

# **Analisis Keberlanjutan dalam Pengelolaan Program Bank Sampah Asri di RW 02, Kelurahan Malaka Sari, Jakarta Timur**

Said Tonthowi<sup>1</sup>, Retnayu Prasetyanti<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Politeknik STIA LAN Jakarta

e-mail: <sup>1</sup>[saidtonthowi@gmail.com](mailto:saidtonthowi@gmail.com), <sup>2</sup>[retnayu.prasetyanti@gmail.com](mailto:retnayu.prasetyanti@gmail.com)

## **Abstract**

*This study examines the sustainability and management of the Asri Waste Bank Program in RW 02, Malaka Sari, East Jakarta, which has been operating since 2011 as a community-based waste management initiative. The program contributes to waste reduction, environmental education, and community empowerment through activities such as waste sorting, composting of organic waste, recycling, and urban farming. The theoretical framework draws on community empowerment models, circular economy approaches, and environmental policy, particularly DKI Jakarta Governor Regulation No. 33/2021. A qualitative descriptive method was employed, with data collected through literature reviews, policy document analysis, community satisfaction surveys, and in-depth interviews with both program managers and customers. The analysis focused on institutional arrangements, operational systems, community participation, economic feasibility, and multi-stakeholder collaboration. The findings indicate that: (1) consumer satisfaction with the deposit mechanism and program implementation exceeded 75%; (2) routine sorting of organic and inorganic waste is carried out, though further education and supporting facilities such as digital scales and electronic passbooks are still needed; (3) economic incentives provided through the “waste savings” system generate significant additional income for customers, particularly low-income households; and (4) partnerships with private sector actors, government agencies, and waste bank associations have enhanced access to resources and facilitated technology transfer. Overall, the program aligns with SDG 11 (Sustainable Cities and Communities), SDG 12 (Responsible Consumption and Production), and SDG 17 (Partnerships for the Goals). However, key challenges remain, including limited local government support and the need to strengthen regulatory enforcement, particularly with the alignment of Governor Regulation No. 33/2021. Based on these findings, the study recommends enhancing technical capacity through regular training (e.g., composting, biopore management, and eco-enzyme production), strengthening local policy support, digitizing the recording system, and developing a Main Waste Bank network to scale up the circular economy and ensure the program’s long-term sustainability.*

**Keywords:** Asri Waste Bank, poverty programs, waste management, community empowerment, circular economy, SDGs, environmental policies.

## **Abstrak**

Penelitian ini mengkaji pengelolaan Program Bank Sampah Asri di RW 02, Kelurahan Malaka Sari, Jakarta Timur, yang telah beroperasi sejak tahun 2011 sebagai inisiatif pengelolaan sampah berbasis komunitas. Program ini berkontribusi pada pengurangan volume sampah, edukasi, dan pemberdayaan masyarakat melalui pemilahan sampah, pengolahan sampah organik menjadi kompos, pembuatan produk daur ulang, serta urban farming. Kerangka teori yang digunakan meliputi model pemberdayaan komunitas, pendekatan ekonomi sirkular, dan kebijakan lingkungan (PERGUB DKI Jakarta No. 33/2021). Metode penelitian bersifat deskriptif kualitatif dengan pengumpulan data melalui studi literatur, dokumen kebijakan, survei kepuasan masyarakat, dan wawancara mendalam dengan pengelola serta nasabah Bank Sampah Asri. Analisis terfokus pada aspek kelembagaan, sistem operasional, partisipasi masyarakat, kelayakan ekonomi, dan kolaborasi multi pihak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) tingkat kepuasan konsumen terhadap mekanisme penyetoran dan pelaksanaan program mencapai lebih dari 75%; (2) pemilahan organik dan anorganik rutin dilakukan, namun masih memerlukan peningkatan edukasi serta fasilitas pendukung seperti timbangan digital dan buku tabungan elektronik; (3) insentif ekonomi melalui sistem “tabungan sampah” menciptakan tambahan pendapatan yang signifikan bagi nasabah, khususnya keluarga kurang mampu; dan (4) kemitraan dengan sektor swasta, lembaga pemerintah, dan asosiasi bank sampah memperkuat akses sumber daya serta transfer teknologi. Program ini selaras dengan SDGs 11 (Kota dan Pemukiman Berkelanjutan), 12 (Konsumsi dan Produksi Bertanggung Jawab), dan 17 (Kemitraan untuk Tujuan Murni), namun tantangan utama mencakup keterbatasan dukungan pemerintah daerah dan perlunya penguatan regulasi, terutama dalam implementasi PERGUB DKI No. 33 Tahun 2021. Berdasarkan temuan tersebut, direkomendasikan peningkatan kapasitas teknis melalui pelatihan berkala (kompos, biopori, eco-enzyme), penguatan dukungan kebijakan lokal, digitalisasi sistem pencatatan, serta pengembangan jaringan Bank Sampah Induk untuk memperluas skala ekonomi sirkular dan memastikan kesinambungan program.

**Kata Kunci:** Bank Sampah Asri, program kemiskinan, pengelolaan sampah, pemberdayaan masyarakat, ekonomi sirkular, SDGs, kebijakan lingkungan.

## PENDAHULUAN

Permasalahan sampah telah menjadi isu lingkungan global yang semakin mendesak, termasuk di Indonesia. Pertumbuhan penduduk, urbanisasi yang masif, serta perubahan pola konsumsi telah meningkatkan jumlah timbulan sampah secara signifikan setiap tahunnya. Data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2024) menunjukkan bahwa Jakarta Timur menjadi penyumbang sampah terbesar di DKI Jakarta, mencapai lebih dari 850 ribu ton per tahun. Situasi ini menegaskan perlunya model pengelolaan sampah yang inovatif, partisipatif, dan berkelanjutan. Dalam konteks inilah, Program Bank Sampah Asri di RW 02 Malaka Sari hadir sebagai salah satu inisiatif masyarakat yang memberikan kontribusi nyata terhadap pengelolaan sampah berbasis komunitas.

