

## **PENERAPAN KONSEP *GREEN CITY* (KOTA HIJAU) UNTUK PENANGGULANGAN MASALAH BANJIR DI KOTA BANDUNG**

**Kevin Aqsy Fuad, Nur Syaidah Zentrato, Adila Nabilah**

Program Magister ITB, SAPPK - Perencanaan Wilayah dan Kota, Indonesia

Email: Aqsyakevin@gmail.com, znursyaidah@gmail.com, adlnblh99@gmail.com

### **Abstrak**

Banjir merupakan permasalahan yang biasa terjadi pada suatu wilayah. Bencana banjir dapat disebabkan oleh faktor lingkungan dan manusia seperti curah hujan yang tinggi, luapan aliran sungai, sistem drainase yang buruk, kurangnya daerah resapan air, timbunan sampah yang tinggi, dan lain-lain. Kota Bandung memiliki permasalahan banjir yang belum terselesaikan hingga saat ini, jika permasalahan banjir tidak dapat diatasi hingga pada masa mendatang hal tersebut akan menimbulkan kerugian yang besar. Dalam penanggulangan bencana banjir di Kota Bandung dapat dengan mengimplementasikan konsep *Green City*, konsep tersebut adalah konsep pembangunan kota berkelanjutan dan ramah lingkungan yang dicapai dengan strategi pembangunan seimbang antara pertumbuhan ekonomi, kehidupan sosial dan perlindungan lingkungan sehingga kota menjadi tempat yang layak huni tidak hanya bagi generasi sekarang, hingga generasi berikutnya di masa mendatang. Output dari konsep *Green City* bertujuan untuk menghasilkan sebuah pembangunan kota yang berkelanjutan dengan mengurangi dampak negatif dari pembangunan infrastruktur terhadap lingkungan dengan kombinasi strategi tata ruang, strategi infrastruktur dan strategi pembangunan sosial. Secara prinsip konsep *Green City* merupakan salah satu konsep pembangunan yang ideal untuk menanggulangi permasalahan banjir di Kota Bandung, hal tersebut dikarenakan pada konsep ini menitikberatkan aspek lingkungan dan pembangunan yang berkelanjutan. Terdapat delapan elemen dalam konsep *Green City*, dari kedelapan elemen tersebut terdapat beberapa konsep yang ideal untuk diimplementasikan untuk menanggulangi permasalahan banjir di Kota Bandung.

**Kata Kunci:** Banjir, *Green City*, dan Pembangunan Berkelanjutan.

### **Abstract**

*Flood is a problem that often occurs in an area. Flood disasters are caused by environmental and human factors such as high rainfall, overflowing rivers, poor*

<b>How to cite:</b>	Kevin Aqsy Fuad, Nur Syaidah Zentrato, Adila Nabilah (2022) Penerapan Konsep Green City (Kota Hijau) Untuk Penanggulangan Masalah Banjir di Kota Bandung, (7) 10. Doi: 10.36418/syntax-literate.v7i10.13282
<b>E-ISSN:</b>	2548-1398
<b>Published by:</b>	<a href="#">Ridwan Institute</a>

*drainage systems, lack of water catchment areas, high waste generation, and others. The city of Bandung has a flood problem that has not been resolved until now, if the flood problem cannot be overcome in the future it will cause huge losses. In flood disaster management in Bandung City, it is possible to implement the Green City concept, the concept is a sustainable and environmentally friendly city development concept that is achieved by a balanced development strategy between economic growth, social life and environmental protection so that the city becomes a livable place not only for generations. now, to the next generation in the future. The output of the Green City concept aims to produce a sustainable city development by reducing the negative impact of infrastructure development on the environment with a combination of spatial strategy, infrastructure strategy and social development strategy. In principle, the Green City concept is one of the ideal development concepts to overcome the problem of flooding in the city of Bandung, this is because this concept focuses on environmental aspects and sustainable development. There are eight elements in the Green City concept, from these eight elements there are several ideal concepts to be implemented to overcome flood problems in Bandung City.*

**Keywords:** *Floods, Green City, and Sustainable Development.*

## **Pendahuluan**

Kota merupakan sebuah ruang yang memiliki peran sebagai pusat permukiman, kegiatan ekonomi, sosial, budaya dan kegiatan masyarakat apapun itu dengan batas wilayah administrasi yang diatur dalam peraturan undang-undangan yang berlaku. Sebuah kota harus menyediakan ketersediaan ruang yang dapat menunjang kegiatan masyarakat seperti ketersediaan sarana dan prasarana yang baik, keamanan, kenyamanan, ketersediaan transportasi umum yang baik, dan lain-lain. Pada kenyataannya sebuah kota tidak dapat dihindari dari permasalahan-permasalahan yang terjadi, seperti kriminalitas, tingkat urbanisasi yang tinggi, kawasan kumuh, bencana alam, dan lain-lain. Maka dari itu Pemerintah Kota perlu berupaya dalam menanggulangi permasalahan-permasalahan tersebut agar menciptakan ketersediaan ruang yang baik guna menunjang kegiatan masyarakat.

