dengan regimen obat yang sesuai, berdasarkan hasil tes resistensi obat. Pengobatan akan dipantau secara ketat oleh tim medis untuk memastikan kepatuhan pasien dan mencegah terjadinya resistensi obat.
  - b. Penggunaan Sistem Pengingat Obat Otomatis Untuk memastikan pasien tidak melewatkan dosis obat, layanan ini akan menyediakan sistem pengingat otomatis melalui pesan singkat atau aplikasi seluler. Pasien juga akan diberi dukungan melalui konsultasi rutin dengan petugas kesehatan.
  
4. **SAMPAI SEMBUH: Pemantauan dan Dukungan Berkelanjutan**
  - a. Sistem Pemantauan Pasien Terpadu Layanan ini akan mengimplementasikan sistem pemantauan terpadu yang mengawasi perkembangan pasien dari awal pengobatan hingga sembuh. Data kesehatan pasien akan dipantau secara real-time untuk mendeteksi kemungkinan relaps atau komplikasi lainnya.
  - b. Edukasi dan Konseling Pasien Layanan ini juga akan menyediakan edukasi berkelanjutan dan konseling bagi pasien dan keluarganya untuk meningkatkan pemahaman mereka tentang TB, pentingnya kepatuhan terhadap pengobatan, serta cara-cara untuk mencegah penularan lebih lanjut.

## **B. KECEPATAN PENCIPTAAN INOVASI DAERAH**

Sejalan dengan semakin berkembangnya penerapan ilmu teknologi dan informasi pada pembangunan di Indonesia, studi-studi tentang inovasi kian menarik untuk terus dikaji, terutama kaitannya dengan kegiatan pembangunan. Adapun sifat-sifat ekstrinsik inovasi meliputi :

1. Kesesuaian (*compability*) inovasi dengan lingkungan setempat (baik lingkungan fisik, sosial budaya, politik, dan kemampuan ekonomis masyarakatnya).
2. Tingkat keunggulan relatif dari inovasi yang ditawarkan, atau keunggulan lain yang dimiliki oleh inovasi dibanding dengan teknologi yang sudah ada yang akan diperbaharui/digantikannya, baik keunggulan teknis (kecocokan dengan keadaan alam setempat, tingkat produktivitasnya), ekonomis (besarnya biaya atau keuntungannya), manfaat non ekonomi, maupun dampak sosial budaya dan politis yang ditimbulkannya.

Adapun dalam inovasi ini, dilakukan dengan metode seefisien mungkin dan seefektif mungkin dengan menggunakan ilmu pengetahuan dan teknologi. **Proses kecepatan penciptaan inovasi daerah ini dikerjakan selama 1-3 bulan.**

Tahapan kegiatan dalam pembentukan inovasi ini dapat disajikan sebagai berikut :

Tahapan	Januari				Februari				Maret			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4

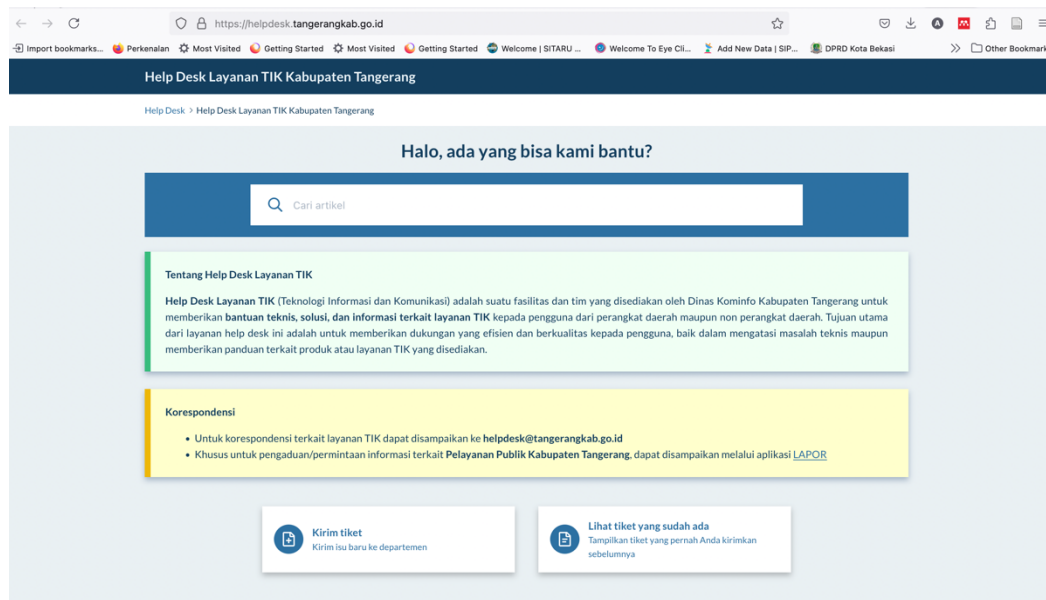
<p><b>Mengidentifikasi kebutuhan atau masalah yang ada di masyarakat :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penelitian dan Pemahaman</li> <li>2. Pengumpulan Informasi</li> <li>3. Analisis Masalah</li> <li>4. Pernyataan Masalah</li> </ol>												
<p><b>Merancang inovasi secara detail :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definisi Tujuan.</li> <li>2. Ideasi dan Konsep.</li> <li>3. Pemilihan Konsep.</li> <li>4. Rancangan Detail</li> <li>5. Prototipe dan Uji Coba.</li> <li>6. Perencanaan Implementasi</li> </ol>												
<p><b>Melakukan uji coba untuk memastikan fungsionalitas dan kualitas :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perencanaan Uji Coba</li> <li>2. Pembuatan Prototipe</li> <li>3. Pemilihan Pengguna atau Sampel</li> <li>4. Pelaksanaan Uji Coba</li> <li>5. Evaluasi Hasil Iterasi dan Perbaikan</li> <li>6. Uji Coba</li> </ol>												

