



E-ISSN: 3025-4698
P-ISSN: 3046-8582

Jurnal Pembangunan Kota Tangerang

Jurnal Pembangunan Kota Tangerang | Vol. 2 | No. 2 | Hal.97-205 | Tahun 2024 | P-ISSN: 3046-8582



Diterbitkan oleh:
Bappeda Kota Tangerang

PENGANTAR REDAKSI

Assalamu 'alaikum wr. wb.

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga Jurnal Pembangunan Kota Tangerang Edisi Volume 2 Nomor 2 Tahun 2024 ini dapat diterbitkan sebagai dokumentasi dari Lomba Karya Tulis Inovatif Tahun 2024 yang diselenggarakan oleh Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Tangerang.

Jurnal ini secara khusus memuat karya-karya terbaik dari para pemenang Lomba Karya Tulis Inovatif Tahun 2024, yaitu juara pertama dan juara kedua dari setiap bidang kategori. Karya-karya ini telah melalui proses seleksi dan penilaian oleh tim dari Bappeda Kota Tangerang dan akademisi. Kami percaya bahwa artikel-artikel yang dipublikasikan di dalam jurnal ini merupakan bukti nyata dedikasi, kreativitas, dan inovasi para penulis dalam memberikan solusi atas tantangan-tantangan yang dihadapi di berbagai bidang.

Tujuan penerbitan jurnal ini adalah untuk memberikan apresiasi kepada para pemenang sekaligus menyebarkan gagasan inovatif mereka kepada khalayak luas. Kami berharap karya-karya yang terangkum dalam publikasi ini dapat menginspirasi para pembaca, memicu diskusi yang produktif, dan menjadi referensi yang bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Kami menyampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyelenggaraan lomba ini, termasuk para peserta, panitia, dewan juri, dan akademisi. Tidak lupa, ucapan terima kasih yang mendalam kami sampaikan kepada para pemenang yang telah menyajikan karya-karya luar biasa dalam lomba ini.

Semoga jurnal ini dapat menjadi awal dari terciptanya berbagai inovasi yang bermanfaat dan berdampak luas bagi masyarakat. Terima kasih.

Selamat membaca dan semoga bermanfaat.

Wassalamu 'alaikum wr. wb.

KEPALA BAPPEDA KOTA TANGERANG



Dr. Hj. Yeti Rohaeti, AP., M.Si.

NIP. 19740807 199403 2 004



Daftar Isi (Table of Content) Vol 2. No.2

- | | | |
|---|---|-----------|
| 1 | <p>MODEL PENGEMBANGAN SMART MUSLIM FRIENDLY TOURISM DESTINATIONS (SMARTMUST): PROGRAM KAMPUNG TEMATIK KOTA TANGERANG
 -- Listia Andani, Muhammad Dzulfaqori Jatnika --</p> | 97 – 110 |
| 2 | <p>STRATEGI MEWUJUDKAN KEMANDIRIAN EKONOMI KOTA TANGERANG DENGAN IMPLEMENTASI GREEN ECONOMY
 -- Eko Sudarmanto --</p> | 111 – 126 |
| 3 | <p>PERAN ARTIFICIAL INTELLIGENCE DALAM PENINGKATAN EFISIENSI PELAYANAN PUBLIK DI ERA DIGITAL: STUDI PADA KOTA TANGERANG
 --Korry El Yana--</p> | 127 – 144 |
| 4 | <p>PENGARUH PSYCHOLOGICAL OWNERSHIP DAN DEMOGRAFI PEGAWAI TERHADAP KINERJA TUGAS PEMERINTAH KOTA TANGERANG
 -- Nur Alia --</p> | 145 – 156 |
| 5 | <p>STRATEGI PENANGANAN MASALAH SAMPAH DI KOTA TANGERANG MENUJU ZERO WASTE
 -- Esaka Pratata, Asep Sugara --</p> | 157 – 168 |
| 6 | <p><i>PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR TAMAN TEMATIK YANG RAMAH AKSES DISABILITAS DAN BERBASIS KONSEP EKORIPARIAN DI KOTA TANGERANG</i>
 -- Nurmala Eka Putri --</p> | 169 – 178 |
| 7 | <p><i>SOLUSI BERBASIS TEKNOLOGI UNTUK PENCEGAHAN STUNTING: KOMBINASI VIRTUAL NUTRI MENTOR BERBASIS AI DAN PROGRAM MAKAN BERGIZI GRATIS UNTUK KELUARGA RENTAN</i>
 -- Reinpal Falefi --</p> | 179 – 192 |
| 8 | <p><i>POTENSI KAMPUNG RAMAH ANAK SEBAGAI STRATEGI PENCEGAHAN PENYAKIT AKIBAT PERUBAHAN IKLIM DI KOTA TANGERANG</i>
 -- Annisaa Fitrah Umara --</p> | 193 – 205 |

STRATEGI MEWUJUDKAN KEMANDIRIAN EKONOMI KOTA TANGERANG DENGAN IMPLEMENTASI GREEN ECONOMY

STRATEGIES TO ACHIEVE ECONOMIC INDEPENDENCE IN THE CITY OF TANGERANG THROUGH THE IMPLEMENTATION OF GREEN ECONOMY

Eko Sudarmanto¹

¹Universitas Muhammadiyah Tangerang [UMT] Indonesia

¹Perintis Kemerdekaan I No 33 Cikokol Tangerang

ABSTRAK

Artikel ini bertujuan untuk menganalisis strategi dalam mewujudkan kemandirian ekonomi di Kota Tangerang melalui implementasi *green economy*. Metode penelitian yang digunakan meliputi studi literatur dan analisis kebijakan yang berkaitan dengan ekonomi dan lingkungan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada beberapa strategi utama yang efektif, yaitu pengembangan energi terbarukan, optimalisasi pengelolaan limbah, penerapan ekonomi sirkular, dan pengembangan transportasi berkelanjutan. Selain itu, upaya meningkatkan edukasi serta kesadaran lingkungan masyarakat, ditambah dengan kemitraan strategis antara pemerintah, sektor swasta, dan komunitas lokal, menjadi elemen penting yang mendukung keberhasilan implementasi *green economy*. Dengan menerapkan strategi ini, diharapkan tercipta pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, pengurangan dampak negatif terhadap lingkungan, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Transformasi ini tidak hanya mendukung stabilitas ekonomi lokal, tetapi juga memperkuat daya saing Kota Tangerang dalam menghadapi tantangan global di era perubahan iklim dan ketahanan sumber daya.

Kata kunci: Kemandirian ekonomi, *Green economy*, Kota Tangerang.

Email:

ekosudarmanto.umt@gmail.com

Cite This Article:

Sudarmanto, Eko. (2024). Strategi Mewujudkan Kemandirian Ekonomi Kota Tangerang Dengan Implementasi Green Economy. *Jurnal Pembangunan Kota Tangerang*, 2(2), 111–126.



Copyright (c) 2024 Jurnal Pembangunan Kota Tangerang. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0

ABSTRACT

This article aims to analyze strategies for achieving economic independence in the City of Tangerang through the implementation of a green economy. The research method used includes a literature review and policy analysis relevant to the fields of economics and the environment. The findings indicate several effective key strategies, such as the development of renewable energy, optimization of waste management, application of circular economy concepts, and the advancement of sustainable transportation. Additionally, efforts to enhance environmental education and awareness, along with strategic partnerships between the government, private sector, and local communities, are essential elements supporting the successful implementation of a green economy. By adopting these strategies, it is expected that sustainable economic growth, reduced environmental impact, and improved community welfare will be achieved. This transformation not only supports local economic stability but also enhances the City of Tangerang's competitiveness in facing global challenges related to climate change and resource resilience.

Keywords: Economic independence, Green economy, City of Tangerang.

PENDAHULUAN

Kemandirian ekonomi menjadi tujuan utama dalam pembangunan daerah, khususnya bagi Kota Tangerang, yang selama bertahun-tahun mengalami pertumbuhan ekonomi signifikan namun tetap menghadapi berbagai tantangan. Kemandirian ekonomi ini diartikan sebagai kemampuan suatu daerah untuk mengembangkan perekonomian lokal secara berkelanjutan tanpa bergantung terlalu besar pada sumber daya eksternal. Pencapaian kemandirian ekonomi membutuhkan strategi dan inovasi yang mampu mengintegrasikan aspek pembangunan berkelanjutan dengan upaya meminimalkan dampak lingkungan. Salah satu pendekatan yang banyak dibahas dalam beberapa tahun terakhir adalah *Green economy* atau ekonomi hijau. Ekonomi hijau diartikan sebagai model pembangunan ekonomi yang tidak hanya mengejar pertumbuhan tetapi juga memperhatikan keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan sosial (UN Environment Programme, 2021).