Bank Sampah Asri di RW 02 Kelurahan Malaka Sari merupakan program pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang telah berjalan sejak 2011. Program ini lahir sebagai upaya untuk mengurangi volume sampah di wilayah Jakarta Timur, yang merupakan salah satu penyumbang sampah terbesar di DKI Jakarta. Fokus program tidak hanya pada pengumpulan dan pemilahan sampah bernilai ekonomis, tetapi juga pada pengembangan produk daur ulang seperti kerajinan tangan dari sampah plastik, kompos cair dan padat, tanaman obat keluarga, serta eco-enzyme. Selain itu, program ini menginisiasi urban farming, di mana hasil panen dapat dijual kepada masyarakat sehingga turut meningkatkan kesejahteraan warga setempat.

Bank Sampah Asri berperan sebagai pusat pengumpulan sampah bernilai ekonomis sekaligus laboratorium inovasi pengelolaan sampah ramah lingkungan. Sampah anorganik yang terkumpul dibersihkan, dicacah, dan diolah sebelum dijual ke industri pengelola sampah. Proses ini meningkatkan nilai jual sekaligus mengurangi beban limbah yang masuk ke Tempat Pembuangan Akhir (TPA). Untuk sampah organik, warga dilatih mengelola secara mandiri di rumah melalui metode pengomposan menggunakan komposter. Selain itu, Bank Sampah Asri mengembangkan teknologi eco-enzyme yang ramah lingkungan untuk mengolah sampah organik menjadi pupuk cair yang bermanfaat bagi tanaman dan mampu memperbaiki kualitas tanah.

Pengelolaan Bank Sampah Asri melibatkan partisipasi aktif masyarakat melalui penggerak lingkungan, dukungan RT/RW, dan kelompok PKK. Keterlibatan ini tumbuh karena adanya kesempatan, kemauan, dan kemampuan masyarakat untuk berkontribusi dalam kegiatan lingkungan seperti pembuatan kompos, lubang resapan biopori, eco-enzyme, serta urban farming. Partisipasi aktif ini menghasilkan sejumlah prestasi, termasuk penghargaan dua kali sebagai bank sampah terbaik dalam program *Jakarta Green and Clean*.

Pemberdayaan masyarakat menjadi fondasi utama keberhasilan Bank Sampah Asri. Tahap awal dilakukan melalui sosialisasi intensif mengenai pentingnya pemilahan sampah sejak dari rumah, kemudian dilanjutkan dengan pelatihan teknis terkait pengelolaan sampah rumah tangga. Kegiatan ini tidak hanya meningkatkan kesadaran lingkungan, tetapi juga membekali warga dengan keterampilan praktis dalam pengelolaan sampah.

Partisipasi aktif warga, terutama ibu rumah tangga, menjadi kunci keberlanjutan program. Mereka secara rutin memilah sampah organik dan anorganik di rumah masing-masing, lalu menyetorkannya ke Bank Sampah Asri. Melalui sistem “menabung sampah”, warga memperoleh insentif ekonomi berupa saldo tabungan yang dapat dicairkan, sehingga memberikan motivasi tambahan untuk terus berpartisipasi.

Dari sisi ekonomi, nasabah memperoleh manfaat nyata. Seorang nasabah yang rajin menabung dapat menghasilkan hingga Rp400.000 per bulan, meskipun sempat terjadi penurunan selama pandemi Covid-19 akibat penghentian operasional sementara.

Dari sisi sosial, program ini meningkatkan kualitas hidup masyarakat melalui empat aspek bina: **bina manusia** (peningkatan kesadaran dan keterampilan), **bina usaha** (pengembangan usaha daur ulang), **bina lingkungan** (peningkatan kebersihan dan kelestarian lingkungan), serta **bina kelembagaan** (penguatan organisasi Bank Sampah Asri). Keberhasilan ini juga mendapat pengakuan formal melalui penghargaan **Ibukota Awards 2019** di bidang Pelestarian Lingkungan yang diraih oleh penggerak Bank Sampah Asri, Sere Rohana Napitupulu.

Hasil evaluasi menunjukkan tingkat kepuasan masyarakat terhadap mekanisme dan pelaksanaan program berada di atas 75%. Namun, sebagian warga masih mengharapkan peningkatan pada aspek manajemen dan fasilitas pendukung. Tantangan ini relevan dengan konteks nasional, mengingat produksi sampah Indonesia mencapai 64 juta ton pada tahun 2015 dan terus meningkat tiap tahun (Wawan Dhewanto, 2018). Namun pada saat ini bank sampah Asri sudah lebih baik dimana manajemen yang sudah lebih baik dan fasilitas lebih baik dimana adanya urban farming, eco enzyme, dan penerimaan sampah sudah bervariasi. Menurut Good Stats survei mereka mengungkapkan bahwa 48,9% responden tercatat selalu buang sampah di tempatnya, 67,6% responden juga sudah inisiatif mengelola sampah mandiri.

Bank sampah, sebagai strategi penerapan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), hadir sebagai solusi alternatif pengelolaan sampah berbasis komunitas. Konsep ini menggabungkan mekanisme perbankan dengan pengelolaan sampah, sehingga masyarakat dapat menabung sampah bernilai ekonomi dan sekaligus mengubah paradigma bahwa sampah adalah sumber daya berharga (Makmur Selomo, 2016). Menurut Berita ANATARA, yang mendapatkan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) Indonesia tercatat memiliki 27.631 unit bank sampah dengan total omzet rata – rata Rp 2,8 miliar per bulan dan bank sampah tersebut mampu menyerap tenaga kerja hingga ratusan ribu orang dan mengumpulkan 136.860 ton sampah.

Meski demikian, kontribusi bank sampah terhadap pengelolaan sampah nasional masih relatif kecil, hanya sekitar 0,1% dari total timbulan sampah (Wawan Dhewanto, 2018). Fakta ini menunjukkan adanya tantangan serius dalam keberlanjutan dan optimalisasi peran bank sampah.

Kelurahan Malaka Sari memiliki posisi strategis sebagai wilayah percontohan implementasi bank sampah di Jakarta. Bank Sampah Malaka Sari, yang berdiri sejak 2008, merupakan satu-satunya bank sampah berstandar *gold* menurut program Jakarta Green and Clean. Dengan lebih dari 300 nasabah dan kapasitas penyerapan 2–2,5 ton sampah per bulan senilai Rp2,5 juta, prestasi tersebut menjadikannya destinasi studi banding bagi pihak nasional maupun internasional.

