

Preferensi Penerapan Konsep Biophilic di Kecamatan Coblong, Kota Bandung

Preference of The Application of Biophilic Concepts in Kecamatan Cobolong

¹Syifa Nur Fauziah, ²Ernady Syaodih

^{1,2}*Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung,*

Jl. Tamansari No.1 Bandung 40116

email: ¹fauziabibe@gmail.com, ²ernadysyaodih@gmail.com

Abstract. The development of the theory of Green City has been very advanced and developed, but from all the theories of extension, Biophilic City is a new concept that is now a trend in the green urban concept. Being the best solution in improving the quality of human life by maintaining the balance of the relationship between humans and plants is a major advantage offered by Biophilic. The application of this concept to cities that have begun to experience modernization and other implications especially in environmental issues will be very helpful, especially for cities in tropical countries like Indonesia, which are now experiencing urban heat island. One of the cities in Indonesia that is currently experiencing both urban heat island and modernization is the city of Bandung, which previously was an ex-garden city area. This situation created an indication of doubts about the application of the concept of Biophilic City in Bandung, which in this study took the object of the Coblong District. To find out the answers to the doubts indications, an assessment was carried out through the approach method (qualitative and quantitative) in the form of a model of the variables and indicators that have been used by Singapore as a city and country that has been stereotyped as Biophilic City, namely; 6 variables and 24 indicators in the Singapore Green Plan 2012. The data sources used are primary data in the form of questionnaires by spreading to 64 respondents who are conducted in Multistage Random Sampling, and secondary data in the form of library, institutional, and internet research. While the analytical method used in this study is descriptive analysis, statistical analysis of proportions (potential indicators and constraints), and Importance Performance Analysis to see the priority scale of each indicator, as well as the Likert scale to evaluate a program from public perceptions. Based on the results of the analysis and discussion, the conclusion is that the application of the Biophilic City concept can be done in Coblong District, Bandung City because it gets 58.33% for 14 potential indicators, while 41.67% for 10 constraint indicators.

Keywords: Preference, Biophilic City Concept, Application of Biophilic City Concept, Bandung City, Coblong District.

Abstrak. Perkembangan teori Green City telah sangat maju dan berkembang, namun dari semua teori perpanjangan tersebut, Biophilic City merupakan konsep baru yang kini menjadi trend dalam konsep perkotaan hijau. Menjadi solusi terbaik dalam meningkatkan kualitas hidup manusia dengan menjaga keseimbangan hubungan antara manusia dengan tanaman merupakan keunggulan utama yang ditawarkan Biophilic. Penerapan konsep ini pada perkotaan yang mulai mengalami modernisasi dan implikasi lainnya terutama dalam isu lingkungan akan sangat membantu, khususnya bagi perkotaan di negara tropis seperti Indonesia yang kini tengah mengalami urban heat island. Salah satu kota di Indonesia yang saat ini tengah mengalami baik urban heat island maupun modernisasi ialah Kota Bandung yang mana sebelumnya merupakan kawasan ex-garden city. Keadaan itulah yang membuat terciptanya indikasi keraguan penerapan konsep Biophilic City di Kota Bandung yang dalam penelitian ini mengambil objek wilayah Kecamatan Coblong. Untuk mengetahui jawaban dari indikasi keraguan tersebut dilakukan penilaian melalui metode pendekatan (kualitatif dan kuantitatif) berupa percontohan dari variabel dan indikator yang sudah digunakan Singapura sebagai kota dan negara yang telah terstereotype sebagai Biophilic City yaitu; 6 variabel dan 24 indikator dalam Singapore Green Plan 2012. Adapun sumber data yang digunakan adalah data primer berupa hasil kuesioner dengan menyebar kepada 64 responden yang dilakuakn secara Multistage Random Sampling, serta data sekunder berupa penelitian pustaka, instansional, dan internet. Sedangkan metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif, analisis statistik proporsi (indikator potensi dan kendala), dan Importance Performance Analysis untuk melihat skala prioritas setiap indikator, serta skala likert untuk mengevaluasi suatu program dari persepsi masyarakat. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka diperoleh kesimpulan bahwa penerapan konsep Biophilic City dapat dilakukan di Kecamatan Coblong, Kota Bandung karena memperoleh 58,33% untuk 14 indikator potensial, sementara 41,67% untuk 10 indikator kendala.