Bencana banjir merupakan salah satu bencana alam yang biasa terjadi di daerah perkotaan. bencana banjir disebabkan oleh beberapa faktor seperti sistem drainase kota yang buruk, pengelolaan sampah yang buruk, ketersediaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) yang tidak ideal, dan lain-lain. Kota Bandung merupakan salah satu kota metropolitan serta memiliki fungsi administrasi sebagai Ibu Kota Provinsi Jawa Barat yang memiliki permasalahan bencana banjir yang belum terselesaikan. Jika bencana banjir tidak terselesaikan hingga masa mendatang maka kerugian yang akan dialami oleh pemerintah akan semakin besar. Maka dari itu diperlukan sebuah konsep pembangunan dan perencanaan yang tepat untuk menanggulangi permasalahan banjir di Kota Bandung

Kota Bandung merupakan salah satu kota metropolitan di Indonesia dengan jumlah penduduk sebanyak 2.510.103 jiwa, serta berfungsi sebagai Ibu Kota Provinsi Jawa Barat. Kota Bandung dikelilingi oleh pegunungan dan secara geografis kota ini terletak di tengah-tengah provinsi Jawa Barat, serta berada pada ketinggian  $\pm 768$  meter di atas permukaan laut, dengan titik tertinggi di berada di sebelah utara dengan ketinggian 1.050 meter di atas permukaan laut dan sebelah selatan merupakan kawasan rendah dengan ketinggian 675 meter di atas permukaan laut.

Kota Bandung dialiri dua sungai utama, yaitu Sungai Cikapundung dan Sungai Citarum beserta anak-anak sungainya yang pada umumnya mengalir ke arah selatan dan bertemu di Sungai Citarum. Dengan kondisi yang demikian, Bandung selatan sangat rentan terhadap masalah banjir terutama pada musim hujan. Iklim di kota Bandung dipengaruhi oleh iklim pegunungan yang lembab dan sejuk, dengan suhu rata-rata  $23.5^{\circ}\text{C}$ , curah hujan rata-rata 200.4 mm dan jumlah hari hujan rata-rata 21 hari per bulan.

### **Metode Penelitian**

Secara eksiting permasalahan banjir di Kota Bandung kerap terjadi, maka dari itu fokus pada penelitian ini berpacu pada penerapan konsep *green city* untuk menanggulangi permasalahan banjir di Kota Bandung. Dalam penulisan jurnal ini metode penelitian yang digunakan menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan *case Studies*. Metode kualitatif *case Studies* yaitu merupakan jenis pendekatan kualitatif yang dikemukakan oleh John W. Creswell, pendekatan ini digunakan untuk menelaah, menyelidiki dan memahami sebuah kejadian dari permasalahan yang terjadi dengan mengumpulkan berbagai informasi yang berkaitan dengan kejadian, fenomena yang terjadi, waktu, tempat, dan lain-lain, kemudian diolah untuk mendapatkan sebuah solusi dan justifikasi agar masalah yang diungkap dapat terselesaikan dengan argumentasi. Data yang digunakan pada penelitian jurnal ini merupakan data kualitatif yang memiliki implikasi dengan konsep *green city*, undang-undang dan regulasi terkait, serta faktor-faktor permasalahan banjir di kota bandung.

### **Hasil dan Pembahasan**

#### **A. Permasalahan Banjir di Kota Bandung**

Kota Bandung menjadi wilayah yang selalu menjadi langganan bencana banjir di musim penghujan. Permasalahan banjir di Kota Bandung belum teratasi hingga saat ini, hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor seperti curah hujan yang tinggi, buruknya sistem drainase, kurangnya ruang terbuka hijau, dan lain-lain. Selain itu menurut ahli hidrolog sekaligus Guru Besar bidang ilmu pengelolaan daerah aliran sungai Fakultas Teknologi Industri Pertanian Universitas Padjajaran Chay Asdak, meyoroti mengenai tata Kota di Bandung yang memang tidak tertata dengan baik, Alhasil sejumlah wilayah yang seharusnya menjadi daerah resapan air dijadikan pemukiman, seperti alih fungsi

lahan di Kawasan Bandung Utara (KBU) yang pada dasarnya diperuntukkan untuk Kawasan Lindung, berdirinya permukiman di garis sempadan sungai ciliwung, kurangnya luasan RTH, dan lain-lain.