Namun, di RW 02, Program Bank Sampah Asri menghadapi dinamika dan tantangan khusus yang perlu dikaji lebih dalam. RW sebagai unit terkecil pemerintahan memiliki karakteristik sosial, ekonomi, dan geografis yang khas, yang berpotensi memengaruhi efektivitas serta keberlanjutan program.

Keberlanjutan program bank sampah menjadi isu krusial mengingat banyak bank sampah lain yang vakum atau tidak aktif setelah periode tertentu (Anisa Putri Triani, 2018). Faktor-faktor yang memengaruhi keberlanjutan mencakup aspek teknis operasional, kelembagaan, hukum, pembiayaan, serta partisipasi masyarakat. Tantangan utama yang sering muncul adalah keterbatasan infrastruktur, kapasitas sumber daya manusia, masalah pendanaan, serta dinamika sosial budaya setempat.

Analisis keberlanjutan Bank Sampah Asri di RW 02 Malaka Sari penting dilakukan setidaknya karena dua alasan. Pertama, wilayah ini memiliki pengalaman panjang dalam pengelolaan bank sampah, sehingga evaluasi dapat menjadi pembelajaran bagi daerah lain (Razalina, 2021). Kedua, posisi RW sebagai unit terkecil pemerintahan memungkinkan analisis lebih detail terhadap faktor-faktor yang memengaruhi keberlanjutan (D.A.A Posmaningsih, 2024).

Konsep keberlanjutan dalam konteks bank sampah mencakup empat dimensi, yaitu **ekonomi, sosial, lingkungan** (Rossi, 2022; Pitri Yandri, 2024), serta dimensi **hukum dan tata kelola**. Dimensi ekonomi menekankan keberlanjutan finansial dan potensi pendapatan; dimensi sosial menyoroti partisipasi dan pemberdayaan; sedangkan dimensi lingkungan menitikberatkan pada kontribusi terhadap pengurangan timbulan sampah dan peningkatan kualitas lingkungan. Sedangkan dimensi hukum dan tata kelola membahas tentang kelembagaan, peraturan/kebijakan dan standar prosedur yang berlaku.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa keseimbangan dimensi ekonomi, sosial dan lingkungan sangat menentukan keberhasilan jangka panjang (Rossi, 2022; Pitri Yandri, 2024). Bank sampah yang hanya fokus pada satu aspek cenderung menghadapi kendala, sementara yang mampu mengintegrasikan keseluruhan dimensi, termasuk dimensi hukum dan tata kelola memiliki peluang keberhasilan lebih besar. Adapun sebagai tambahan, analisis keberlanjutan dalam artikel ini juga berfokus pada capaian tujuan pembangunan berkelanjutan atau 17 SDGs.

## KAJIAN LITERATUR

Bank sampah, sebagai strategi penerapan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), hadir sebagai solusi alternatif pengelolaan sampah berbasis komunitas. Konsep ini menggabungkan mekanisme perbankan dengan pengelolaan sampah, sehingga masyarakat dapat menabung sampah bernilai ekonomi dan sekaligus mengubah paradigma bahwa sampah adalah sumber daya berharga (Makmur Selomo, 2016). Menurut Berita ANATARA, yang mendapatkan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) Indonesia tercatat memiliki 27.631 unit bank sampah dengan total omzet rata – rata Rp 2,8 miliar per bulan dan bank sampah tersebut mampu menyerap tenaga kerja hingga ratusan ribu orang dan mengumpulkan 136.860 ton sampah.

Meski demikian, kontribusi bank sampah terhadap pengelolaan sampah nasional masih relatif kecil, hanya sekitar 0,1% dari total timbulan sampah (Wawan Dhewanto, 2018). Fakta ini menunjukkan adanya tantangan serius dalam keberlanjutan dan optimalisasi peran bank sampah.

Kelurahan Malaka Sari memiliki posisi strategis sebagai wilayah percontohan implementasi bank sampah di Jakarta. Bank Sampah Malaka Sari, yang berdiri sejak 2008, merupakan satu-satunya bank sampah berstandar *gold* menurut program Jakarta Green and Clean. Dengan lebih dari 300 nasabah dan kapasitas penyerapan 2–2,5 ton sampah per bulan senilai Rp2,5 juta, prestasi tersebut menjadikannya destinasi studi banding bagi pihak nasional maupun internasional.

Namun, di RW 02, Program Bank Sampah Asri menghadapi dinamika dan tantangan khusus yang perlu dikaji lebih dalam. RW sebagai unit terkecil pemerintahan memiliki karakteristik sosial, ekonomi, dan geografis yang khas, yang berpotensi memengaruhi efektivitas serta keberlanjutan program.

Keberlanjutan program bank sampah menjadi isu krusial mengingat banyak bank sampah lain yang vakum atau tidak aktif setelah periode tertentu (Anisa Putri Triani, 2018). Faktor-faktor yang memengaruhi keberlanjutan mencakup aspek teknis operasional, kelembagaan, hukum, pembiayaan, serta partisipasi masyarakat. Tantangan utama yang sering muncul adalah keterbatasan infrastruktur, kapasitas sumber daya manusia, masalah pendanaan, serta dinamika sosial budaya setempat.

Analisis keberlanjutan Bank Sampah Asri di RW 02 Malaka Sari penting dilakukan setidaknya karena dua alasan. Pertama, wilayah ini memiliki pengalaman panjang dalam pengelolaan bank sampah, sehingga evaluasi dapat menjadi pembelajaran bagi daerah lain (Razalina, 2021). Kedua, posisi RW sebagai unit terkecil pemerintahan memungkinkan analisis lebih detail terhadap faktor-faktor yang memengaruhi keberlanjutan (D.A.A Posmaningsih, 2024).