Kota Tangerang, sebagai salah satu wilayah penyangga ibu kota Jakarta, terus berupaya meningkatkan produktivitas ekonominya. Namun, pertumbuhan ekonomi yang tinggi sering kali diiringi oleh berbagai dampak negatif terhadap lingkungan, seperti pencemaran udara, limbah industri, dan penurunan kualitas air. Kota ini juga menghadapi tantangan urbanisasi yang pesat, dengan laju pertumbuhan penduduk mencapai 1,98% per tahun (BPS Kota Tangerang, 2023). Tekanan ini menciptakan kebutuhan mendesak untuk mengubah paradigma pembangunan menuju konsep yang lebih ramah lingkungan. Implementasi *Green economy* dianggap sebagai solusi strategis untuk mengurangi dampak lingkungan sambil mempromosikan inovasi dan daya saing ekonomi lokal.

Tabel 1. Jumlah Penduduk dan Rasio Jenis Kelamin Penduduk Kota Tangerang Menurut Kecamatan

Tahun	Jumlah Penduduk Laki-Laki (ribu orang)	Jumlah Penduduk Perempuan (ribu orang)	Jumlah Penduduk Total (ribu orang)	Rasio Jenis Kelamin Penduduk
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2020	956,94	934,46	1.891,40	102
2021	966,50	945,53	1.931,64	102
2022	975,51	956,13	1.931,64	102
2023	984,14	966,45	1.950,58	102

Sumber: BPS_Proyeksi Penduduk Kabupaten/Kota Provinsi Banten

Fenomena global menunjukkan bahwa implementasi *green economy* semakin dipandang sebagai strategi penting untuk pembangunan yang berkelanjutan. Di banyak negara maju dan berkembang, pendekatan ini berhasil meningkatkan efisiensi sumber daya dan menciptakan peluang baru bagi masyarakat lokal. Di Indonesia, isu lingkungan menjadi semakin relevan, dengan laporan Bank Dunia (2022) yang menunjukkan bahwa kerugian ekonomi akibat polusi dan degradasi lingkungan mencapai lebih dari 3% dari PDB nasional setiap tahunnya. Hal ini membuktikan bahwa menjaga lingkungan sambil memajukan ekonomi bukanlah pilihan, melainkan keharusan.

Kota Tangerang sendiri menghadapi tantangan besar dalam pengelolaan lingkungan. Berdasarkan data dari Dinas Lingkungan Hidup Kota Tangerang (2023), volume sampah kota mencapai 1.200 ton per hari, di mana sekitar 30% berasal dari limbah domestik. Tingginya angka ini menunjukkan perlunya peralihan ke pola konsumsi dan produksi yang lebih berkelanjutan. Selain itu, kualitas udara di Kota Tangerang juga terus menurun,

dengan indeks pencemaran udara yang masuk dalam kategori tidak sehat selama 150 hari dalam setahun (IQAir, 2023). Situasi ini memberikan tekanan tambahan pada pemerintah kota untuk mencari solusi berbasis lingkungan yang inovatif.

Beberapa program telah mulai diperkenalkan, seperti pembangunan taman kota dan fasilitas daur ulang, namun upaya tersebut masih terbatas dalam skala dan dampak. Di sinilah konsep *Green economy* dapat berperan penting. Pendekatan ini mencakup pengelolaan limbah yang lebih baik, penggunaan energi terbarukan, dan pengembangan sektor ekonomi berbasis ekosistem, seperti pertanian urban dan pengelolaan kawasan hijau. Keberhasilan implementasi *green economy* di Kota Tangerang dapat menciptakan efek domino positif, memperkuat kemandirian ekonomi, dan meningkatkan kualitas hidup warganya.

Selain itu, studi oleh Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional (2023) menegaskan bahwa investasi dalam sektor energi terbarukan dan teknologi ramah lingkungan dapat menciptakan lebih dari 4,5 juta lapangan kerja baru di seluruh Indonesia dalam satu dekade ke depan. Kota Tangerang, dengan potensi sumber daya manusia dan infrastruktur yang memadai, dapat mengambil manfaat dari tren ini. Jika strategi *green economy* diterapkan secara efektif, kota ini dapat memperkuat posisinya sebagai pusat ekonomi yang inovatif sekaligus menjaga ekosistem lokal.

Mengadopsi ekonomi hijau bukan hanya sekadar tren global, melainkan keharusan bagi kota-kota besar di Indonesia yang menghadapi tantangan perubahan iklim. Sebuah studi yang diterbitkan oleh Universitas Indonesia (2023) menemukan bahwa kota-kota dengan kebijakan lingkungan proaktif mengalami pertumbuhan ekonomi yang lebih stabil dan berkelanjutan dibandingkan dengan kota yang mengabaikan aspek lingkungan. Dengan demikian, Kota Tangerang memiliki peluang besar untuk menjadi model pembangunan kota berkelanjutan yang dapat menginspirasi daerah lain.

Dengan latar belakang dan fenomena ini, artikel ini bertujuan untuk membahas strategi konkret yang dapat diterapkan oleh Kota Tangerang untuk mencapai kemandirian ekonomi melalui implementasi *green economy*. Strategi-strategi ini melibatkan kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat untuk menciptakan ekosistem ekonomi yang berkelanjutan dan inklusif.

A. METODE PENELITIAN RESEARCH METHOD

Metode penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah *library research*, yakni pendekatan yang dilakukan dengan menelaah secara mendalam literatur dan tulisan-tulisan yang memiliki keterkaitan erat dengan permasalahan yang diangkat dalam penelitian (Baidan, 2016), termasuk memanfaatkan alat bantu kecerdasan buatan (*artificial intelligence - AI*). Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif yang menitikberatkan pada analisis proses berpikir, baik deduktif maupun induktif, yang berfokus pada dinamika hubungan antara fenomena-fenomena yang diamati. Logika ilmiah digunakan secara konsisten untuk memastikan keakuratan dan ketepatan hasil analisis (Sudarmanto dkk, 2022).

Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk memahami isu-isu yang kompleks dari berbagai perspektif, sehingga dapat menggali makna yang lebih mendalam dari data yang ada. Selain itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan pemahaman yang holistik dan menyeluruh, yang pada akhirnya dapat memberikan kontribusi penting terhadap literatur dan praktik di bidang yang dikaji.

Sumber data dalam penelitian ini berasal dari data sekunder, yang mencakup karya-karya ilmiah terdahulu yang relevan, seperti buku, jurnal ilmiah dan tulisan akademis lainnya dengan beragam sudut pandang. Data sekunder ini dipilih karena dapat memberikan konteks yang kaya dan memperkuat argumen yang dikembangkan dalam

penelitian. Selain itu, penggunaan data yang bervariasi memungkinkan peneliti untuk mengidentifikasi pola dan wawasan yang tidak terlihat dari satu sumber saja.

Data yang digunakan berupa data kualitatif yang berkualitas tinggi, seperti kata-kata, kalimat, gerak tubuh, ekspresi wajah, bagan, gambar, dan foto (Sugiyono, 2019), yang diperoleh dari berbagai sumber yang terpercaya. Data tersebut dianalisis untuk memastikan adanya keterkaitan yang logis dan komprehensif dengan tujuan penelitian. Dengan pendekatan ini, diharapkan penelitian dapat memberikan pemahaman yang lebih lengkap dan akurat tentang fenomena yang sedang dikaji, sehingga hasilnya relevan untuk pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik.

B. KERANGKA TEORI ATAU KERANGKA KONSEP *THEORETICAL OR CONCEPTUAL FRAMEWORK*

Dalam konteks strategi mewujudkan kemandirian ekonomi Kota Tangerang dengan implementasi *green economy*, landasan teori berikut akan mengeksplorasi konsep-konsep fundamental yang berkaitan dengan kemandirian ekonomi, *green economy*, serta keterkaitannya dengan pembangunan berkelanjutan. Melalui pemahaman teori-teori berikut, diharapkan dapat ditemukan pendekatan yang efektif untuk mencapai tujuan ekonomi yang berkelanjutan dan ramah lingkungan di Kota Tangerang.