**Gambar 1.** Banjir di ruas jalan Leuwipanjang

**Sumber:** *Banjir Rendam Jalan Leuwi Panjang Kota Bandung, Pasjabar.com*

Menurut Pemerintah Kota Bandung terdapat 68 Titik lokasi yang berpotensi terjadi bencana Banjir, serta menurut Dinas Pekerjaan Umum (DPU) Kota Bandung mendata sedikitnya terdapat 21 titik lokasi yang menjadi langganan banjir ketika hujan deras melanda Kota Bandung. Lokasi yang menjadi langganan banjir tersebut meliputi:

1. Jalan Cikutra.
2. Jalan Cibaduyut (Terowongan Tol).
3. Jalan Ir.H Juanda (Bank BJB).
4. Jalan Dr.Djundjunan (Pasteur).
5. Jalan Rumah Sakit (Simpang Gedebage).
6. Jalan Rumah Sakit (Crossing Saluran).
7. Jalan Karang Tinggal.
8. Jalan Setiabudi (Terminal Ledeng).
9. Jalan Sukagalih.
10. Jalan Punclut (Depan Wisma Arimbi).
11. Jalan Geger Kalong Girang.
12. Jalan Sukamulya Indah.
13. Jalan Pagarsih.
14. Jalan Terusan Pasirkoja (persimpangan gerbang tol pasir koja).
15. Jalan Lemah Nendeut.
16. Jalan Geger Kalong Tengah.
17. Jalan Budi.

18. Jalan Setiabudi (Depan Polsek Cidadap).
19. Jalan Sarimanah Raya.
20. RW.07 Kelurahan Cibadak, Astana Anyar.
21. Kelurahan Cigondewah Kaler, Kecamatan Bandung Kulon.

Permasalahan banjir di Kota Bandung harus segera diatasi, dari bencana tersebut banyak kerugian yang dialami seperti rusaknya Sarana dan prasarana (rumah, mobil, gedung, harta benda, dll), lumpuhnya jalur transportasi dan komunikasi, mengganggu aktivitas masyarakat sekitar, Mencemari lingkungan, dan lain-lain.

#### **B. Penyebab banjir di Kota Bandung**

Penyebab terjadinya bencana banjir di kawasan Bandung disebabkan oleh penurunan air di dalam tanah (Irwan Iskandar, 2022). Penyusutan air tanah saat ini banyak terjadi karena eksploitasi dan kegiatan ekonomi, sehingga kontur tanah yang tadinya padat menjadi kosong. Hal itu menyebabkan turunnya permukaan tanah yang berpotensi menjadi tempat genangan air. Selain itu penyebab turunnya topografi tanah karena pendirian bangunan dan kegiatan ekonomi dengan penggunaan air yang tak terkontrol (Irwan Iskandar, 2022).

Selain itu Pemerintah Kota Bandung mengidentifikasi salah satu penyebab banjir di beberapa wilayah Kota Bandung adalah intensitas hujan yang tinggi, kurangnya penyerapan air, kurangnya kolam retensi, serta saluran drainase yang dipenuhi sampah berkontribusi terhadap meluapnya air ke jalan.

#### **C. Aspek Green City untuk menanggulangi permasalahan banjir di Kota Bandung**

Secara prinsip konsep *Green City* merupakan salah satu konsep penataan ruang yang ideal untuk menanggulangi permasalahan banjir di Kota Bandung, hal tersebut dikarenakan pada konsep ini berorientasi terhadap aspek lingkungan dan pembangunan berkelanjutan. Secara keseluruhan mendapat delapan elemen dalam konsep *Green City*, namun dari kedelapan elemen tersebut terdapat beberapa konsep yang memiliki relevansi yang cukup tinggi untuk diimplementasikan dalam menanggulangi permasalahan banjir di Kota Bandung.

##### **1. Konsep *Green planning and design* di Kota Bandung.**

Perencanaan dan pembangunan kota yang tidak sesuai dengan kaidahnya dan aturan yang berlaku akan menimbulkan permasalahan, seperti timbulnya kawasan kumuh, pola ruang dan struktur ruang perkotaan yang buruk, berdirinya bangunan yang merusak aspek lingkungan, dan lain-lain. Seperti yang disampaikan oleh ahli hidrolog Universitas Padjdjaran, Chay Asdak, mengemukakan bahwa secara aspek tata ruang Kota Bandung tidak tertata dengan baik. Dari kondisi eksisting tersebut menjadi faktor terjadinya permasalahan bencana banjir di Kota Bandung.

Konsep *Green planning and design* adalah konsep perencanaan tata ruang yang berprinsip pada konsep pembangunan kota berkelanjutan. *Green city* menuntut perencanaan tata guna lahan dan tata bangunan yang ramah lingkungan serta

penciptaan tata ruang yang atraktif dan estetik. Pada dasarnya prinsip setiap peraturan pembangunan kota yang berlaku di Indonesia telah berorientasi terhadap prinsip konsep *Green planning and design*, seperti Peraturan Presiden (Perpres) SDGs Nomor 59 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan, Undang-Undang nomor 24 tahun 2007 yang menyerukan penanggulangan bencana alam (Kota hijau harus menjadi kota waspada bencana), Undang-Undang No 26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang, Undang-Undang No 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, dan lain-lain. Jika pemerintah Kota Bandung mengupayakan penataan ruang yang sesuai dengan undang-undang dan regulasi yang sesuai maka permasalahan bencana banjir akan teratasi.