Konsep keberlanjutan dalam konteks bank sampah mencakup empat dimensi, yaitu ekonomi, sosial, lingkungan (Rossi, 2022; Pitri Yandri, 2024), serta dimensi hukum dan tata kelola. Dimensi ekonomi menekankan keberlanjutan finansial dan potensi pendapatan; dimensi sosial menyoroti partisipasi dan pemberdayaan; sedangkan dimensi lingkungan menitikberatkan pada kontribusi terhadap pengurangan timbulan sampah dan peningkatan kualitas lingkungan. Sedangkan dimensi hukum dan tata kelola membahas tentang kelembagaan, peraturan/kebijakan dan standar prosedur yang berlaku.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa keseimbangan dimensi ekonomi, sosial dan lingkungan sangat menentukan keberhasilan jangka panjang (Rossi, 2022; Pitri Yandri, 2024). Bank sampah yang hanya fokus pada satu aspek cenderung menghadapi kendala, sementara yang mampu mengintegrasikan keseluruhan dimensi, termasuk dimensi hukum dan tata kelola memiliki peluang keberhasilan lebih besar. Adapun sebagai tambahan, analisis keberlanjutan dalam artikel ini juga berfokus pada capaian tujuan pembangunan berkelanjutan atau 17 SDGs.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan penulis adalah metode kualitatif dimana penulis melakukan studi literatur, observasi, wawancara dan studi dokumentasi. Penulis juga menggunakan grid analisis dalam penentuan alternatif terbaik dalam pemecahan masalah dalam Bank Sampah tersebut.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Pilar Ekonomi

Dari aspek ekonomi, Bank Sampah Asri berhasil menciptakan nilai tambah bagi masyarakat. Sampah yang sebelumnya dianggap tidak bernilai kini dipandang sebagai

sumber daya ekonomi. Melalui mekanisme tabungan sampah, warga memperoleh insentif finansial yang mampu menambah pendapatan rumah tangga. Bagi keluarga prasejahtera, insentif ini memberikan ruang bagi peningkatan daya beli maupun pemenuhan kebutuhan dasar. Selain itu, pengolahan sampah organik menjadi kompos, eco-enzyme, dan hasil urban farming membuka peluang usaha mikro yang mendukung ekonomi sirkular. Temuan ini sejalan dengan konsep green economy, di mana aktivitas ramah lingkungan dapat memberikan manfaat finansial sekaligus memperkuat ketahanan ekonomi masyarakat.

Namun demikian, aspek ekonomi masih menghadapi tantangan, terutama terkait keterbatasan fasilitas pendukung, seperti timbangan digital, buku tabungan elektronik, dan sistem pencatatan terintegrasi. Tanpa dukungan teknologi, proses administrasi berjalan manual dan berpotensi menghambat efisiensi program. Oleh karena itu, digitalisasi manajemen bank sampah menjadi kebutuhan strategis untuk memperluas skala usaha dan meningkatkan transparansi keuangan.

## **2. Pilar Sosial**

Secara sosial, keberadaan Bank Sampah Asri telah meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Program ini juga memperkuat kohesi sosial melalui partisipasi kolektif, baik dari ibu rumah tangga, kelompok PKK, penggerak lingkungan, maupun RT/RW. Sistem menabung sampah berhasil mengubah perilaku masyarakat dalam memperlakukan sampah, dari sekadar limbah menjadi aset bernilai.

Berdasarkan riset, indikator yang menentukan keberhasilan program pengelolaan sampah berbasis masyarakat antara lain finansial, internalisasi nilai – nilai, partisipasi masyarakat, kaderisasi, peran Perempuan, monitoring dan evaluasi, kepemimpinan, modal sosial, fasilitator, Lembaga, peraturan, teknologi, dan peran pemerintah (Anisa Putri Triana, 2018).

Partisipasi masyarakat tidak hanya terbatas pada aspek teknis pemilahan, tetapi juga pada kegiatan produktif lain seperti pembuatan kerajinan tangan dari sampah plastik, pengolahan kompos, hingga urban farming. Aktivitas ini memberikan keterampilan baru sekaligus menumbuhkan rasa memiliki terhadap program. Hal ini terbukti dari penghargaan yang diterima, seperti *Jakarta Green and Clean* dan *Ibukota Awards* 2019, yang menunjukkan adanya pengakuan sosial atas keberhasilan komunitas.

Dalam konteks pemberdayaan masyarakat, bank sampah menjadi instrumen penting untuk mengubah perilaku masyarakat dalam mengelola sampah. Pemberdayaan masyarakat melalui bank sampah bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya lingkungan hidup yang bersih dan sehat serta dapat membuat sampah menjadi barang yang memiliki nilai ekonomi (Fauzi Akhmad, 2021).

Proses pemberdayaan masyarakat melalui bank sampah dapat dilakukan melalui tiga tahapan yaitu, tahap penyadaran, tahap transformasi pengetahuan, dan tahap peningkatan kemampuan intelektual (Mustafirin, 2021).

### **a. Tahap Penyadaran (*Awareness Stage*)**

Pada tahap ini masyarakat dikenalkan dengan pentingnya pengelolaan sampah dan dampaknya terhadap lingkungan maupun kesehatan. Di RW 02 Malaka Sari, tahap penyadaran dilakukan melalui sosialisasi intensif oleh penggerak lingkungan, RT/RW, serta kelompok PKK. Warga diberi pemahaman bahwa sampah bukan hanya limbah,

tetapi bisa menjadi sumber daya bernilai ekonomi apabila dikelola dengan baik. Penyadaran juga diperkuat dengan penghargaan dan apresiasi, misalnya melalui program *Jakarta Green and Clean*, yang memotivasi warga untuk aktif berpartisipasi. Di Malaka Sari, kesadaran masyarakat mulai tumbuh, terlihat dari meningkatnya jumlah warga yang bersedia memilah sampah rumah tangga dan menyetorkannya ke Bank Sampah Asri.

**b. Tahap Transformasi Pengetahuan (*Knowledge Transformation Stage*)**

Tahap ini berfokus pada pembekalan keterampilan praktis dalam mengelola sampah. Di Malaka Sari, warga diajarkan cara memilah sampah organik dan anorganik, membuat kompos, mengolah *eco-enzyme*, serta melakukan *urban farming*. Selain itu, pelatihan teknis juga diberikan untuk mengelola sampah anorganik menjadi produk daur ulang, seperti kerajinan tangan dari plastik bekas. Di Malaka Sari, warga, terutama ibu rumah tangga, telah mampu menerapkan keterampilan ini di rumah masing-masing. Transformasi pengetahuan juga menghasilkan perubahan perilaku: dari kebiasaan membuang sampah sembarangan menjadi kebiasaan memilah dan mengolah sampah.