Kemandirian ekonomi adalah kondisi di mana suatu daerah dapat memenuhi kebutuhan ekonominya sendiri dengan memaksimalkan sumber daya lokal tanpa bergantung berlebihan pada pihak luar (Fauzi & Marzuki, 2023). Konsep ini menekankan pentingnya mengembangkan sektor-sektor seperti industri, pertanian, dan jasa, yang dapat menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan kualitas hidup masyarakat. Di Kota Tangerang, kemandirian ekonomi menjadi strategi untuk mengurangi ketergantungan pada sumber daya luar dan mendorong pertumbuhan ekonomi berkelanjutan. Pemerintah daerah perlu mendukung pengembangan ekonomi lokal melalui kebijakan, infrastruktur, akses pembiayaan, serta pelatihan tenaga kerja (Cahyadi et al., 2023). Kemitraan antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat juga penting untuk menciptakan ekosistem ekonomi yang kuat. Selain itu, penerapan prinsip keberlanjutan, termasuk perlindungan lingkungan dan penggunaan teknologi ramah lingkungan, dapat memperkuat kemandirian ekonomi Kota Tangerang sekaligus berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan (Nugroho, 2023).

Green economy adalah sistem ekonomi yang fokus pada pertumbuhan berkelanjutan sambil meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan (UN Environment Programme, 2021). Konsep ini hadir sebagai respons terhadap tantangan global, seperti perubahan iklim, degradasi lingkungan, dan krisis sumber daya, dengan tujuan mencapai keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi, keadilan sosial, dan perlindungan lingkungan (Aini et al., 2023). Melalui pendekatan ini, diharapkan terbuka peluang ekonomi baru yang mendukung konservasi lingkungan dan penggunaan sumber daya yang efisien. Implementasi *green economy* mencakup strategi seperti energi terbarukan, pengelolaan sumber daya alam berkelanjutan, dan pertanian ramah lingkungan. Di kota besar seperti Tangerang, strategi ini penting untuk mengurangi polusi, meningkatkan kualitas udara, dan menciptakan lingkungan sehat bagi masyarakat (Bappenas, 2023). *Green economy* juga berperan dalam menciptakan lapangan kerja baru melalui investasi di sektor energi terbarukan, transportasi ramah lingkungan, dan pertanian berkelanjutan, sehingga memperkuat ketahanan ekonomi lokal dan mengurangi ketergantungan pada sumber daya tak terbarukan (Kumar & Sharma, 2023). Penerapan *green economy* bukan hanya tanggung jawab pemerintah, tetapi juga melibatkan sektor swasta dan masyarakat, yang memerlukan kesadaran dan partisipasi aktif untuk mendorong budaya keberlanjutan. Dengan demikian, *green economy* menjadi jalan menuju pembangunan yang lebih berkelanjutan dan mendukung kemandirian ekonomi di daerah seperti Kota Tangerang (Mansour et al., 2022).

Kemandirian ekonomi dan *green economy* saling mendukung dalam menciptakan pembangunan berkelanjutan; kemandirian ekonomi fokus pada kemampuan daerah memenuhi kebutuhan ekonominya sendiri tanpa bergantung pada pihak luar, sedangkan *green economy* menekankan pengembangan ekonomi yang ramah lingkungan untuk mengurangi dampak negatif pada ekosistem (UN Environment Programme, 2021). Penerapan *green economy*, seperti penggunaan energi terbarukan—tenaga surya, angin, dan biomassa—membantu menciptakan sistem energi yang mandiri dan mengurangi emisi karbon, sejalan dengan tujuan kemandirian ekonomi untuk meningkatkan daya saing lokal (Wang et al., 2023). Selain itu, praktik pertanian berkelanjutan dapat meningkatkan hasil pertanian tanpa merusak lingkungan, sehingga masyarakat dapat memenuhi kebutuhan pangan secara mandiri dan mengurangi ketergantungan pada impor (Huang & Zhang, 2022).

Kemandirian ekonomi dan *green economy* juga terhubung melalui pengembangan infrastruktur hijau dan transportasi berkelanjutan, seperti sistem transportasi umum yang efisien dan jalur sepeda, yang membantu mengurangi polusi, meningkatkan mobilitas, dan mendukung ekonomi lokal dengan menciptakan lapangan kerja baru (Fauzi & Marzuki, 2023). Partisipasi masyarakat dalam *green economy* melalui edukasi keberlanjutan dan pengelolaan sumber daya lokal turut memperkuat kemandirian ekonomi, mendorong inovasi, dan menciptakan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Sinergi ini membentuk dasar bagi masa depan yang lebih baik dan berkelanjutan bagi masyarakat (Kumar & Sharma, 2023).

Teori pembangunan berkelanjutan muncul sebagai jawaban terhadap tantangan lingkungan dan kebutuhan akan keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi, kesejahteraan sosial, dan perlindungan lingkungan (Reber et al., 2022). Diperkenalkan melalui laporan Brundtland pada 1987, pembangunan berkelanjutan didefinisikan sebagai “pembangunan yang memenuhi kebutuhan generasi sekarang tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka.” Teori ini menekankan bahwa ketiga pilar—ekonomi, sosial, dan lingkungan—harus berjalan selaras (Brundtland Commission, 1987).

Selain itu, pembangunan berkelanjutan mencakup pengelolaan sumber daya yang bertanggung jawab dan keadilan sosial. Manfaat dari pembangunan diharapkan dapat dirasakan merata di seluruh lapisan masyarakat, dengan memperhatikan aspek seperti kesetaraan gender, pemberdayaan masyarakat, dan penghapusan kemiskinan (Sudarmanto et al., 2023). Inovasi dan teknologi ramah lingkungan juga menjadi bagian penting, seperti energi terbarukan, yang membantu mengurangi emisi karbon. Kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat sangat diperlukan untuk menerapkan strategi ini secara inklusif dan mencapai tujuan keberlanjutan dengan lebih efektif (Sachs, 2015; United Nations Development Programme, 2020).

Kerangka kebijakan *green economy* menekankan pada integrasi pertumbuhan ekonomi dan keberlanjutan lingkungan dengan mendukung penggunaan energi terbarukan dan pengurangan emisi karbon. Pemerintah dapat memberikan insentif pajak untuk mendorong investasi pada energi bersih, serta mengembangkan kebijakan yang memacu inovasi teknologi hijau (Abdul et al., 2023). Investasi dalam penelitian dan pengembangan teknologi ramah lingkungan melalui kerja sama sektor publik dan swasta, seperti kemitraan dengan universitas, akan membantu membangun ekosistem industri hijau yang berkelanjutan. Kebijakan ini juga perlu memperhatikan pendidikan dan pelatihan untuk meningkatkan keterampilan tenaga kerja dalam ekonomi hijau (UN Environment Programme, 2020; Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2021).

Kerangka kebijakan *green economy* harus mencakup regulasi yang memperkuat standar lingkungan dan sosial, seperti pengurangan limbah, efisiensi energi, dan

perlindungan keanekaragaman hayati, untuk menjaga kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat (Shobande, 2022). Pemerintah dapat menetapkan standar yang jelas dan memberikan sanksi bagi pelanggaran untuk mendorong perusahaan beroperasi secara berkelanjutan (World Bank, 2021). Selain itu, keterlibatan masyarakat dan pemangku kepentingan dalam perumusan kebijakan sangat penting. Partisipasi aktif mereka dalam pengambilan keputusan akan memperkuat legitimasi kebijakan dan memastikan kebijakan tersebut mencerminkan kebutuhan lokal serta meningkatkan kesadaran lingkungan (United Nations Development Programme, 2020).

Teknologi sangat penting dalam transisi menuju ekonomi hijau dengan memberikan solusi untuk tantangan lingkungan dan sosial. Salah satu kontribusinya adalah dalam pengembangan energi terbarukan seperti energi matahari, angin, dan biomassa (Abdul et al., 2023). Kemajuan teknologi dalam panel surya dan turbin angin telah mengurangi biaya produksi dan meningkatkan efisiensi, memungkinkan lebih banyak orang dan perusahaan beralih ke sumber energi bersih (International Renewable Energy Agency, 2021). Selain itu, teknologi juga meningkatkan efisiensi sumber daya, seperti dalam pertanian presisi yang membantu petani mengelola air dan lahan dengan lebih efisien, serta mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan (Food and Agriculture Organization, 2020).