Kata kunci : Preferensi, Konsep Biophilic City, Penerapan Konsep Biophilic City, Kota Bandung, Kecamatan Coblong

A. Pendahuluan

Ditetapkannya *Biophilic* sebagai salah satu konsep *Green* dalam menangani berbagai isu lingkungan di perkotaan, menjadi daya tarik tersendiri bagi para peneliti sebelumnya. Dikarenakan *Biophilic* tidak hanya dipercaya dapat menyelesaikan masalah fisik dan estetika, melainkan juga dapat menangani masalah kesejahteraan dan tingkat kualitas hidup masyarakat perkotaan itu sendiri lewat hubungan baiknya yang bersentuhan langsung dengan alam.

Efek dari *urban heat island* akan sangat terasa pada musim panas, terutama pada daerah beriklim tropis seperti Indonesia. Temperatur akan meningkat secara perlahan, ini menyebabkan kondisi thermal sebuah bangunan menjadi panas dan tidak nyaman. Lalu manusia akan menggunakan lebih banyak energi untuk mendinginkan bangunan agar mendapatkan rasa yang lebih nyaman. Mereka yang bekerja di jalan atau di luar gedung pun juga akan merasakan efek perubahan iklim mikro di sekitarnya tersebut. Kondisi ini akan mengakibatkan kesehatan dan kualitas hidup manusia terganggu. Salah satu kota di Indonesia yang saat ini tengah mengalami baik *urban heat island* maupun modernisasi ialah Kota Bandung yang mana sebelumnya merupakan kawasan *ex-garden city*.

Keadaan itulah yang membuat terciptanya indikasi keraguan baik dari kacamata peneliti maupun masyarakat tentang penerapan konsep *Biophilic City* di Kota Bandung yang dalam penelitian ini mengambil objek wilayah Kecamatan Coblong.

Berdasarkan latar belakang yang telah diketahui dapat dirumuskan beberapa masalah yang akan menjadi tolak ukur penelitian Preferensi Penerapan *Biophilic* di Kecamatan Coblong, Kota Bandung. Berikut ialah

rumusannya:

1. Indikator apa sajakah yang menjadi indikator potensi dan kendala penerapan *Biofilia* tersebut?
2. Berdasarkan hasil perumusan indikator potensi dan kendala, Apakah *Biofilia* dapat diterapkan di Kecamatan Coblong?
3. Dalam indikator potensi, indikator apa sajakah yang harus dijadikan prioritas dalam penerapan *Biofilia* di Kecamatan Coblong?
4. Berdasarkan indikator potensial, usulan apa yang dapat direkomendasikan sebagai langkah perencanaan pengembangan Kota Bandung khususnya Kecamatan Coblong di masa mendatang khususnya dalam hal mensejahterakan masyarakat perkotaan?

Maka berdasarkan rumusan masalah yang dibahas di atas adapun tujuan yang ingin dicapai dari penulisan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan konsep *biophilic* dalam tatanan makro serta mengkaji konsep dan penerapan *biophilic* di lokasi studi berdasarkan persepsi masyarakat melalui identifikasi prioritas indikator potensial.

B. Landasan Teori

Menurut hasil pengamatan serta definisi KBBI, preferensi adalah pilihan realitas atau imajiner antara alternatif-alternatif dan kemungkinan dari pemeringkatan alternatif tersebut, berdasarkan kesenangan, kepuasan, gratifikasi, pemenuhan, kegunaan dari 64 masyarakat Kecamatan Coblong, Kota Bandung yang juga berperan sebagai perencana yaitu para mahasiswa tingkat akhir jurusan PWK di 2 Universitas terakreditasi A di Bandung, dimana akan menghasilkan respon yang

lebih akurat karena memiliki sudut pandang masyarakat serta seorang ahli.