2. Konsep *Green open space* untuk menanggulangi permasalahan banjir.

Salah satu penyebab terjadinya bencana banjir adalah kurangnya daerah resapan air sehingga timbulnya genangan air yang menjadi banjir di titik lokasi tertentu. Selain itu Kota Bandung hanya memiliki sekitar 12,15 % dari luasan wilayah administrasinya, sedangkan Ruang Terbuka Hijau pada suatu wilayah perkotaan seharusnya tersedia seluas 30% dari luas kota (RTH Publik 20%,RTH Privat 10%).

Tidak dapat di pungkiri dari persentase ruang terbuka hijau tersebut bahwa salah satu permasalahan banjir di kota Bandung disebabkan oleh kurangnya RTH. Konsep *Green open space* merupakan konsep yang mengupayakan ketersediaan ruang terbuka hijau yang ideal. Dengan tersedianya ruang terbuka hijau yang ideal maka akan mengurangi timbulan genangan di musim penghujan. Selain mereduksi genangan air yang menyebabkan banjir konsep *Green open space* bertujuan untuk mengurangi polusi, menambah estetika kota, serta menciptakan iklim mikro yang nyaman. Hal ini dapat diciptakan dengan perluasan lahan Taman, koridor hijau dan lain-lain.



**Gambar 2.** Kiara Park Kota Bandung

*Sumber: Review, Lokasi, Dan Harga Tiket Masuk Kiara Artha Park, pariwisataaku.com*

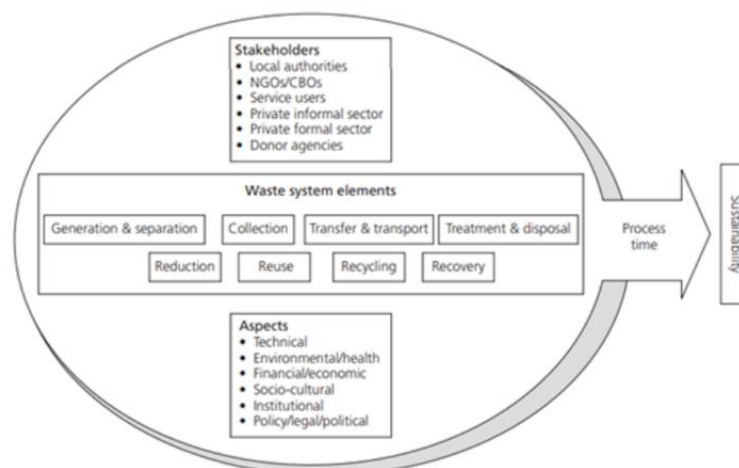
Kiara Artha Park merupakan salah satu objek tempat wisata di Bandung yang menarik untuk dikunjungi. Objek tempat wisata ini dibangun diatas lahan seluas 12 hektar lebih dengan konsep RTH (Ruang Terbuka Hijau) dengan objek rekreasi keluarga. Tempat ini dibuka untuk umum sejak tanggal 17 Agustus 2019. Dengan memperluas persentase RTH di Kota Bandung, niscaya akan mengurangi permasalahan banjir yang kerap terjadi di musim penghujan.

3. Konsep *Green Waste* untuk mengantisipasi masalah persampahan.

Sampah menjadi salah satu faktor terjadinya bencana banjir, hal tersebut dikarenakan timbulan sampah dapat menyumbat saluran drainase dan mencemari hilir sungai di Kota Bandung. Dengan mengimplementasikan prinsip konsep *Green Waste* niscaya permasalahan banjir di Kota Bandung dapat terminimalisir, dikarenakan timbulan sampah di Kota Bandung akan terolah dengan baik.

Dalam implementasi sistem *Green Waste* diperlukan ketersediaan sarana dan prasarana penunjang seperti tersedianya TPA yang memadai, tersedianya TPU dengan jumlah yang ideal, tersedianya jaringan angkutan persampahan yang maksimal, dan lain-lain. Selain itu dalam Konsep *Green Waste* diperlukan system pengelolaan sampah yang didukung oleh teknologi yang memumpuni, dikarenakan dalam pengelolaannya berprinsip pada proses reduce (pengurangan), reuse (penggunaan ulang) dan recycle (daur ulang).

Salah satu komponen dari konsep *green waste* yang dapat diimplementasikan adalah *Integrated Sustainable Waste Management (ISWM)* atau dapat disebut pengelolaan sampah berkelanjutan yang terintegrasi. Menurut Van de Klundert dan Anschutz (2001) dalam Wilson et al (2013) *ISWM* merupakan sebuah konsep pengelolaan persampahan yang diolah secara berkelanjutan dengan mengintegrasikan tiga aspek utama, yaitu *stakeholder*, elemen sistem limbah dan persampahan, serta aspek strategis. Selain tiga aspek tersebut, kebijakan pengelolaan sampah yang diimplementasikan pada suatu negara juga menjadi landasan dalam pendekatan pengelolaan sampah berkelanjutan.