Di sektor industri, teknologi hijau membantu perusahaan beroperasi lebih efisien dan berkelanjutan dengan mengurangi limbah dan emisi. Penerapan teknologi ramah lingkungan dalam proses produksi, seperti sistem manajemen energi dan penggunaan bahan baku alternatif, dapat meningkatkan efisiensi operasional serta mengurangi jejak lingkungan (Abdul et al., 2023). Selain itu, digitalisasi industri dengan teknologi seperti *Internet of Things (IoT)* dan automasi meningkatkan transparansi dan kontrol dalam produksi, memungkinkan identifikasi dan pengurangan limbah lebih cepat (World Economic Forum, 2021). Teknologi juga penting dalam pendidikan dan kesadaran masyarakat tentang keberlanjutan. Platform digital dan aplikasi mobile dapat menyebarkan informasi tentang praktik ramah lingkungan, perubahan iklim, dan pelestarian sumber daya alam kepada masyarakat luas, mendorong partisipasi mereka dalam inisiatif keberlanjutan (UN Environment Programme, 2020).

Implementasi *green economy* memerlukan penilaian menyeluruh untuk menilai sejauh mana kebijakan dan strategi yang diterapkan mencapai tujuan keberlanjutan dan efisiensi sumber daya. Indikator keberhasilan, seperti pengurangan emisi gas rumah kaca, peningkatan penggunaan energi terbarukan, pengelolaan limbah yang lebih baik, dan peningkatan kualitas hidup, sangat penting dalam evaluasi ini (Tóth et al., 2022). Salah satu indikator utama adalah pengurangan emisi gas rumah kaca, yang menunjukkan sejauh mana suatu negara atau daerah mengurangi jejak karbonnya. Penurunan emisi ini mencerminkan keberhasilan kebijakan yang mendukung energi terbarukan dan efisiensi energi. Sebagai contoh, negara yang menerapkan kebijakan ketat terhadap emisi karbon menunjukkan penurunan yang signifikan dalam emisi, yang berdampak positif pada pengurangan perubahan iklim (UN Environment Programme, 2020; International Energy Agency, 2021).

Indikator penting lainnya dalam *green economy* adalah peningkatan proporsi energi terbarukan dalam campuran energi nasional. Ini menunjukkan peralihan dari ketergantungan pada bahan bakar fosil ke penggunaan sumber energi yang lebih bersih dan berkelanjutan (Najia, 2022). Negara-negara yang berinvestasi dalam energi terbarukan, seperti tenaga angin dan solar, telah melihat peningkatan signifikan dalam kontribusi energi terbarukan terhadap konsumsi energi total (International Renewable Energy Agency, 2021). Indikator ini juga mencerminkan kemajuan dalam diversifikasi sumber energi dan menjamin keamanan energi jangka panjang.

Pengelolaan limbah yang lebih baik juga menjadi indikator utama dari keberhasilan

ekonomi hijau. Hal ini dapat diukur melalui peningkatan daur ulang, pengurangan limbah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir, dan penerapan teknologi ramah lingkungan dalam pengelolaan limbah (Abdul et al., 2023). Kota-kota yang mengadopsi sistem pengelolaan limbah berbasis komunitas dan teknologi daur ulang menunjukkan tingkat daur ulang yang lebih tinggi, yang membantu mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan (World Bank, 2021). Selain itu, peningkatan kualitas hidup masyarakat, seperti akses terhadap layanan dasar dan peningkatan kesempatan kerja di sektor hijau, juga menjadi indikator penting. Penerapan ekonomi hijau dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat, sebagaimana terlihat dari peningkatan pendapatan dan kualitas hidup mereka (United Nations Development Programme, 2020).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN *RESULT AND DISCUSSION*

Berdasarkan kajian dari berbagai literatur, berikut ini beberapa strategi yang bisa diterapkan untuk mewujudkan kemandirian ekonomi Kota Tangerang melalui implementasi *Green economy*, meliputi pengembangan energi terbarukan, optimalisasi pengelolaan limbah dan daur ulang, pengembangan pertanian perkotaan berkelanjutan, penerapan konsep ekonomi sirkular, pengembangan transportasi berkelanjutan, peningkatan edukasi dan kesadaran lingkungan, serta kemitraan dengan sektor swasta dan komunitas lokal.

1. Pengembangan Energi Terbarukan

Pengembangan energi terbarukan menjadi strategi penting untuk mendukung kemandirian ekonomi Kota Tangerang, seiring dengan upaya mengimplementasikan konsep *green economy*. Kota ini, yang terletak di wilayah urban dengan pertumbuhan ekonomi dan urbanisasi yang tinggi, menghadapi tantangan dalam penyediaan energi berkelanjutan dan ramah lingkungan. Pengembangan energi terbarukan tidak hanya memenuhi kebutuhan energi secara efisien, tetapi juga membantu mengurangi emisi gas rumah kaca, yang menjadi target utama dalam pembangunan berkelanjutan. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Tangerang (2023), konsumsi energi di kota ini terus meningkat seiring pertumbuhan jumlah penduduk dan aktivitas ekonomi, sementara ketergantungan pada bahan bakar fosil seperti batu bara, minyak bumi, dan gas alam berdampak negatif pada lingkungan dan kesehatan. Oleh karena itu, transisi ke energi terbarukan, seperti tenaga surya, angin, dan bioenergi, sangat relevan. Laporan dari Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Indonesia (2023) mengungkapkan bahwa potensi energi surya di wilayah perkotaan, termasuk Kota Tangerang, sangat besar karena intensitas sinar matahari yang tinggi sepanjang tahun, dan kota ini juga memiliki potensi bioenergi dari limbah organik rumah tangga dan industri yang dapat diolah menjadi energi listrik atau bahan bakar alternatif.

Salah satu sumber energi terbarukan yang menjanjikan untuk Kota Tangerang adalah tenaga surya, yang dapat dimanfaatkan melalui instalasi panel surya di bangunan perkantoran, rumah, dan fasilitas publik. Panel surya mengubah sinar matahari menjadi listrik untuk kebutuhan sehari-hari seperti penerangan dan pendinginan, dengan keunggulan utama pada ketersediaannya yang melimpah dan biaya operasional rendah setelah instalasi. Menurut UN Environment Programme (2021), investasi dalam infrastruktur energi terbarukan, termasuk tenaga surya, memberikan dampak ekonomi positif, seperti pengurangan pengeluaran listrik dan peningkatan daya beli masyarakat, yang mendorong aktivitas ekonomi lokal. Selain itu, pemasangan panel surya dapat menciptakan lapangan kerja baru di bidang instalasi dan pemeliharaan. Untuk mendukung pengembangan ini, pemerintah bisa memperkenalkan program insentif seperti pengurangan pajak atau kredit berbunga rendah untuk pemasangan panel surya, serta membangun ladang tenaga surya di lahan terbuka. Selain tenaga surya, bioenergi juga memiliki potensi besar di Kota Tangerang, mengingat volume limbah organik yang tinggi. Data Dinas Lingkungan Hidup Kota Tangerang (2023) menunjukkan limbah organik dari

rumah tangga dan pasar tradisional mencapai lebih dari 500 ton per hari, yang dapat diolah menjadi biogas atau biofuel untuk pembangkit listrik atau kendaraan.

Pengolahan limbah organik menjadi bioenergi dapat mengurangi beban limbah di tempat pembuangan akhir (TPA) sekaligus memberikan nilai ekonomi tambahan. Misalnya, biogas yang dihasilkan dari limbah organik dapat digunakan untuk kebutuhan energi rumah tangga seperti memasak atau penerangan. Di tingkat industri, biofuel yang dihasilkan dapat menggantikan bahan bakar fosil, mengurangi ketergantungan pada sumber emisi polutan utama. Studi Universitas Indonesia (2023) menyebutkan bahwa investasi dalam infrastruktur pengolahan bioenergi dapat menciptakan efek ekonomi berganda, seperti peningkatan pendapatan bagi komunitas lokal yang terlibat dalam pengelolaan limbah dan penciptaan ekosistem usaha baru di bidang energi terbarukan. Oleh karena itu, pengembangan bioenergi di Kota Tangerang dapat menjadi strategi kunci dalam membangun kemandirian ekonomi berbasis lingkungan.

Pengembangan energi terbarukan di Kota Tangerang memerlukan kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat. Pemerintah dapat berperan sebagai fasilitator dengan menyediakan regulasi dan insentif yang mendukung investasi di sektor energi terbarukan. Sektor swasta dapat menyediakan teknologi dan infrastruktur yang diperlukan untuk produksi dan distribusi energi terbarukan. Selain itu, pelatihan dan program edukasi tentang teknologi energi terbarukan juga penting untuk meningkatkan pemahaman dan partisipasi masyarakat dalam mendukung transisi menuju ekonomi hijau.