**c. Tahap Peningkatan Kemampuan Intelektual (*Intellectual Ability Stage*)**

Pada tahap ini, masyarakat tidak hanya memiliki pengetahuan teknis, tetapi juga kemampuan analitis dan inovatif dalam mengembangkan program. Di Malaka Sari, hal ini tercermin dari inisiatif warga dalam mengembangkan *eco-enzyme*, produk kompos cair dan padat, hingga pengelolaan hasil *urban farming* sebagai sumber pendapatan tambahan. Warga juga mulai berjejaring dengan pihak eksternal, seperti swasta dan pemerintah, untuk memperluas akses pasar dan sumber daya. Di Malaka Sari, tahap ini sudah mulai terlihat, meskipun masih perlu penguatan. Misalnya, kemampuan manajerial dan penggunaan teknologi digital (pencatatan elektronik, timbangan digital, dan aplikasi tabungan sampah) masih perlu ditingkatkan agar kapasitas intelektual masyarakat tidak berhenti pada keterampilan dasar, tetapi juga mencakup inovasi dan tata kelola berkelanjutan. Secara menyeluruh, partisipasi masyarakat masih perlu diperluas, terutama di kalangan generasi muda. Keterlibatan pemuda dalam program bank sampah sangat penting untuk memastikan keberlanjutan, mengingat mereka memiliki kapasitas inovasi, akses teknologi, dan daya dorong dalam advokasi lingkungan.

### **3. Pilar Lingkungan**

Aspek lingkungan menjadi inti dari keberadaan Bank Sampah Asri. Program ini terbukti mengurangi jumlah sampah yang dibuang ke TPA melalui pemilahan rutin antara sampah organik dan anorganik. Pengolahan sampah organik menjadi kompos cair dan padat, serta *eco-enzyme*, memberikan kontribusi signifikan dalam memperbaiki kualitas tanah, mengurangi bau, dan menekan pencemaran lingkungan. Selain itu, inisiatif *urban farming* memanfaatkan lahan terbatas di perkotaan untuk menanam sayuran dan tanaman obat keluarga. Aktivitas ini tidak hanya berfungsi sebagai strategi penghijauan, tetapi juga meningkatkan ketahanan pangan lokal. Dari perspektif keberlanjutan, kontribusi program terhadap penurunan emisi karbon dan peningkatan kualitas ekosistem perkotaan menjadikannya relevan dengan target SDG 11 (Kota dan Permukiman Berkelanjutan) dan SDG 13 (Penanganan Perubahan Iklim). Namun, tantangan lingkungan tetap ada, terutama pada aspek konsistensi pemilahan sampah di rumah tangga. Masih diperlukan edukasi berkelanjutan agar kebiasaan ini benar-benar mengakar dan tidak berhenti hanya

pada kelompok tertentu.

#### **4. Pilar Hukum dan Tata Kelola**

Keberlanjutan Bank Sampah Asri tidak dapat dilepaskan dari aspek hukum dan tata kelola. Terdapat Peraturan Gubernur DKI Jakarta Nomor 33 Tahun 2021 sebagai dasar hukum mekanisme pemantauan, evaluasi, dan pelaporan pelaksanaan bank sampah oleh Suku Dinas dan Lurah untuk Bank Sampah Unit (BSU), serta oleh Dinas Lingkungan Hidup untuk Bank Sampah Induk (BSI). Aspek yang dievaluasi meliputi pengelolaan operasional, prosedur standar operasional, keuangan, dan unit kegiatan bisnis pengelolaan sampah. Laporan kegiatan disampaikan secara berkala melalui sistem aplikasi teknologi informasi yang dapat diakses oleh Dinas dan Suku Dinas.

Secara kelembagaan, program ini memiliki struktur organisasi yang jelas—ketua, sekretaris, bendahara, dan koordinator bidang, seperti pembukuan, penimbangan, pengepakan, dan lapangan. Tugas dari masing-masing bagian telah diatur dengan jelas untuk memastikan operasional bank sampah berjalan dengan baik.

Di sisi lain, pada tingkat regulasi, masih terdapat kesenjangan antara kebijakan dan implementasi. Peraturan Gubernur DKI Jakarta Nomor 33 Tahun 2021 memang mengatur tentang pembentukan dan operasional bank sampah, tetapi implementasinya di lapangan belum sepenuhnya optimal. Lemahnya monitoring dan evaluasi, minimnya dukungan insentif, serta terbatasnya keterlibatan pemerintah daerah menjadi hambatan utama.

Kondisi ini mengakibatkan sebagian besar tanggung jawab operasional dibebankan kepada masyarakat, yang berpotensi melemahkan keberlanjutan program jika tidak ditopang dengan dukungan eksternal. Oleh karena itu, diperlukan tata kelola kolaboratif yang melibatkan pemerintah daerah, sektor swasta, akademisi, serta komunitas lokal untuk memperkuat kapasitas kelembagaan dan memastikan keberlanjutan.

#### **5. Analisis Berdasarkan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs)**

Keberhasilan implementasi kebijakan ini juga didukung oleh sinergi antara pemerintah daerah, pengelola bank sampah, dan masyarakat. Perspektif yang digunakan adalah SDGs yaitu tujuan 11, 12, dan 17 dengan penjelasan sebagai berikut.

##### **a. Poin 11 Kota dan Pemukiman yang Berkelanjutan**

Tujuan SDG 11 adalah menjadikan kota dan permukiman manusia inklusif, aman, tangguh, dan berkelanjutan. Salah satu target penting adalah mengurangi dampak lingkungan perkotaan per kapita, termasuk pengelolaan sampah yang efektif dan ramah lingkungan. Pengelolaan sampah berbasis masyarakat, seperti program Bank Sampah Asri di RW 02 Malaka Sari, merupakan implementasi nyata dari SDG 11. Program ini mendorong partisipasi aktif warga dalam memilah dan mengelola sampah sehingga mengurangi beban lingkungan dan meningkatkan kualitas hidup di permukiman tersebut. Penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan sampah berbasis masyarakat dapat meminimalisir pencemaran dan mendukung keberlanjutan ekosistem perkotaan (Eyda Firdausi, 2024).