Sementara itu, menurut Edward O. Wilson dan beberapa peneliti *Biophilic* sebelumnya menyatakan bahwa, *Biophilic* adalah konsep terbaru dari perpanjangan teori *Green City* yang memiliki solusi terbaik karena mengedepankan nilai kualitas hidup seorang manusia dengan menjaga keseimbangan emosionalnya dengan alam, dimana untuk menilainya dalam penelitiannya dilakukan di Kecamatan Coblong, Kota Bandung dengan menggunakan 6 variabel dan 24 indikator berdasarkan studi terdahulu di Singapura, yaitu *Singapore Green Plan, 2012*. Dimana secara detail berikut 4 variabel yang digunakan tersebut, sebagai berikut:

1. *Clean Air Always* adalah variabel pertama dalam *Singapore Green Plan*, yang berperan untuk menilai kualitas udara dan kondisinya, serta perubahan iklim yang terjadi saat ini di lokasi studi
2. *Clean Water On Tap* adalah variabel kedua yang berperan untuk menilai kualitas air serta pelestariannya dan kondisinya saat ini di lokasi studi
3. *Reduce, Reuse, Recycle* adalah variabel ketiga yang berperan untuk menilai kualitas sistem persampahan dan kondisi dan pengaruhnya terhadap kualitas hidup masyarakat saat ini di lokasi studi
4. *Conserving Nature* adalah variabel keempat yang berperan untuk menilai kualitas dan kuantitas area hijau atau alam serta pelestariaan yang dilakukan dan kondisinya saat ini di lokasi studi
5. *A Healthy Living Environment* adalah variabel kelima yang berperan untuk menilai kualitas

hidup masyarakat dan kondisinya saat ini di lokasi studi berdasarkan gaya hidup sehat yang dilakukan masyarakat

6. *Cooperation* adalah variabel terakhir yang berperan untuk menilai seberapa jauh saat ini Kota Bandung dalam menjadikan kotanya hijau dan sehat dan hal apa sajakah yang membantu Kota Bandung dalam mencapai misi tersebut.

Ke enam variabel serta 24 indikator penilaian di dalamnya pada penjelasan di atas merupakan representasi yang mewakili konsep *Biophilic* menurut beberapa peneliti terdahulu yang dalam penelitian ini dijadikan sebagai faktor-faktor yang mempengaruhi variabel serta indikator yang digunakan, berikut ini merupakan beberapa teori terdahulu yang menjadi faktor yang mempengaruhi:

1. **Filosofi *Biophilic* oleh Edward O. Wilson**

Biofilia secara harfiah berarti 'Cinta Untuk Sistem Kehidupan Kita' atau 'love for our living systems'. Teori biofilia diperkenalkan pada tahun 1984 oleh ahli biologi sosial Edward O. Wilson lewat bukunya tentang biofilia. Sebenarnya gagasan tentang biofilia pertama kali dicetuskan pada tahun 1900-an oleh ahli psikologi Jerman, yaitu Erich Fromm, lalu Edward O. Wilson mengembangkan teori Erich Fromm secara lebih detail. Wilson menyatakan bahwa manusia memiliki kecenderungan bawaan untuk memfokuskan diri pada kehidupan dan proses-proses yang menyerupai kehidupan. Menurut Wilson, manusia memerlukan alam lebih dari sekadar apa yang diberikan oleh

alam secara fisis, menyangkut upaya manusia untuk memenuhi kebutuhan estetis, intelektual, kognitif, dan bahkan spiritual (Kellert & Wilson, 1993).

2. Prinsip Desain *Biophilic* oleh Steven Kellert

Istilah ‘desain biofilik’ dikemukakan pertama kali oleh Steven Kellert. Tujuan ‘desain biofilik’ adalah untuk menerjemahkan pemahaman biofilia ke desain lingkungan binaan, sehingga hubungan menguntungkan antara manusia dan alam dalam bangunan dan lanskap modern dapat terwujud (Kellert et al., 2009). Desain biofilik memiliki dua dimensi utama, yaitu dimensi organik atau naturalistik dan dimensi berbasis tempat atau vernakular.

3. *Biophilic* dalam skala makro oleh Timothy Beatley dan Peter Newman

Dalam hal ini terdapat teori-teori yang berproses, yakni; (a). Munculnya perspektif *Biophilic* dalam kota yang dapat dinilai dari eksistensi taman, pohon, keanekaragamanhayati, sungai, dan lainnya di dalam suatu kota; (b). Keterkaitan antara *Biophilic City* – *Sustainable City* – *Resilience City*; (c). Kota *Biophilic* dapat membantu seseorang untuk berkomitmen menetap di perkotaan yang dipengaruhi oleh nuansa kota, fasilitas hijau, serta keadalam alam; (d). Kota *Biophilic* dapat memperkuat individual masyarakat perkotaan dalam beradaptasi dan meningkatkan kualitas hidup; (e). Kota *Biophilic* dapat meningkatkan relasi ataupun hubungan sosial serta meningkatkan kesejahteraan

hidup masyarakat; (f). 30 elemen kerangka kerja *Biophilic City* yang menilai penerapan alam dalam ruang perkotaan, aktivitas, serta tempat-tempat/bangunan ataupun kawasan-kawasan atau pula fasilitas-fasilitas tertentu.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Rumusan Indikator Potensi dan Kendala Penerapan Konsep di lokasi studi