Pengembangan energi terbarukan tidak hanya memberikan manfaat lingkungan, tetapi juga dampak ekonomi yang signifikan. Menurut laporan Bank Dunia (2022), negara yang menginvestasikan lebih banyak dalam energi terbarukan cenderung mengalami pertumbuhan ekonomi yang lebih stabil dan menciptakan lebih banyak lapangan kerja dibandingkan dengan negara yang bergantung pada energi fosil. Kota Tangerang, dengan urbanisasi yang pesat, memiliki peluang besar untuk memanfaatkan tren ini. Lapangan kerja yang tercipta mencakup berbagai bidang, mulai dari R&D (*Research & Development*), manufaktur, instalasi, hingga pemeliharaan, dan industri energi terbarukan dapat mendorong inovasi lokal. Hal ini pada gilirannya akan memperkuat daya saing ekonomi Kota Tangerang serta memberikan tambahan pendapatan bagi pemerintah daerah dari pajak dan retribusi.

2. Optimalisasi Pengelolaan Limbah dan Daur Ulang

Implementasi *green economy* di Kota Tangerang sangat bergantung pada pengelolaan limbah yang efektif dan pemanfaatan teknologi daur ulang. Dengan jumlah penduduk yang terus meningkat, Kota Tangerang menghadapi tantangan besar dalam mengelola limbah, yang berdampak pada lingkungan dan kualitas hidup. Berdasarkan laporan Dinas Lingkungan Hidup Kota Tangerang (2023), kota ini menghasilkan lebih dari 1.200 ton limbah per hari, sebagian besar dari rumah tangga, komersial, dan industri. Pengelolaan yang buruk dapat menyebabkan pencemaran dan meningkatkan biaya penanganan limbah. Dalam kerangka *green economy*, limbah diubah menjadi sumber daya yang bernilai, seperti bahan bakar alternatif, material daur ulang, atau kompos untuk pertanian. Ini memberikan peluang bagi Kota Tangerang untuk menciptakan ekosistem ekonomi sirkular, yang mendukung pertumbuhan ekonomi berkelanjutan.

Pengelolaan limbah yang efektif di Kota Tangerang memerlukan pendekatan yang holistik, yang mencakup pengurangan limbah di sumbernya, pemilahan, daur ulang, dan pemanfaatan teknologi modern. Salah satu strategi yang dapat diterapkan adalah pendekatan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*), yang sudah menjadi konsep mendasar dalam pengelolaan limbah berkelanjutan:

- *Reduce* (pengurangan limbah). Upaya ini berfokus pada mengurangi produksi limbah sejak awal, baik melalui edukasi masyarakat untuk mengurangi penggunaan

produk sekali pakai maupun dengan mendorong produsen untuk mengadopsi proses produksi yang lebih efisien dan ramah lingkungan.

- *Reuse* (penggunaan kembali). Barang-barang yang masih layak digunakan dapat didaur ulang untuk fungsi yang berbeda. Misalnya, penggunaan ulang kemasan plastik dan wadah kaca untuk keperluan rumah tangga atau pengembangan program bank sampah yang memungkinkan masyarakat mendapatkan manfaat ekonomi dari barang yang dapat digunakan kembali.

- *Recycle* (daur ulang). Proses daur ulang memanfaatkan limbah organik maupun anorganik untuk menghasilkan produk baru. Misalnya, limbah plastik dapat diolah menjadi material konstruksi, dan limbah organik dapat dikonversi menjadi kompos yang bermanfaat untuk pertanian perkotaan.

Pemerintah Kota Tangerang dapat mengembangkan infrastruktur pengelolaan limbah yang modern, seperti fasilitas pemilahan dan pengolahan limbah terpadu, serta menggandeng sektor swasta untuk membangun pabrik daur ulang dan fasilitas pengolahan kompos. Ini tidak hanya mengurangi beban limbah di tempat pembuangan akhir (TPA) tetapi juga menciptakan peluang usaha baru bagi masyarakat. Menurut penelitian dari Universitas Gajah Mada (2022), industri daur ulang berpotensi menciptakan ribuan lapangan kerja, terutama bagi tenaga kerja yang tidak memiliki keahlian khusus. Daur ulang limbah plastik, seperti mengubahnya menjadi produk bernilai tinggi, dapat menjadi sumber penghasilan berkelanjutan bagi UMKM di Kota Tangerang. Selain itu, pengolahan limbah organik menjadi kompos atau biogas dapat mendukung pertanian perkotaan (*urban farming*), yang dapat meningkatkan ketahanan pangan lokal dan mengurangi ketergantungan pada pasokan pangan dari luar daerah. Selain itu, biogas yang dihasilkan bisa menjadi sumber energi terbarukan untuk kebutuhan domestik atau industri kecil.

Optimalisasi pengelolaan limbah di Kota Tangerang membutuhkan keterlibatan aktif dari pemerintah, komunitas, sektor swasta, dan lembaga pendidikan. Kolaborasi antara pemerintah dan komunitas lokal dapat dilakukan melalui program edukasi dan pelatihan, seperti program "Bank Sampah" yang mengajarkan masyarakat cara memilah limbah dan memberikan insentif ekonomi. Program ini sudah berhasil di beberapa daerah di Indonesia, memberikan manfaat langsung bagi masyarakat. Sektor swasta juga berperan penting dalam mengembangkan teknologi daur ulang dan menciptakan pasar untuk produk hasil daur ulang, seperti dengan mengadopsi kebijakan *Extended Producer Responsibility (EPR)*, di mana perusahaan bertanggung jawab atas limbah produk yang dihasilkannya. Teknologi modern seperti *waste-to-energy (WTE)*, yang mengubah limbah menjadi energi listrik, juga dapat membantu mengurangi jumlah limbah yang dibuang ke TPA sekaligus menyediakan sumber energi alternatif yang ramah lingkungan. Menurut Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (2023), teknologi WTE memiliki potensi besar untuk diterapkan di kota-kota besar, termasuk Kota Tangerang.

Teknologi pemisahan otomatis dapat digunakan di fasilitas pengolahan limbah untuk meningkatkan efisiensi daur ulang dengan memisahkan limbah berdasarkan jenis material secara otomatis, mempercepat proses, dan mengurangi kebutuhan tenaga kerja manual. Teknologi ini telah diterapkan dengan sukses di beberapa negara maju, dan Kota Tangerang dapat mengadopsi metode serupa untuk meningkatkan infrastruktur pengelolaan limbah. Selain itu, kesadaran dan partisipasi masyarakat juga penting dalam pengelolaan limbah yang berkelanjutan. Edukasi mengenai dampak negatif limbah dan manfaat daur ulang perlu dilakukan melalui media sosial, seminar, dan program di sekolah-sekolah. Pemerintah Kota Tangerang bisa bekerja sama dengan NGO (*Non-Governmental Organization*) dan institusi pendidikan untuk mengembangkan kurikulum berbasis lingkungan yang mengajarkan pentingnya menjaga lingkungan dan praktik daur ulang.

Program kesadaran masyarakat seperti kampanye "*Zero Waste*" dapat mendorong

warga untuk meminimalkan limbah dengan mengadopsi gaya hidup ramah lingkungan, termasuk penggunaan produk ramah lingkungan, pengelolaan sisa makanan, dan pengurangan plastik sekali pakai. Menurut penelitian dari Institut Pertanian Bogor (2023), kampanye ini dapat mengubah perilaku masyarakat jika didukung kebijakan dan infrastruktur yang tepat. Pemerintah Kota Tangerang juga perlu mengembangkan kebijakan yang mendukung pengelolaan limbah berkelanjutan, seperti mewajibkan pemilahan limbah di sumbernya dan memberikan insentif bagi yang patuh, serta menerapkan denda bagi pelanggar. Selain itu, larangan penggunaan plastik sekali pakai yang telah diterapkan di beberapa kota besar dapat membantu mengurangi limbah plastik yang mencemari lingkungan.

3. Pengembangan Pertanian Perkotaan Berkelanjutan

Kota Tangerang menghadapi tantangan pertumbuhan populasi yang pesat, urbanisasi, dan kebutuhan untuk menjaga kelestarian lingkungan. Salah satu strategi yang efektif untuk mengatasi hal ini adalah pengembangan pertanian perkotaan berkelanjutan. Dengan pendekatan *Green economy*, pertanian perkotaan berkelanjutan mendukung ekonomi lokal sekaligus mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Praktik ini melibatkan berbagai metode ramah lingkungan, seperti hidroponik, akuaponik, dan pertanian vertikal, yang bertujuan menghasilkan pangan segar dengan meminimalkan penggunaan sumber daya alam dan mengurangi emisi karbon (Kementerian Pertanian, 2023).