Lanjutan (Opsional) 7. Kesiapan Peluncuran												
<b>Melakukan peluncuran inovasi :</b>  1. Persiapan Strategis 2. Pengembangan Pemasaran 3. Kesiapan Produk 4. Komunikasi Internal 5. Peluncuran Resmi 6. Pemantauan dan Evaluasi 7. Iterasi dan Pengembangan Lanjutan 8. Skalabilitas dan Pertumbuhan												

### C. TIPE INFORMASI LAYANAN

Teknologi informasi saat ini telah berkembang sangat pesat. Penerapannya dapat menjadi sangat penting dan sangat membantu bagi pekerjaan manusia. Beberapa manfaat teknologi informasi antara lain mendapatkan informasi secara cepat dan mudah, efisiensi waktu dan biaya, serta mempermudah komunikasi. Dalam bidang perpustakaan, pemanfaatan teknologi informasi dapat meningkatkan kualitas pelayanan perpustakaan agar lebih efektif dan efisien. Sebagai contoh seorang pengguna ingin mengunjungi sebuah perpustakaan di kota tertentu, tetapi ia belum mengetahui lokasi perpustakaan tersebut. Salah satu solusi yang ditawarkan terkait dengan teknologi informasi dalam bidang perpustakaan adalah dengan menggunakan peta digital yang diimplementasikan melalui aplikasi *smartphone*. Dengan peta digital, setiap penggunanya dapat memakai peta yang lebih interaktif dari sekadar gulungan kertas. Kelebihan yang lain adalah pada peta digital mudah disimpan dan dipindahkan dari satu media penyimpanan ke media penyimpanan

yang lain. Untuk hal itu inisiator inovasi menerapkan kemudahan layanan informasi dengan didukung aplikasi *android*. berikut layanan informasi dapat diakses dengan menginstal hal berikut :



Gambar 1 Informasi Layanan Inovasi Daerah Kabupaten Tangerang

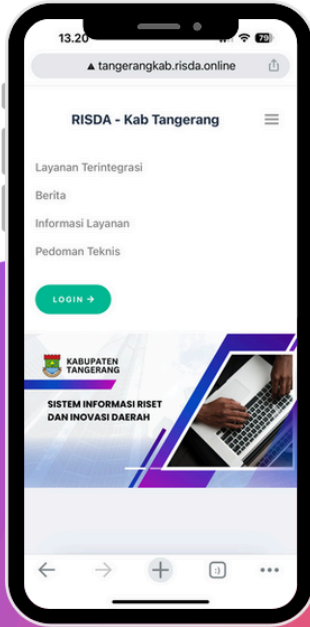
## F. PENGGUNAAN IT DALAM ALAT KERJA



Gambar 2. Layanan Inovasi Daerah berbasis TIK



**SISTEM RISET DAN INOVASI DAERAH  
KABUPATEN TANGERANG**



## Best Inovasi Daerah

INOVASI DAERAH DAPAT DARI PEMERINTAH DAERAH, OPD, MASYARAKAT, KEPALA DAERAH DAN ANGGOTA DPRD



UI/UX Custom Design



Efficient App Features



App Maintenance Support

[LEARN MORE](#)

BAPPEDA KAB  
TANGERANG

**Gambar 1.1 Informasi Layanan di Inovasi Daerah di Kabupaten Tangerang**

## **BAB III**

### **PENUTUP**

Inovasi Program **PENEMUAN TB DENGAN CERIA** adalah sebuah inisiatif inovatif yang dirancang untuk meningkatkan efektivitas penanganan Tuberkulosis (TB) di Indonesia. Dengan pendekatan holistik yang mencakup deteksi dini, diagnosis cepat, pengobatan tepat, dan pemantauan berkelanjutan, program ini bertujuan untuk mengurangi penyebaran TB, meningkatkan tingkat kesembuhan, dan memperkuat sistem kesehatan dalam menangani penyakit TB.

Program ini memadukan teknologi canggih, seperti Tes Cepat Molekuler (TCM) dan sistem informasi terpadu, dengan strategi berbasis komunitas untuk memastikan setiap pasien mendapatkan diagnosis dan pengobatan yang cepat dan akurat, terutama di daerah terpencil. Dengan pendekatan "CARI, CEK, SEGERA OBATI SAMPAI SEMBUH," program ini tidak hanya menargetkan pengobatan individu, tetapi juga berfokus pada peningkatan kesadaran masyarakat, edukasi, dan perubahan perilaku yang positif.

Secara keseluruhan, **PENEMUAN TB DENGAN CERIA** berpotensi memberikan dampak yang signifikan dalam upaya penanggulangan TB di Indonesia, menciptakan masyarakat yang lebih sehat dan meningkatkan kualitas hidup pasien TB.



**KABUPATEN TANGERANG**  
**2023**