### Gambar 3 Kerangka ISWM

**Sumber:** Wilson, DC, Velis, CA and Rodic, L (2013) Integrated sustainable waste management in developing countries, Universities of Leeds, Sheffield and York.

Pada skema diatas dapat dilihat bahwasanya rincian dari masing-masing aspek tersebut saling terintegrasi untuk menciptakan suatu sistem yang keberlanjutan. Setiap *stakeholder's* memiliki peran dan kepentingan yang berbeda-beda dalam pengelolaan sampah. Hal ini menjadi tantangan untuk Pemerintah Kota Bandung dalam membuat suatu kesepakatan antar *stakeholder's* untuk bersinergi dalam mencapai tujuan bersama diluar kepentingannya dan yurisdiksinya masing-masing. *Stakeholder's* yang terlibat bisa berupa LSM, sektor privat formal dan informal, penduduk lokal, dan lainnya.

#### 4. Konsep *Green building* untuk menciptakan bangunan yang ramah lingkungan.

Salah satu penyebab terjadinya bencana banjir adalah beralih fungsi nya ruang terbuka yang berfungsi sebagai daerah resapan air menjadi Kawasan terbangun. Selain itu bangunan yang tidak menyediakan RTH lokal akan berpotensi semakin berkurangnya daerah resapan air pada suatu wilayah sehingga menimbulkan genangan air. Pertumbuhan penduduk di Kota Bandung semakin tumbuh setiap tahunnya, dari fenomena tersebut maka akan semakin meluasnya kawasan terbangun seperti bangunan apartment, permukiman warga, bangunan perkantoran, perdagangan, jasa, dan lain-lain.

Untuk mengantisipasi dampak buruk dari Kawasan terbangun yang mengurangi resapan air adalah dengan pengaplikasian konsep *Green Building* pada seluruh bangunan yang hendak berdiri di Kota Bandung. Pada dasarnya konsep *Green Building* adalah konsep yang mengharuskan setiap bangunan tidak memberikan dampak yang buruk terhadap lingkungan serta berkawasan dalam pembangunan berkelanjutan.





**Gambar 4.** Penerapan konsep *green Building* pada kantor Unilever, Jakarta  
*Sumber: unilever headquarters in Indonesia is designed to combine community diversity and nature, archinesia.com.*

Dalam upaya implementasi konsep *green building*, pemerintah Kota Bandung dapat berkolaborasi dengan lembaga *Green Building Council Indonesia*. Lembaga tersebut merupakan nirlaba independen yang memiliki program utama yaitu meningkatkan aspek bangunan hijau untuk diimplementasikan, Pelatihan dan Pendidikan untuk implementasi bangunan hijau, Sertifikasi Bangunan Hijau dan mendorong Keterlibatan Pemangku Kepentingan untuk mengimplementasikan bangunan. Dengan demikian pemerintah Kota Bandung dapat merealisasikan pembangunan bangunan yang memenuhi aspek *green building* secara saksama.

5. Konsep *Green Community* untuk menciptakan kesadaran masyarakat terhadap lingkungan

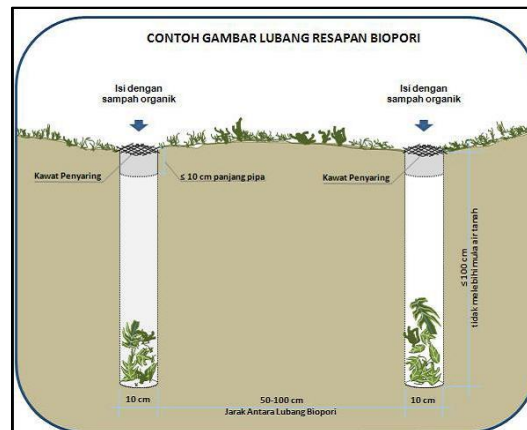
Sikap apatis masyarakat terhadap pentingnya kebersihan lingkungan menjadi salah satu penyebab terjadinya bencana banjir, seperti membuang sampah tidak pada tempatnya, membangun rumah yang tidak menyediakan RTH lokal, mencemari sungai dari kegiatan rumah tangga, kegiatan industri yang mencemari sungai, dan lain-lain. *Green Community* adalah strategi pelibatan berbagai *stakeholder* dari kalangan pemerintah, kalangan bisnis dan kalangan masyarakat dalam pembangunan kota hijau. *Green Community* bertujuan untuk menciptakan partisipasi nyata seluruh *stakeholder* dalam pembangunan kota hijau dan membangun masyarakat yang memiliki karakter dan kebiasaan yang ramah lingkungan, termasuk dalam kebiasaan membuang sampah dan partisipasi aktif masyarakat dalam program-program kota hijau pemerintah.