Pengembangan pertanian perkotaan berkelanjutan dapat mendukung kemandirian ekonomi Kota Tangerang dengan berbagai manfaat, seperti meningkatkan ketahanan pangan lokal sehingga mengurangi ketergantungan pada pasokan dari luar daerah, yang sering kali rentan terhadap perubahan iklim dan gangguan distribusi. Selain itu, pertanian perkotaan menciptakan lapangan kerja baru di berbagai sektor, termasuk produksi, distribusi, dan pemasaran, serta membuka peluang bagi UMKM di bidang pertanian dan pangan untuk berkembang. Masyarakat yang terlibat, baik secara individu maupun dalam komunitas, juga dapat memperoleh penghasilan tambahan melalui pertanian ini, yang sangat sesuai untuk daerah padat penduduk dengan lahan terbatas (Dinas Ketahanan Pangan, 2023).

Kunci keberhasilan pertanian perkotaan berkelanjutan di Kota Tangerang adalah penerapan teknologi dan inovasi. Beberapa inisiatif telah dilakukan, seperti sistem pertanian vertikal yang memanfaatkan ruang di bangunan tinggi dan menghemat lahan, air, dan pestisida, sesuai prinsip *Green economy* (Universitas Indonesia, 2023). Selain itu, metode akuaponik dan hidroponik memungkinkan tanaman tumbuh tanpa tanah, sangat cocok untuk perkotaan, di mana limbah ikan dalam akuaponik berfungsi sebagai pupuk tanaman. Kota Tangerang juga memanfaatkan limbah organik dari rumah tangga dan pasar sebagai kompos, mengurangi jumlah limbah di TPA dan menyediakan pupuk alami (Dinas Lingkungan Hidup Kota Tangerang, 2023).

Pemerintah Kota Tangerang memiliki peran kunci dalam mendukung pengembangan pertanian perkotaan berkelanjutan dengan mengeluarkan kebijakan yang mendorong pemanfaatan lahan kosong untuk kegiatan pertanian. Insentif bagi masyarakat yang terlibat dalam pertanian perkotaan serta penyediaan pendidikan dan pelatihan bagi petani perkotaan juga sangat diperlukan (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, 2023). Pemerintah dapat mempermudah akses lahan kosong dan memberikan subsidi pupuk organik atau pembebasan pajak untuk komunitas pertanian perkotaan. Selain itu, pelatihan mengenai teknologi pertanian modern, seperti akuaponik dan hidroponik, dapat bekerja sama dengan universitas dan lembaga penelitian di Tangerang untuk mengadopsi praktik terbaik (Institut Pertanian Bogor, 2023).

4. Penerapan Konsep Ekonomi Sirkular

Ekonomi sirkular menawarkan alternatif bagi ekonomi linier dengan mengurangi limbah dan memaksimalkan pemanfaatan sumber daya. Di Kota Tangerang, penerapan ekonomi sirkular mendukung kemandirian ekonomi dan keberlanjutan lingkungan. Konsep ini berfokus pada daur ulang, perbaikan, dan perpanjangan umur produk, dengan prinsip-prinsip utama seperti: (a) Desain untuk daur ulang, di mana produk dibuat agar mudah didaur ulang; (b) Penggunaan kembali produk untuk mengurangi bahan baru; dan (c) Pengelolaan limbah yang mengubah limbah menjadi sumber daya baru dalam produksi (Ellen MacArthur Foundation, 2021).

Penerapan ekonomi sirkular di Kota Tangerang membawa manfaat seperti pengurangan limbah, penciptaan lapangan kerja, dan dorongan inovasi. Dengan sistem daur ulang dan penggunaan kembali, volume limbah yang dibuang ke TPA dapat berkurang signifikan, mengingat limbah kota ini mencapai lebih dari 500 ton per hari, dengan sekitar 40% di antaranya limbah organik yang bisa didaur ulang (Dinas Lingkungan Hidup Kota Tangerang, 2023). Selain itu, ekonomi sirkular menciptakan peluang kerja baru dalam sektor daur ulang dan barang ramah lingkungan, mengurangi pengangguran melalui program pelatihan masyarakat (Kementerian Perindustrian, 2023). Konsep ini juga mendorong inovasi, seperti desain produk berkelanjutan, teknologi daur ulang, dan model bisnis baru yang mendukung daya saing industri lokal (Institut Teknologi Bandung, 2022).

Penerapan ekonomi sirkular di Kota Tangerang membutuhkan kebijakan pemerintah yang mendukung, partisipasi masyarakat, dan kolaborasi sektor swasta dan publik. Pemerintah dapat memberikan insentif pajak atau subsidi kepada perusahaan yang menerapkan praktik ramah lingkungan serta membangun infrastruktur daur ulang yang memadai. Edukasi masyarakat melalui kampanye, seminar, dan program di sekolah-sekolah penting untuk menanamkan kesadaran tentang pengurangan limbah. Kemitraan antara pemerintah dan sektor swasta juga dapat memperkuat pengelolaan limbah. Kota-kota seperti Amsterdam, yang sukses dengan program ekonomi sirkular melalui kolaborasi berbagai pemangku kepentingan, bisa menjadi inspirasi bagi Kota Tangerang dalam membangun kemandirian ekonomi dan keberlanjutan lingkungan, menciptakan ekonomi lokal yang kuat dan lingkungan yang lebih sehat (Badan Perencanaan Pembangunan Daerah, 2023; Circle Economy (2022).

5. Pengembangan Transportasi Berkelanjutan

Transportasi berkelanjutan adalah sistem yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan mobilitas masyarakat secara efisien, ramah lingkungan, dan mudah diakses, menjadi kunci dalam mendukung ekonomi hijau Kota Tangerang. Selain mengurangi emisi dan penggunaan energi, transportasi berkelanjutan membantu pengembangan ekonomi lokal dan kualitas hidup warga. Mengingat sektor transportasi menyumbang sekitar 20% emisi gas rumah kaca di Indonesia (Badan Lingkungan Hidup, 2023), penerapan kendaraan listrik, transportasi umum yang efisien, dan penggunaan sepeda dapat secara signifikan mengurangi jejak karbon Tangerang. Sistem ini juga berkontribusi pada peningkatan kualitas udara, mengurangi dampak kesehatan dari polusi kendaraan bermotor. Selain itu, aksesibilitas yang lebih baik berkat transportasi berkelanjutan dapat mendorong pertumbuhan ekonomi lokal dengan memudahkan akses ke tempat kerja, pasar, dan layanan publik, meningkatkan produktivitas, dan menciptakan lapangan kerja baru. Pengembangan ini membutuhkan strategi komprehensif, termasuk infrastruktur yang mendukung, layanan transportasi umum berkualitas, dan edukasi bagi masyarakat.

Pengembangan infrastruktur transportasi ramah lingkungan sangat penting untuk mendukung transportasi berkelanjutan di Kota Tangerang. Langkah-langkah yang dapat dilakukan meliputi pembangunan jalur sepeda yang aman untuk mendorong masyarakat bersepeda, pengembangan sistem transportasi umum terintegrasi seperti BRT (*Bus Rapid Transit*) atau LRT (*Light Rail Transit*) yang menghubungkan berbagai moda transportasi, serta penyediaan stasiun pengisian kendaraan listrik di lokasi strategis untuk mendukung

transisi ke kendaraan ramah lingkungan (Kementerian Perhubungan, 2023). Untuk mendorong penggunaan transportasi umum, diperlukan peningkatan kualitas layanan, seperti perbaikan penjadwalan dan frekuensi layanan agar waktu tunggu pengguna berkurang, peningkatan aksesibilitas bagi semua kelompok masyarakat, termasuk penyandang disabilitas dan lansia, serta kampanye untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang manfaat transportasi umum. Pemerintah juga bisa bekerja sama dengan media untuk mempromosikan layanan ini dan edukasi penggunaannya (Dinas Perhubungan Kota Tangerang, 2023).