##### **b. Poin 12 Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab**

SDG 12 menekankan pada pola konsumsi dan produksi yang berkelanjutan, termasuk pengurangan limbah melalui pengelolaan sampah yang efisien dan ramah lingkungan. Program Bank Sampah Asri mendukung tujuan ini dengan mengimplementasikan

prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) yang mengubah sampah menjadi sumber daya ekonomi. Melalui bank sampah, masyarakat diajak untuk memilah sampah sejak awal, mengurangi limbah yang masuk ke tempat pembuangan akhir, dan memanfaatkan sampah sebagai bahan baku daur ulang. Hal ini sejalan dengan target nasional Indonesia untuk mengurangi sampah sebesar 30% dan meningkatkan penanganan sampah hingga 70% pada tahun 2025.

### c. Poin 17 Kemitraan untuk Mencapai Tujuan

SDG 17 menekankan pentingnya kemitraan dan kolaborasi antara berbagai pihak untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan. Keberhasilan program Bank Sampah Asri sangat bergantung pada sinergi antara pemerintah daerah, masyarakat, pengelola bank sampah, dan sektor swasta. Kolaborasi ini mencakup dukungan regulasi, fasilitasi sumber daya, edukasi masyarakat, serta pengembangan teknologi pengelolaan sampah. Studi menunjukkan bahwa kemitraan yang efektif memperkuat kapasitas pengelolaan sampah berbasis masyarakat dan memastikan keberlanjutan program dalam jangka panjang (Marlina, 2024). Di bawah ini adalah rangkuman analisis keberlanjutan dalam bentuk tabel yang ringkas.

## PENUTUP

Program Bank Sampah Asri di RW 02, Kelurahan Malaka Sari, Jakarta Timur, membuktikan bahwa pengelolaan sampah berbasis masyarakat dapat berkontribusi nyata terhadap pembangunan berkelanjutan. Melalui penerapan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), program ini berhasil mengurangi timbulan sampah, meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat, serta menciptakan nilai tambah ekonomi melalui sistem tabungan sampah, kompos, *eco-enzyme*, dan *urban farming*.

Dari perspektif keberlanjutan, Bank Sampah Asri memberikan dampak positif dalam tiga dimensi utama—ekonomi, sosial, dan lingkungan. Namun, aspek hukum dan tata kelola masih menjadi tantangan utama, terutama dalam hal dukungan kebijakan, regulasi yang konsisten, serta sistem kelembagaan yang kuat. Hasil penelitian menunjukkan bahwa program ini selaras dengan SDGs, khususnya poin 11 (Kota dan Permukiman Berkelanjutan), 12 (Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab), dan 17 (Kemitraan untuk Mencapai Tujuan).

Berikut rekomendasi yang telah disusun oleh penulis.

1. Penguatan Kapasitas Teknis
  - a. Menyelenggarakan pelatihan rutin untuk pengolahan kompos, pembuatan *eco-enzyme*, biopori, dan inovasi produk daur ulang.
  - b. Mengembangkan *urban farming* terpadu sebagai bentuk diversifikasi manfaat bank sampah.
2. Digitalisasi Sistem Manajemen  
Mengimplementasikan sistem pencatatan elektronik, timbangan digital, serta aplikasi tabungan sampah untuk meningkatkan transparansi, akurasi, dan efisiensi operasional.
3. Peningkatan Dukungan Kebijakan dan Tata Kelola
  - a. Pemerintah daerah perlu memperkuat implementasi Peraturan Gubernur DKI Jakarta No. 33 Tahun 2021 dengan mekanisme monitoring dan evaluasi yang jelas.
  - b. Membangun forum multipihak di tingkat kelurahan untuk koordinasi lintas

- sektor (pemerintah, swasta, komunitas, akademisi).
4. Pengembangan Kemitraan Strategis
- Memperluas kolaborasi dengan sektor swasta, BUMN, dan lembaga pendidikan untuk mendukung inovasi, pemasaran produk, dan pendanaan berkelanjutan.
  - Membuat perjanjian kerja sama (MoU/PKS) berbasis indikator kinerja yang jelas agar kemitraan tidak hanya berbasis CSR jangka pendek.
5. Replikasi dan Skalabilitas
- Mengembangkan jaringan Bank Sampah Induk untuk memperkuat rantai pasok ekonomi sirkular.
  - Menjadikan Bank Sampah Asri sebagai model percontohan yang dapat direplikasi di RW atau kelurahan lain di Jakarta Timur maupun wilayah perkotaan lain.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Agnes Z. Yonatan. (2024). *Benarkah Kesadaran Masyarakat Akan Isu Sampah Masih Rendah?* <https://goodstats.id/article/survei-goodstats-benarkah-kesadaran-masyarakat-akan-isu-sampah-masih-rendah-U7WXA>
- Alinea. (2022). *Tantangan bank sampah ambil peran dalam masyarakat.* <https://www.alinea.id/nasional/tantangan-bank-sampah-ambil-peran-dalam-masyarakat-b2cFt98I0>
- Anisa Putri Triana dan Emenda Sembiring. (2018). *Evaluasi Kinerja Dan Keberlanjutan Program Bank Sampah Sebagai Salah Satu Pendekatan Dalam Pengelolaan Sampah Dengan Konsep 3R (Studi Kasus Di Kota Cimahi),* [https://ftsl.itb.ac.id/wp-content/uploads/sites/8/2019/11/7.-EVALUASI-KINERJA-DAN-KEBERLANJUTAN-PROGRAM-BANK-SAMPAH-SEBAGAI-SALAH-SATU-PENDEKATAN-DALAM-PENGELOLAAN-SAMPAH-DENGAN-KONSEP-3R-\(STUDI-KASUS-DI-KOTA-CIMABI\)-1.pdf](https://ftsl.itb.ac.id/wp-content/uploads/sites/8/2019/11/7.-EVALUASI-KINERJA-DAN-KEBERLANJUTAN-PROGRAM-BANK-SAMPAH-SEBAGAI-SALAH-SATU-PENDEKATAN-DALAM-PENGELOLAAN-SAMPAH-DENGAN-KONSEP-3R-(STUDI-KASUS-DI-KOTA-CIMABI)-1.pdf)
- Antara. (2024). *Jumlah Unit Bank Sampah di Indonesia.* <https://www.antarafoto.com/id/view/2241033/jumlah-unit-bank-sampah-di-indonesia#:~:text=Menurut%20data%20Kementerian%20Lingkungan%20Hidup,dan%20mengumpulkan%20136.860%20ton%20sampah.>
- Arifin, B. (2015). *The Economic and Environmental Benefit from the Waste Bank (Bank Sampah) in Depok Municipality, West Java.* <https://lpe.m.org/the-economic-and-environmental-benefit-from-the-waste-bank-bank-sampah-in-depok-municipality-west-java/>
- CNBC Indonesia. (2024). *Unilever beberkan 3 tantangan bank sampah di Indonesia.* <https://www.cnbcindonesia.com/news/20241004183944-4-577148/unilever-beberkan-3-tantangan-bank-sampah-di-indonesia>
- Dinas Lingkungan Hidup Buleleng. (2023). *Tantangan dan solusi pengelolaan sampah di Kabupaten Buleleng.*
- Eyda Firdaus (2024). *Implementasi Pengelolaan Sampah Berkelanjutan,* DOI: <https://doi.org/10.55448/jp07jg04>
- Fakultas Teknik Sipil dan Lingkungan ITB. (2019). *Evaluasi kinerja dan keberlanjutan program bank sampah sebagai salah satu pendekatan dalam pengelolaan sampah dengan konsep 3R.* [https://ftsl.itb.ac.id/wp-content/uploads/sites/8/2019/11/7.-EVALUASI-KINERJA- DAN-KEBERLANJUTAN-PROGRAM-BANK-SAMPAH-SEBAGAI-SALAH-SATU-PENDEKATAN-DALAM-PENGELOLAAN-SAMPAH-DENGAN-KONSEP-3R-\(STUDI-KASUS-DI-KOTA-CIMABI\)-1.pdf](https://ftsl.itb.ac.id/wp-content/uploads/sites/8/2019/11/7.-EVALUASI-KINERJA- DAN-KEBERLANJUTAN-PROGRAM-BANK-SAMPAH-SEBAGAI-SALAH-SATU-PENDEKATAN-DALAM-PENGELOLAAN-SAMPAH-DENGAN-KONSEP-3R-(STUDI-KASUS-DI-KOTA-CIMABI)-1.pdf)