Berdasarkan hasil analisis dan penelitian yang dilakukan diketahui bahwa indikator yang menjadi potensi memiliki persentase yang cukup tinggi yaitu 58,33%, sementara indikator yang menjadi kendala hanya sebesar 41,67%.

Dimana berarti bahwa penerapan konsep *Biophilic City* berdasarkan variabel *Singapura Green Plan* ini memungkinkan untuk diterapkan di Kecamatan Coblong, Kota Bandung, meskipun hasil antara indikator potensial dan kendala hampir seimbang, namun karena indikator potensial berhasil melewati angka 50% maka cukup untuk mengatakan bahwa konsep ini bisa diterapkan di Kecamatan Coblong, Kota Bandung.

No.	Variabel	Indikator	
		Potensi	Kendala
1.	Clean Air Always	-	Ambient Air Climate Change
2.	Clean Water On Tap	ABC Water Management	Water For All
		Conserve Water	Value Water
3.	Reduce, Reuse, Recycle	Meningkatkan kemampuan industri limbah	Penerapan Sistem 3R
		Kembangkan Pasar untuk Produk Daur Ulang	Memperbanyak/memaksimalkan infrastruktur daur ulang
4.	Conserving Nature	Taman dan Streetscape	R&D (Litbang) Taman Hortikultura
		Park Connector	
		Community Gardens	
		Garden by The Bay	
5.	A Healthy Living Environment	-	Kebersihan dan Kontrol Makanan
		-	Sanitasi dan Kebersihan
6.	Cooperation	Peningkatan Hubungan	-
		Pengembangan Kapasitas	
		Kemitraan Industri	
		Kemitraan Komunitas	
Jumlah		14	10
Persentase (%)		58,33	41,67

Sumber: Hasil Analisis, 2019

Tabel 1. Rumusan Indikator Potensi dan Kendala Penerapan Konsep *Biophilic* di Kota Bandung

Berdasarkan hasil tabel rumusan diatas, dapat diketahui bahwa:

1. Dalam variabel Clean Air Always, kedua indikator yang digunakan yaitu Ambient Air (Udara Sekitar) dan Climate Change (Perubahan Iklim) merupakan indikator kendala.
2. Dalam variabel Clean Water On Tap, 3 indikator terkategori sebagai indikator potensial yaitu; ABC Water Management (Pengelolaan Water Catchment Area), Conserve Water (Pelestarian Air), dan Enjoy Water (Peraturan dan Standar Air). Sementara 2 indikator lainnya terkategori sebagai indikator kendala yaitu; Water For All (Sumber dan Kualitas Air Bersih) dan Value Water (Partisipasi masyarakat dalam pelestarian air).
3. Dalam variabel Reduce, Reuse, Recycle, indikator Meningkatkan kemampuan industri limbah dan indikator Kembangkan Pasar untuk Produk Daur Ulang merupakan indikator potensial. Sedangkan indikator Penerapan Sistem 3R, indikator Memperbanyak/memaksimalkan infrastruktur daur ulang, dan indikator Mengurangi limbah dari sumbernya merupakan indikator kendala.
4. Dalam variabel Conserving Nature, 5 indikator yaitu; Taman dan Streetscape, Park Connector, Community Gardens, Garden by The Bay, dan Biophilic Building merupakan indikator potensial, sedangkan indikator R&D (Litbang) Taman Hortikultura merupakan indikator kendala.
5. Dalam variabel A Healthy Living Environment, kedua

indikator yang digunakan yaitu; Kebersihan dan Kontrol Makanan, serta Sanitasi dan Kebersihan merupakan indikator kendala.

6. Dalam variabel Cooperation, keempat indikator yang digunakan yaitu; Peningkatan Hubungan, Pengembangan Kapasitas, Kemitraan Industri, dan Kemitraan Komunitas merupakan indikator potensial.