Edukasi masyarakat mengenai pentingnya transportasi berkelanjutan dan dampaknya terhadap lingkungan sangat krusial bagi Kota Tangerang. Langkah-langkah yang dapat dilakukan meliputi memasukkan pendidikan tentang transportasi berkelanjutan dalam kurikulum sekolah, yang menanamkan kesadaran lingkungan sejak dini melalui kegiatan seperti bersepeda bersama dan kampanye pengurangan penggunaan kendaraan bermotor. Selain itu, kampanye kesadaran publik, seperti seminar, lokakarya, dan kampanye di media sosial, dapat meningkatkan pemahaman masyarakat tentang dampak negatif kendaraan bermotor dan manfaat transportasi ramah lingkungan. Kota-kota yang telah berhasil menerapkan sistem transportasi berkelanjutan, seperti Kopenhagen, dengan jalur sepeda luas dan transportasi umum efisien, dapat menjadi inspirasi bagi Kota Tangerang dalam mengurangi emisi karbon dan menciptakan lingkungan yang lebih sehat (Kota Kopenhagen, 2022).

6. Peningkatan Edukasi dan Kesadaran Lingkungan

Peningkatan edukasi dan kesadaran lingkungan merupakan langkah strategis yang penting bagi Kota Tangerang untuk mencapai kemandirian ekonomi melalui penerapan *green economy*. Edukasi lingkungan tidak hanya meningkatkan pemahaman masyarakat tentang isu-isu seperti polusi, perubahan iklim, dan kerusakan ekosistem, tetapi juga mendorong partisipasi aktif dalam pelestarian lingkungan dan penggunaan sumber daya yang bertanggung jawab. Edukasi yang efektif dapat membentuk sikap positif dan perilaku berkelanjutan, seperti mengurangi penggunaan plastik sekali pakai. Hal ini terbukti efektif dalam meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga lingkungan demi kesejahteraan mereka (BPS Kota Tangerang, 2023; Pusat Studi Lingkungan Hidup, 2023).

Edukasi dan peningkatan kesadaran lingkungan dapat menumbuhkan rasa kepedulian masyarakat terhadap pelestarian lingkungan, mendorong partisipasi dalam program seperti penanaman pohon, pembersihan lingkungan, dan pengelolaan sampah. Pendidikan lingkungan yang dimasukkan dalam kurikulum sekolah, melalui modul pembelajaran dan kegiatan ekstrakurikuler seperti klub pecinta alam, membantu siswa memahami pentingnya menjaga sumber daya secara berkelanjutan (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2023). Pemerintah Kota Tangerang juga bisa mengadakan pelatihan dan workshop rutin tentang pengelolaan limbah dan praktik ramah lingkungan, serta memanfaatkan media sosial untuk kampanye kesadaran lingkungan, terutama bagi generasi muda.

Pemerintah Kota Tangerang dapat bekerja sama dengan organisasi lingkungan, lembaga pendidikan, dan sektor swasta untuk mendukung program edukasi dan kesadaran lingkungan, termasuk penyediaan sumber daya, pendanaan, dan dukungan teknis. Untuk memastikan efektivitas dan keberlanjutan program, evaluasi perlu dilakukan dengan menggunakan survei dan kuesioner untuk mengukur perubahan tingkat kesadaran masyarakat, menetapkan indikator kinerja seperti jumlah peserta dan dampak terhadap perilaku, serta mengumpulkan umpan balik dari peserta untuk meningkatkan program di masa depan.

7. Kemitraan dengan Sektor Swasta dan Komunitas Lokal

Kemitraan dengan sektor swasta dan komunitas lokal menjadi strategi kunci dalam pengembangan ekonomi berkelanjutan di Kota Tangerang. Kolaborasi ini mengintegrasikan sumber daya dan kapabilitas masing-masing pihak, menciptakan sinergi yang dapat mempercepat pencapaian tujuan ekonomi berkelanjutan. Dengan meningkatnya isu lingkungan, kemitraan antara pemerintah, sektor swasta, dan komunitas lokal semakin relevan. Sektor swasta sering memiliki akses ke teknologi dan inovasi terbaru yang dapat digunakan untuk mengatasi tantangan lingkungan, seperti pengelolaan sumber daya alam, pengurangan limbah, dan pengembangan energi terbarukan, di mana perusahaan-perusahaan teknologi hijau dapat menawarkan solusi inovatif.

Kemitraan dengan sektor swasta membuka akses pada sumber daya finansial untuk mendanai program-program *green economy*, seperti pengembangan infrastruktur hijau dan program konservasi. Investasi dari perusahaan swasta berperan penting dalam pembiayaan proyek berkelanjutan, yang diungkapkan dalam laporan (World Bank, 2023). Selain itu, kemitraan dengan komunitas lokal memberi kesempatan bagi masyarakat untuk terlibat dalam pengambilan keputusan terkait lingkungan dan ekonomi lokal. Melalui kemitraan ini, masyarakat dapat berkontribusi dalam program seperti pertanian berkelanjutan, pariwisata berbasis komunitas, dan pengelolaan sumber daya alam, yang tidak hanya meningkatkan kesejahteraan tetapi juga memperkuat hubungan sosial dan keterikatan komunitas terhadap lingkungan.

Pemerintah Kota Tangerang dapat membentuk forum kemitraan yang melibatkan sektor swasta, organisasi non-pemerintah, dan komunitas lokal sebagai platform untuk berbagi ide, menjalin kerjasama, dan merumuskan program-program yang relevan dengan kebutuhan lingkungan dan ekonomi lokal. Dalam forum ini, semua pihak dapat berdiskusi tentang isu-isu yang dihadapi dan mencari solusi kolaboratif. Selain itu, pemerintah dapat menginisiasi proyek bersama dengan sektor swasta dan komunitas lokal, seperti pengelolaan limbah, konservasi energi, atau pengembangan ruang terbuka hijau. Keterlibatan sektor swasta akan mempercepat implementasi proyek dan memastikan solusi yang dihasilkan praktis serta berkelanjutan, seperti kolaborasi dengan perusahaan pengolahan limbah untuk mengurangi jumlah limbah yang dibuang ke tempat pembuangan akhir.

Kemitraan yang sukses memerlukan kapasitas yang memadai dari semua pihak yang terlibat, sehingga penting bagi pemerintah Kota Tangerang untuk mengadakan program pelatihan fokus pada pengembangan kapasitas masyarakat dan pelaku usaha lokal. Pelatihan ini dapat mencakup praktik bisnis berkelanjutan, teknik pertanian organik, atau pengelolaan sumber daya alam secara efisien, yang akan membekali komunitas lokal dengan keterampilan untuk aktif berpartisipasi dalam ekonomi hijau. Selain itu, pemerintah dapat memberikan insentif kepada sektor swasta yang berkomitmen pada program *green economy*, seperti pengurangan pajak, kemudahan perizinan, atau dukungan infrastruktur, untuk menarik lebih banyak perusahaan berinvestasi dalam proyek yang mendukung keberlanjutan.

D. PENUTUP

Implementasi strategi *green economy* di Kota Tangerang merupakan langkah penting dalam mencapai kemandirian ekonomi yang berkelanjutan. Melalui pengembangan energi terbarukan, optimalisasi pengelolaan limbah, penerapan konsep ekonomi sirkular, dan pengembangan transportasi berkelanjutan, Kota Tangerang tidak hanya dapat mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, tetapi juga menciptakan peluang ekonomi baru yang lebih inklusif dan berkelanjutan.

Peningkatan edukasi dan kesadaran lingkungan, serta kemitraan dengan sektor swasta dan komunitas lokal, juga menjadi elemen kunci dalam mencapai tujuan ini.

Edukasi yang efektif akan membekali masyarakat dengan pengetahuan dan keterampilan yang diperlukan untuk berpartisipasi aktif dalam upaya keberlanjutan. Sementara itu, kemitraan strategis dengan sektor swasta dan komunitas lokal akan mendukung kolaborasi yang saling menguntungkan, memperkuat jaringan sosial, dan menciptakan inovasi dalam praktik bisnis yang lebih hijau.