- Fauzi Akhmad, Osmaleli, Gaol, Gryshelda. (2021). *Analisis Persepsi Nasabah dan Manfaat Ekonomi Pengelolaan Bank Sampah (Studi Kasus : Bank Sampah Malaka Sari, Jakarta Timur)*, <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/108756>
- Fitri, I. R. (2023). *Analisis Keberlanjutan dan Pengelolaan Program Bank Sampah Asri di RW 02, Kelurahan Malaka Sari*. [Skripsi]. UIN Syarif Hidayatullah Jakarta.  
<https://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/72214/1/INTAN%20RAH%20MADHANI%20FITRI-FDK.pdf>  
<https://sdgscenter.unair.ac.id/mengenal-lebih-dekat-implementasi-sdg-12/>
- JDIH Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi. (2022). *Pengelolaan sampah pada bank sampah*. <https://jdih.maritim.go.id/id/pengelolaan-sampah-pada-bank-sampah>
- Journal of International Business. (2015). *Waste Management in Indonesia*. <https://ijb.cyut.edu.tw/var/file/10/1010/img/864/V231-6.pdf>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2020). Data Timbulan Sampah Indonesia. <https://sipsn.menlhk.go.id>
- Liputan6.com. (2024). *Masalah Sampah di Indonesia Belum Terkendali, Hasilkan 69 Juta Ton Setiap Tahun*. <https://www.liputan6.com/hot/read/5704909/masalah-sampah-di-indonesia-belum-terkendali-hasilkan-69-juta-ton-setiap-tahun>
- Marlina. (2024). *Pengelolaan sampah berbasis masyarakat untuk mendukung SDGs Tahun 2030 (Tujuan 11 - Kota dan permukiman yang berkelanjutan) di Kota Makassar*, DOI: <https://doi.org/10.37905/geojpg.v3i2.28532>
- Media Indonesia. (2024). *Sejumlah tantangan hambat keberlangsungan bank sampah*. <https://mediaindonesia.com/humaniora/683865/sejumlah-tantangan-hambat-keberlangsungan-bank-sampah>
- Mistar. (2023). *Bank sampah: Tantangan dan solusi dalam pengelolaan sampah*. <https://mistar.id/news/medan/bank-sampah-tantangan-dan-solusi-dalam-pengelolaan-sampah>
- Mulyana, A., & Sari, D. (2019). *Evaluasi Kinerja dan Keberlanjutan Program Bank Sampah sebagai Salah Satu Pendekatan dalam Pengelolaan Sampah dengan Konsep 3R*. Bandung: Institut Teknologi Bandung. <https://ftsl.itb.ac.id/wp-content/uploads/sites/8/2019/11/7.-EVALUASI-KINERJA-DAN->
- Mustafirin, Agus Riyadi dan Jihan Irwana Saputri, (2021). *Pemberdayaan Masyarakat Melalui Bank Sampah Berkah Jaya Plastindo Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Kotawaringin Barat*,
- Nabila Izatul Muslimah. (2024). *Mengenal Lebih Dekat: Implementasi SDG 12*, Neliti. (2017). *Bank sampah sebagai salah satu solusi pengelolaan sampah berbasis masyarakat*.
- Peraturan Gubernur DKI Jakarta Nomor 33 Tahun 2021 Tentang Bank Sampah. <https://jdih.jakarta.go.id/dokumen/detail/5852/peraturan-gubernur-nomor-33-tahun-2021-tentang-bank-sampah>
- Purnama, A. (2021). Dari Sampah Jadi Berkah: Bank Sampah dan Masa Depan Circular Economy di Indonesia. Kompasiana. <https://www.kompasiana.com/khafidhotulfirda9320/681b6b80ed641539ac1d2ac2/dari>
- Rahmadani, I., & Napitupulu, S. R. (2022). Struktur Organisasi Bank Sampah. Republika. (2015). Bank Sampah Malaka Sari jadi percontohan. <https://news.republika.co.id/berita/n1a6hz/bank-sampah-malaka-sari-jadi->