Rumusan Skala Prioritas dari masing-masing Indikator Penerapan

Setelah melakukan rumusan indikator potensial dan kendala, agar lebih mudah dalam menentukan indikator mana yang harus diprioritaskan dalam perencanaan maupun perbaikannya, maka dibutuhkan rumusan skala prioritas untuk masing-masing indikator, berikut rumusannya: (tabel)

Dari tabel hasil analisis, dapat diketahui dan dijabarkan bahwa yang termasuk indikator potensi dan akan direncanakan apabila konsep Biophilic City berdasarkan Studi Banding Singapura ini diterapkan di Kota Bandung dengan prioritas sebagai berikut:

Prioritas 1; Conserve Water, Biophilic Building, dan Kemitraan Industri

Prioritas 2; Meningkatkan kemampuan industri limbah, Taman dan Streetscape, dan Garden by The Bay

Prioritas 3: Park Connector

Prioritas 4; ABC Water Management, Enjoy Water, Kembangkan pasar untuk produk daur ulang, Community Gardens, Peningkatan Hubungan, Pengembangan Kapasitas, dan Kemitraan Komunitas

Sementara itu, yang termasuk indikator kendala dan harus diperbaiki terlebih dahulu apabila konsep Biophilic City berdasarkan Studi Banding Singapura ini diterapkan di Kota

Bandung dengan prioritas sebagai berikut:

Prioritas 1; Ambient Air, Water For All, Value Water, Penerapan Sistem 3R, Mengurangi limbah dari sumbernya, dan Sanitasi dan Kebersihan

Prioritas 3; Memperbanyak / memaksimalkan infrastruktur daur ulang dan R&D (Litbang) Taman Hortikultura

Prioritas 4; Climate Change, dan Kebersihan dan Kontrol Makanan.

No.	Variabel	Indikator	Analisa Potensi dan Kendala		Importance Performance Analysis			
			Potensi	Kendala	Prioritas 1	Prioritas 2	Prioritas 3	Prioritas 4
1.	Clean Air Afwava	Ambient Air		×	Perbaiki			
		Climate Change		×	Perbaiki			Perbaiki
2.	Clean Water On Tap	Water For All		×	Perbaiki			
		ABC Water Management	✓					Rencana
		Caustic Water	✓		Rencana			
		Enjoy Water	✓					Rencana
3.	Reduce, Reuse, Recycle	Value Water		×	Perbaiki			
		Penerapan Sistem 3R		×	Perbaiki			
		Memperbanyak/memaksimalkan infrastruktur daur ulang		×				Perbaiki
		Meningkatkan kemampuan industri limbah	✓				Rencana	
		Kembangkan Pasar untuk Produk Daur Ulang	✓					Rencana
		Mengurangi limbah dari sumbernya		×	Perbaiki			
4.	Conserving Nature	Taman dan Streetscape	✓				Rencana	
		Park Connector	✓				Rencana	
		R&D (Litbang) Taman Hortikultura		×				Perbaiki
		Community Gardens	✓					Rencana
		Garden by The Bay	✓				Rencana	
5.	A Healthy Living Environment	Biophilic Building	✓		Rencana			
		Kebersihan dan Kontrol Makanan		×				Perbaiki
6.	International Cooperation	Sanitasi dan Kebersihan		×	Perbaiki			
		Peningkatan Hubungan	✓					Rencana
		Pengembangan Kapasitas	✓					Rencana
		Kemitraan Industri	✓		Rencana			
		Kemitraan Komunitas	✓					Rencana

Tabel 2. Rumusan Skala Prioritas Indikator Penerapan

D. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dalam penelitian ini, peneliti menyimpulkan beberapa hasil penelitian sebagai berikut:

1. Nilai Tingkat kesesuaian antar kinerja dengan kepentingan setiap variabel serta indikator penerapan didominasi oleh nilai baik yaitu antara 66 sampai 80, yang berarti bahwa penilaian *Biophilic City* di lokasi studi sudah memiliki potensi dengan telah berjalannya atau dilaksanakannya setiap indikator dengan baik.
2. Semua hasil grafik dari setiap kepentingan indikator memiliki pola yang sama yaitu jawaban yang didominasi oleh jawaban positif berupa sangat setuju

ataupun setuju atas kepentingan perlunya pengembangan tiap indikator sekalipun pada fakta lapangan beberapa indikator variabel telah mencapai kinerja yang baik. Ini berarti bahwa responden menganggap seluruh indikator dalam tiap variabel *Biophilic* perlu untuk ditingkatkan atau dikembangkan lagi.