Salah satu contoh untuk mengimplementasikan konsep *Green Community* di Kota Bandung adalah seperti kegiatan penanaman seribu pohon oleh elemen masyarakat, kampanye pemerintah untuk mendorong masyarakat dalam pentingnya menjaga kebersihan lingkungan, seminar mengenai pentingnya aspek lingkungan kepada seluruh masyarakat, pembentukan komunitas-komunitas masyarakat yang berorientasi terhadap aspek lingkungan. Jika seluruh masyarakat memiliki kesadaran dalam pentingnya menjaga aspek lingkungan dan dapat berpartisipasi dalam mengelolanya niscaya permasalahan banjir di Kota Bandung akan dapat teratasi.

6. Konsep *green water* untuk manajemen sumber daya air secara berkelanjutan

Air merupakan unsur utama yang menjadi permasalahan banjir, khususnya di Kota Bandung. Genangan air yang berlebih pasca hujan menjadi penyebab timbulnya

bencana banjir, hal tersebut disebabkan oleh buruknya resapan air dan jaringan utilitasnya. Konsep *green water* niscaya dapat membantu dalam penanggulangan permasalahan banjir dengan manajemen yang berwawasan lingkungan dan pemanfaatan sumber daya air secara berkelanjutan seperti konsep biopori, sumur resapan, dan pengelolaan air hujan sebagai cadangan sumber air.



**Gambar 5.** Pemanfaatan biopori untuk resapan air

**Sumber:** “Cara Membuat Biopori untuk Resapan Air dan Mengatasi Banjir”, Balai Wilayah Sungai - PU.GO.id

Dengan membuat lubang resapan biopori dapat membantu dalam penanggulangan masalah banjir dikarenakan memiliki kinerja untuk membantu aliran air masuk ke dalam tanah secara langsung. Selain itu, sampah organik yang ada di dalam lubang merupakan makanan dari cacing tanah. Cacing yang masuk ke dalam lubang akan membuat terowongan-terowongan kecil di dalam tanah ketika menuju ke lubang yang berisi sampah organik. Hal ini tentu akan membuat air lebih cepat meresap ke dalam tanah.

#### **D. Performa Kota Bandung dalam Menerapkan Konsep *Green City* berdasarkan *Asian Green City Index***

Berdasarkan hasil pembobotan AGCI (*Asian Green City Index*) terhadap performa Kota Bandung dalam menerapkan kota hijau di adalah sebesar 54,19%, atau berarti berada di kelas average/rata-rata. Kategori kota hijau di Kota Bandung pun masih berada di rentang below average sampai dengan above average (Sekar Sri Anjani dan Verry Damayanti, 2021). Kategori aspek *green city* di Kota Bandung yang masih tergolong kurang baik yaitu kategori transport, dengan bobot sebesar 31,10%, hal tersebut dikarenakan jalur angkutan umum di Kota Bandung masih terbatas jangkauan antar daerahnya, serta terintegrasi jaringan angkutan umum yang kurang baik.

Selain itu, masih banyak pula rencana terkait transportasi yang belum trealisasikan. Sementara itu, kategori yang berada di kelas rata-rata adalah kategori energy & CO2 dengan bobot sebesar 45,68%, land use & building dengan bobot sebesar 46,80%, water dengan bobot sebesar 47,20%, dan sanitation dengan bobot sebesar 46,75%. Kategori yang sudah mencapai tingkat di atas rata-rata (above average) adalah waste dengan bobot sebesar 73,68%, air quality dengan bobot sebesar 64,45%, dan *environmental government* dengan bobot sebesar 77,92% (Sekar Sri Anjani dan Verry Damayanti, 2021). Dengan demikian diperlukan upaya yang lebih seksama untuk menjadikan Kota Bandung mejadi kota yang lebih hijau.

## **E. Upaya optimalisasi realisasi konsep *green city* di Kota Bandung**

### **1. Implementasi Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH)**

Dalam penerapan konsep *green city* dibutuhkan upaya yang kolaboratif dan berkelanjutan oleh setiap *stakeholder* yang terkait pada daerah tersebut, dengan demikian konsep *green city* dapat terwujud secara komprehensif dan optimal. Selain itu untuk menjalankan program tersebut, terdapat salah satu program kementerian yang memiliki implikasi dengan konsep *green city*, yaitu Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH). Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH) adalah kegiatan yang telah dirintis oleh Kementerian Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Penataan Ruang, merupakan salah satu langkah nyata pemerintah pusat bersama-sama dengan pemerintah provinsi dan pemerintah kota/kabupaten dalam memenuhi ketetapan UUPR, terutama terkait pemenuhan luasan RTH perkotaan, sekaligus menjawab tantangan perubahan iklim di Indonesia. P2KH merupakan inovasi program perwujudan RTH perkotaan yang berbasis komunitas. Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH) dapat menjadi acuan dan pilot ptojecct pemerintah Kota Bandung untuk mengimplementasikan konsep *green city* dalam penanggulangan masalah banjir. Secara prinsip P2KH merupakan program kolaboratif antara pemerintah Kota dan/atau Kabupaten dengan komunitas hijaunya, yang dikoordinasikan oleh pemerintah provinsi dan difasilitasi oleh pemerintah pusat. Berikut prinsip pelaksanaan P2KH, meliputi :