Dengan mengintegrasikan semua elemen ini, Kota Tangerang dapat membangun fondasi yang kuat untuk mencapai kemandirian ekonomi yang tidak hanya mengutamakan pertumbuhan ekonomi, tetapi juga memperhatikan keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan sosial. Keberhasilan strategi ini akan menjadi model bagi kota-kota lain dalam mengimplementasikan *green economy* sebagai langkah menuju masa depan yang lebih berkelanjutan dan sejahtera.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, S., Khan, R., Yu, Z., Ridwan, I. L., Irshad, R., Ponce, P., & Tanveer, M. (2023). Energy efficiency , carbon neutrality and technological innovation : a strategic move towards *green economy*. *Economic Research-Ekonomiska Istraživanja*, 36(2). <https://doi.org/10.1080/1331677X.2022.2140306>
- Aini, A. N., Sukmadilaga, C., & Ghani, E. K. (2023). *Green Bonds , Investor Attention and Stock Market Reaction : Evidence from ASEAN Countries*. 13(6), 334-343.
- Badan Lingkungan Hidup. (2023). *Laporan Emisi Gas Rumah Kaca Sektor Transportasi*. Badan Perencanaan dan Pembangunan Nasional. (2023). *Strategi Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia*. Bappenas. <https://www.bappenas.go.id/>
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah. (2023). *Strategi Pembangunan Berkelanjutan Kota Tangerang*.
- Baidan, N. & Aziz, E. (2016). *Metodologi Khusus Penelitian Tafsir*. Pustaka Pelajar.
- Bank Dunia. (2022). *Dampak Ekonomi dari Degradasi Lingkungan di Indonesia*. <https://www.worldbank.org/en/country/indonesia/publication>
- Bappenas. (2023). *Peta Jalan Ekonomi Hijau Indonesia*. <https://bappenas.go.id>
- BPS Kota Tangerang. (2023). *Statistik Kota Tangerang 2023*. <https://tangerangkota.bps.go.id>
- Brundtland Commission. (1987). *Our Common Future*. Oxford University Press. <https://www.jstor.org/stable/45353161>
- Cahyadi, I., Susanto, H., & Rizal, M. (2023). Kemandirian Ekonomi dan Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 25(1), 45-62.
- Circle Economy. (2022). *The Circularity Gap Report: State of the Circular Economy in Cities*. <https://www.circle-economy.com/resources/circularity-gap-report-2022>
- Dinas Ketahanan Pangan. (2023). *Pengembangan Pertanian Perkotaan: Laporan Tahunan*. <https://dkp.tangerangkota.go.id/>
- Dinas Lingkungan Hidup Kota Tangerang. (2023). *Laporan Pengelolaan Limbah Kota Tangerang Tahun 2023*. <https://dislh.tangerangkota.go.id/>
- Dinas Perhubungan Kota Tangerang. (2023). *Rencana Induk Transportasi Kota Tangerang*. <https://dishub.tangerangkota.go.id/>
- Ellen MacArthur Foundation. (2021). *Circular Economy: An Overview*. Ellen MacArthur Foundation. <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/>
- Fauzi, A., & Marzuki, I. (2023). Kemandirian Ekonomi: Strategi untuk Mewujudkan Keberlanjutan. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 18(2), 112-125.
- Food and Agriculture Organization. (n.d.). *The State of Food and Agriculture 2020:*

- Moving Forward on Food Loss and Waste Reduction*. FAO.
<https://www.fao.org/interactive/state-of-food-agriculture/2020/en/>
- Huang, G., & Zhang, L. (2022). Sustainable Agriculture and Its Impact on Economic Independence. *Sustainability*, 14(3), 1576.
<http://www.jeionline.org/huangg/Publication.html>
- Institut Pertanian Bogor. (2023). *Potensi Akuaponik di Wilayah Urban*. IPB Press.
- Institut Teknologi Bandung. (2022). *Inovasi dalam Daur Ulang: Solusi Berkelanjutan untuk Limbah Kota*. ITB Press.
- International Energy Agency. (2021). *Global Energy Review 2021*.
<https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2021>
- International Renewable Energy Agency. (2021). *Renewable Power Generation Costs in 2020*. <https://www.irena.org/publications/2021/Jun/Renewable-Power-Costs-in-2020>
- IQAir. (2023). *Laporan Kualitas Udara Kota Tangerang*.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. (2023). *Potensi dan Pengembangan Energi Terbarukan di Indonesia*. ESDM. <https://www.esdm.go.id/>
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2023). *Penerapan Teknologi Waste-to-Energy di Indonesia: Studi Kasus dan Implementasi*. KLHK.
<https://www.menlhk.go.id/work-plan/laporan-kinerja-2023-klhk/>
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2023). *Pedoman Integrasi Pendidikan Lingkungan dalam Kurikulum*. Kemdikbud. <https://www.kemdikbud.go.id/>
- Kementerian Perhubungan. (2023). *Pedoman Pengembangan Transportasi Berkelanjutan di Kota*. Kementerian Perhubungan. <https://dephub.go.id/>
- Kementerian Perindustrian. (2023). *Strategi Penerapan Ekonomi Sirkular di Indonesia*. Kementerian Perindustrian. <https://kemenperin.go.id/>
- Kementerian Pertanian. (2023). *Laporan tentang Pertanian Berkelanjutan di Indonesia*.
- Kota Kopenhagen. (2022). *Kopenhagen's Green Transport Strategy*. Pemerintah Kota Kopenhagen. <https://www.spur.org/news/2022-08-31/sustainable-city-learning-copenhagens-plan-zero-carbon>
- Kumar, R., & Sharma, A. (2023). Green economy and Its Impact on Sustainable Development. *Journal of Environmental Management*, 300, 113756.
<https://www.sciencedirect.com>
- Mansour, A., El-Garaihy, W., & Shabana, M. (2022). The Role of Green economy in Sustainable Development. *Sustainability*, 14(5), 2876.
- Najia, S. (2022). Green energy , non-renewable energy , financial development and economic growth with carbon footprint : heterogeneous panel evidence from. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 35(1), 6945-6964.
<https://doi.org/10.1080/1331677X.2022.2054454>
- Nugroho, B. (2023). Penerapan Prinsip Keberlanjutan dalam Kemandirian Ekonomi Daerah. *Jurnal Kebijakan Publik*, 20(3), 78-90. <https://ejournal.unri.ac.id/jurnal-kebijakan-publik/>
- Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD]. (2021). *Greening the Economy: A General Framework*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/>
- Pusat Studi Lingkungan Hidup. (2023). *Analisis Perilaku Lingkungan Masyarakat*. Pusat Studi Lingkungan Hidup. <https://www.bps.go.id/id/publication/2023/>
- Reber, B., Gold, A., & Gold, S. (2022). ESG Disclosure and Idiosyncratic Risk in Initial Public Offerings. *Journal of Business Ethics*, 179(3), 867-886.
<https://doi.org/10.1007/s10551-021-04847-8>

- Sachs, J. D. (2015). *The Age of Sustainable Development*. Columbia University Press. <https://books.google.com/>
- Shobande, O. A. (2022). *Sustainable Blueprint : Do Stock Investors Increase Emissions?*
- Sudarmanto, E., Yenni, Rahmawati, I., Hana, K.F., Prasetyo, A., Umara, A.F., Susiati, A., Hardono, J., Harizahayu, Harianja, J.K., Ramdan, E.P., Saputro, A.N.C., Krisnawati, A., Purba, S., Amruddin, Sitopu, J.W., Subakti, H., Panggabean, S. (2022). *Metode Riset Kuantitatif dan Kualitatif*. Yayasan Kita Menulis.
- Sudarmanto, E., Yulistiyono, A., Hamdani, Megaster, T., Darajat, I., Gunawan, Y.M., Humairoh, Aulia, T.Z., Nasution, A.H., Utomo, E.N., Susiati, A. (2023). *Green Management Strategy*. Yayasan Kita Menulis.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Alfabeta.
- Tóth, Á., Suta, A., & Szauter, F. (2022). Interrelation between the climate - related sustainability and the financial reporting disclosures of the European automotive industry. *Clean Technologies and Environmental Policy*, 24(1), 437-445. <https://doi.org/10.1007/s10098-021-02108-w>
- UN Environment Programme. (2020). *Towards a Green economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*. UNEP. <https://www.unep.org/resources/>
- UN Environment Programme. (2021). *Building Back Better with a Green economy*. UNEP. <https://www.unep.org/resources/>
- United Nations Development Programme. (2020). *Human Development Report 2020: The Next Frontier: Human Development and the Anthropocene*. <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2020>
- Universitas Gajah Mada. (2022). Studi Potensi Industri Daur Ulang di Indonesia: Peluang dan Tantangan. *Jurnal Ekonomi Lingkungan*, 15(2), 123-145. <https://ugm.ac.id/id/>
- Universitas Indonesia. (2023). Analisis Implementasi *Green economy* di Kota Besar di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Berkelanjutan*, 17(2), 45-63.
- Wang, J., Li, Y., & Chen, M. (2023). The Role of Renewable Energy in Economic Independence: Evidence from Emerging Markets. *Energy Economics*, 115, 105200.
- World Bank. (2021). *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*. World Bank. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/>
- World Bank. (2023). *Financing Sustainable Development: The Role of Private Sector Investments*. World Bank. <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/>
- World Economic Forum. (2021). *The Future of Nature and Business: The Economics of Biodiversity*. WEF. <https://www.weforum.org/publications/>