[percontohan-sampah-jadi-berkah-bank-sampah-dan-masa-depan-circular-economy-di-indonesia](#)

- Sari, M. (2021). Kajian Pengelolaan Sampah di Indonesia. Semarang: Universitas Diponegoro.
- SIPSN TIMBULAN SAMPAH, <https://sipsn.kemenlh.go.id/sipsn/public/data/timbulan>
- Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan. (2015). *Partisipasi masyarakat dalam pengelolaan bank sampah*.
- Sudrajat, D. (2020). Pengelolaan Sampah dalam Konteks Pembangunan Berkelanjutan dan SDGs 12. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18(2), 123-134. <https://ejournal.undip.ac.id/index.php/ilmulingkungan/article/download/48563/pdf>
- Sumbar Antara News. (2018). *Bank Sampah Malaka Sari berstandar gold*. <https://sumbar.antaranews.com/berita/85306/bank-sampah-malaka-sari-berstandar-gold>
- Unnes Journal. (2015). *Pengelolaan sampah berbasis masyarakat*. <https://journal.unnes.ac.id/nju/ijc/article/download/5162/4194>
- WWF Indonesia. (2023). *TPS3R: Solusi berkelanjutan untuk pengelolaan sampah di tingkat komunitas*.

**Tabel 1. Ringkasan Analisis Keberlanjutan**

No	Poin SDGs	Kegiatan Bank Sampah	Analisis
1	11 – Kota dan Permukiman Berkelanjutan	3R ( <i>Reduce, Reuse, Recycle</i> ): pemilahan rumah tangga, penggunaan kembali, pembuatan eco-enzyme, pembuatan lubang biopori, dan kompos	Program memperkuat ketahanan lingkungan permukiman dengan menurunkan residu ke TPA, memperbaiki kebersihan lingkungan, dan mengurangi bau. Integrasi kompos–urban farming menciptakan siklus lokal (hasil kompos kembali ke kebun warga). Dampak yang diharapkan: penurunan timbulan sampah campuran per RT, penurunan keluhan lingkungan, dan peningkatan ruang hijau komunitas. Tantangan: konsistensi pemilahan di sumber, ketersediaan fasilitas (timbangan digital, sarana cuci/olah), serta jadwal pengangkutan yang stabil. Arah perbaikan: SOP pemilahan per rumah, titik kumpul terstandar, dan <i>micro-MRF</i> skala RW untuk menaikkan kualitas material daur ulang.
2	12 – Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab	Penimbangan sampah, pengolahan eco-enzyme, urban farming, pembuatan lubang biopori, kompos, serta edukasi 3R	Aktivitas mendorong perubahan perilaku konsumsi melalui keterlacakkan material (ditimbang, dicatat) dan pengembalian nilai ke warga via “tabungan sampah”. Ekonomi sirkular terbentuk: organik → kompos/eco-enzyme; anorganik → bahan baku industri/produk kerajinan. Dampak: turunnya tingkat kontaminasi bahan daur ulang, bertambahnya pendapatan rumah tangga, dan pasar lokal untuk produk hasil olahan. Risiko: fluktuasi harga rongsok, mutu kompos yang belum seragam, dan pencatatan manual yang rentan salah. Arah perbaikan: standardisasi kualitas kompos, <i>quality control</i> (kadar air/kontaminan), digitalisasi buku tabungan & penimbangan, serta kemitraan off-taker untuk stabilitas harga.
3	17 – Kemitraan untuk Mencapai Tujuan	Kolaborasi dengan pihak swasta (mis. United Tractors/CSR), Dinas/UPDL,	Kemitraan memperkuat akses sumber daya (peralatan, pelatihan, pasar), transfer teknologi, dan advokasi kebijakan. Model kolaborasi “nilai-tukar” terjadi: bank sampah menyediakan edukasi dan data lapangan; mitra menyediakan fasilitas,

		Kelurahan/RT-RW, asosiasi bank sampah, perguruan tinggi	pendampingan manajerial, dan kanal pasar. Dampak: peningkatan kapasitas pengurus, kontinuitas operasi, dan replikasi praktik baik. Risiko: ketergantungan pada CSR dan lemahnya kejelasan peran. Arah perbaikan: MoU/PKS berbasis indikator kinerja (volume terpilah, partisipasi warga, nilai transaksi), rencana keberlanjutan pasca-CSR, forum multipihak tingkat kelurahan, serta <i>data sharing</i> berkala untuk monitoring bersama.
--	--	---	---

**Tabel 2. Pembobotan Alternatif Rekomendasi**

No	Alternatif Rekomendasi	Kriteria 1: Efektivitas (bobot 1-5)	Kriteria 2: Efisiensi (bobot 1-5)	Kriteria 3: Ketepatan (bobot 1-5)	Kriteria 4: Kesanaman (bobot 1-5)	Kriteria 5: Responsivitas (bobot 1-5)	Kriteria 6: Kelayakan (bobot 1-5)	Total Skor
1	<b>Penguatan kapasitas teknis</b> (pelatihan kompos, eco-enzyme, biopori, urban farming)	4	4	3	4	4	4	23
2	<b>Digitalisasi sistem manajemen</b> (pencatatan elektronik, timbangan digital, aplikasi tabungan)	5	3	3	4	4	4	23
3	<b>Peningkatan dukungan</b>	4	3	5	4	3	4	23

No	Alternatif Rekomendasi	Kriteria 1: Efektivitas (bobot 1-5)	Kriteria 2: Efisiensi (bobot 1-5)	Kriteria 3: Ketepatan (bobot 1-5)	Kriteria 4: Kesanaman (bobot 1-5)	Kriteria 5: Responsivitas (bobot 1-5)	Kriteria 6: Kelayakan (bobot 1-5)	Total Skor
	<b>kebijakan &amp; tata kelola (implementasi Pergub, forum multipihak)</b>							
4	<b>Pengembangan kemitraan strategis (CSR, BUMN, perguruan tinggi, MoU berbasis indikator)</b>	4	4	4	5	3	4	24
5	<b>Replikasi &amp; Skalabilitas (Bank Sampah Induk, model percontohan RW lain)</b>	5	3	4	5	5	5	27