- a. Prinsip 1: *Performance - based* untuk *roll-over* dana stimulan.
- b. Prinsip 2: *Local-Led Development* dalam rangka pemberdayaan atau peningkatan kapasitas lokal dan membangun ownership atas proses dan produk.
- c. Prinsip 3: *Lowest Hanging Fruits* dengan *Quick Wins* pada 3 atribut utama (*Green Planning And Design, Green Open Space, Dan Green Community*), sekaligus membangun *Confidence*.
- d. Prinsip 4: *Optimized Project-Cycle* (siklus perencanaan, pemrograman, pembangunan, pemeliharaan, dan evaluasi yang singkat), berorientasi pada aksi nyata.

- e. Prinsip 5: *Urban Labs*, media pembelajaran bersama yang dapat didiseminasikan dan direplikasikan secara luas.

Selain itu pada tahap inisiasi, P2KH difokuskan pada perwujudan 3 (tiga) atribut, yaitu perencanaan dan perancangan kota yang ramah lingkungan; perwujudan ruang terbuka hijau 30%; dan peningkatan peran masyarakat melalui komunitas hijau. Pada tahap berikutnya diharapkan akan dapat lebih diperluas lagi. Dengan adanya upaya pemerintah Kota Bandung untuk menjalankan Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH) dengan seksama, niscaya konsep *green city* dapat terwujud secara seksama dengan berkelanjutan.

## 2. Pendekatan Kolaboratif dengan lembaga-lembaga terkait

Dalam implementasi suatu program penataan ruang, salah satu permasalahan yang umum terjadi pada pemerintah daerah adalah keterbatasan sumber daya dan dana. Untuk mengantisipasi permasalahan tersebut diperlukan pula kolaborasi dengan berbagai lembaga-lembaga terkait yang memiliki implikasi dalam perwujudan *green city*. Untuk itu dalam pencapaian aspek *green city* pemerintah Kota Bandung hendaknya melakukan kolaborasi dengan lembaga-lembaga tersebut.

Seperti halnya DKI Jakarta, pada tahun 2022 pemerintah DKI Jakarta melaksanakan pertemuan Mitra Organisasi Internasional, antara lain, UCLG ASPAC, ICLEI Indonesia, GIZ, C40, UNICEF, Smart Change Project, UNDP Indonesia, The World Bank, FAO, ITDP, WRI, RDI, ICCT, UNRC, Vital Strategic. Beberapa program kolaborasi yang dibahas adalah perbaikan kualitas udara, pengendalian banjir dan ruang terbuka hijau, pengembangan Smart City, Green Building, elektrifikasi kendaraan umum, dan penataan pedestrian dan jalur sepeda di Jakarta. Selain itu pemerintah Kota Bandung dapat berkolaborasi dengan lembaga *Green Building Council Indonesia* untuk realisasi bangunan yang berwawasan konsep *green city*. Dengan demikian peluang terciptanya mitra kerja sama dengan lembaga tersebut dapat tercapai jika pemerintah daerah Kota Bandung mendorong implementasi Konsep *green City* dengan seksama.

## Kesimpulan

Kota Bandung menjadi wilayah yang selalu menjadi langganan bencana banjir di musim penghujan. Permasalahan banjir di Kota Bandung belum teratasi hingga saat ini, hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor seperti curah hujan yang tinggi, buruknya sistem drainase, kurangnya ruang terbuka hijau, dan lain-lain. Permasalahan banjir di Kota Bandung harus segera diatasi, dari fenomena tersebut banyak kerugian yang dialami seperti rusaknya sarana dan prasarana (rumah, mobil, gedung, harta benda, dll), lumpuhnya jalur transportasi dan komunikasi, mengganggu aktivitas masyarakat sekitar, mencemari lingkungan, dan lain-lain. Konsep *Green City* merupakan konsep pembangunan kota berkelanjutan dan ramah

lingkungan yang dicapai dengan strategi pembangunan seimbang antara pertumbuhan ekonomi, kehidupan sosial dan perlindungan lingkungan sehingga kota menjadi tempat yang layak huni tidak hanya bagi generasi sekarang, hingga generasi berikutnya di masa mendatang. merupakan salah satu konsep pembangunan yang ideal untuk menanggulangi permasalahan banjir di Kota Bandung, hal tersebut dikarenakan pada konsep ini menitikberatkan aspek lingkungan dan pembangunan yang berkelanjutan.

## BIBLIOGRAFI

- Admin. (2020, June 12). Review, Lokasi, Dan Harga Tiket Masuk Kiara Artha Park. *Pariwisataku.com*. <https://pariwisataku.com/review-kiara-arterha-park/>
- Asep Yusuf Anshori. (2020, December 26). Mengapa Kota Bandung Sering Disergap Banjir Saat Musim Hujan? Hidrolog Ini Ungkap Penyebab Utamanya. *Pikiran Rakyat*. <https://prfmnews.pikiran-rakyat.com/bandung-roya/pr-131167824/mengapa-kota-bandung-sering-disergap-banjir-saat-musim-hujan-hidrolog-ini-ungkap-penyebab-utamanya>
- Arif Budianto. (2020, December 25). 25 Lokasi di Kota Bandung Banjir dan Tergenang pada Malam Natal. *Sindonews*. <https://daerah.sindonews.com/read/280286/701/25-lokasi-di-kota-bandung-banjir-dan-tergenang-pada-malam-natal-1608880320>
- Bilal Ramadhan. (2022, October 4). Pemkot Bandung Ungkap Penyebab Banjir. *Republika.co.id*. <https://www.republika.co.id/berita/rj7vhx330/pemkot-bandung-ungkap-penyebab-banjir-di-gedebage>
- Billy Maulana Finkran, & Ervan David. (2021, June 21). Drainase Buruk Jadi Penyebab Banjir Kerap Rendam Ruas Jalan di Kota Bandung. *Jabar.inews.id*. <https://jabar.inews.id/berita/drainase-buruk-jadi-penyebab-banjir-kerap-rendam-ruas-jalan-di-kota-bandung>
- Dea Siti Nurpiena. (2015, August 27). Review Konsep-konsep Pengembangan Kota: Green Cities, Mega Cities, Kota Baru/ Kota Satelit, Smart Cities dan Compact Cities. *Jurnal Perencanaan Wilayah Dan Kota Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan Institut Teknologi Sepuluh Nopember*.
- Green Building Council Indonesia. (n.d.). <https://www.gbcindonesia.org/>
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2015). Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH).
- Lia Kian. (2014). *Green City: Model dan Perspektif Ekonomi Islam (Disertasi)*. Sekolah Pascasarjana, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Nabila Zahra Nur Aminah, & Adina Muliawati. (2021). Pengelolaan Sampah dalam Konteks Pembangunan Berkelanjutan (Waste Management in the Context of Waste Management). Divisi Riset dan Keilmuan HMGP UGM 2021 - Pembangunan Wilayah, Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada.
- Nurul Diva Kautsar. (2022, March 17). Pakar ITB Sebut Susutnya Air Tanah Sebabkan Fenomena Banjir di Bandung, Ini Alasannya. *Merdeka.com*.

<https://www.merdeka.com/jabar/pakar-itb-sebut-susutnya-air-tanah-sebabkan-fenomena-banjir-di-bandung-ini-alasannya.html>

Pemprov DKI Jakarta. (2022, November 20). Perkuat Kolaborasi, Pemprov DKI Jakarta Bertemu Mitra Organisasi. CNN Indonesia. <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20221120145357-25-876153/perkuat-kolaborasi-pemprov-dki-jakarta-bertemu-mitra-organisasi>

Sasmito. (2022, October 25). Banjir Bandung akibat Alih Fungsi 3000 Hektar Daerah Resapan Air. KBR. [https://kbr.id/nasional/102016/banjir\\_bandung\\_akibat\\_alih\\_fungsi\\_3000\\_hektar\\_daerah\\_resapan\\_air/86199.html](https://kbr.id/nasional/102016/banjir_bandung_akibat_alih_fungsi_3000_hektar_daerah_resapan_air/86199.html)

Syarif Imam Hidayat. (2017, March 20). Green City: Solusi Problematika Perkotaan Dalam Dimensi Pembangunan Berkelanjutan. Jurnal Fakultas Pertanian UPN “Veteran” Jawa Timur.

Tim CNN Indonesia. (2021, November 9). Pemkot Sebut 68 Titik Potensi Banjir di Bandung, 8 Jadi Langganan. CNN Indonesia. <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20211109182624-20-718826/pemkot-sebut-68-titik-potensi-banjir-di-bandung-8-jadi-langganan>

Tim detikcom - detikNews. (2021, November 3). Banjir Bandung Hari Ini: Daftar Lokasi dan Kondisi Terbaru. Detik.com. <https://news.detik.com/berita/d-5795709/banjir-bandung-hari-ini-daftar-lokasi-dan-kondisi-terbaru>

Wilson, et al. (2013). Integrated Sustainable Waste Management in Developing Countries. *Waste and Resource Management*, 166, 52-68.

---

**Copyright holder:**

Kevin Aqsyah Fuad, Nur Syaidah Zentrato, Adila Nabilah (2022)

**First publication right:**

Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia

**This article is licensed under:**