3. Dari 24 indikator penerapan yang dinilai di lokasi studi 14 diantaranya terkategori sebagai indikator potensial, sementara 10 lainnya terkategori sebagai indikator kendala.
4. Indikator yang menjadi potensi memiliki persentase yang cukup tinggi yaitu 58,33%, sementara indikator yang menjadi kendala hanya sebesar 41,67%, dimana berarti bahwa penerapan konsep *Biophilic City* berdasarkan variabel *Singapura Green Plan* ini memungkinkan untuk diterapkan di Kecamatan Coblong, Kota Bandung, meskipun hasil antara indikator potensial dan kendala hampir seimbang, namun karena indikator potensial berhasil melewati angka 50% maka cukup untuk mengatakan bahwa konsep ini bisa diterapkan di Kecamatan Coblong, Kota Bandung.

E. Saran Indikator Potensial

Prioritas 1:

- (a). *Conserve Water*: Mempromosikan penggunaan perlengkapan dan peralatan rumah tangga yang hemat air, Terus bekerja dengan berbagai sektor non-domestik untuk mengurangi konsumsi air, Kembangkan konsep pengurangan pemakaian air (reduce) dengan produksi alat

saniter yang hemat air, Penggunaan kembali air untuk berbagai keperluan sekaligus (reuse), Mendaur ulang buangan air bersih (recycle), Menerapkan konsep Rain Water Harvesting di setiap bangunan maupun rumah

(b). *Biophilic Building*: Mempertegas pelaksanaan aturan dalam Peraturan Walikota Nomor 1023 tentang Bangunan Gedung Hijau, Memberi sanksi bagi masyarakat yang melanggar aturan Peraturan Walikota Nomor 1023 tentang Bangunan Gedung Hijau, Membuat aturan AMDAL untuk proses konstruksi pembangunan sebuah bangunan, Merekonstruksi ulang kawasan kumuh yang memiliki bangunan berdempetan dengan pembangunan vertikal.

(c). Kemitraan Industri: Membuat profil Kecamatan Coblong, Kota Bandung sebagai tempat yang menarik untuk acara air dan lingkungan

Prioritas 2:

(a). Meningkatkan kemampuan industri limbah: Memberi lisensi kepada pemulung untuk membawa limbah padat ke pabrik-pabrik Sampah Menjadi Energi, dan Membuat aturan baru agar setiap pabrik memiliki PLTSa sendiri.

(b). Taman dan *Steetscape*: Memberikan pedoman perencanaan dan desain untuk mencapai variasi dalam karakter jalan dan jalan Kota Bandung, Membuat rangkaian perawatan lanskap berbeda berdasarkan tipe ekosistem: perawatan parkway, perawatan gateway dan perawatan hutan kota, Membuat banyak Buffer Zone di sekitar kawasan perdagangan dan pendidikan, Membuat lebih

banyak hutan kota dengan flora dan fauna yang lebih variatif dan liar.

(c). Landmark Hijau: Membuat lebih banyak landmark yang mengusung konsep alam dan hijau, dan Membuat landmark hijau sebagai tempat rekreasi dan edukasi.

Prioritas 3:

Park Connector: Membuat pertamanan yang terhubung satu sama lain dengan memanfaatkan lahan kosong sebagai taman penghubung, Membuat taman penghubung yang memiliki jalur berjalan dan bersepeda yang nyaman dan aman, dan Jika tidak dimungkinkan untuk membuat konsep taman penghubung, buatlah konsep taman lingkungan yang terkonsep di setiap kawasannya.

Prioritas 4:

(a). *ABC Water Management*: Membuat lebih banyak Water Catchment Area untuk memanfaatkan air hujan yang bisa diolah kembali, Membuat storm water untuk mengawasi air, Menggunakan kanal beton untuk pendistribusian air untuk menghindari banjir, Menggunakan sistem filtering dengan menggunakan floatboom, Membuat teknologi untuk mengolah kembali air limbah menjadi air bersih, Membuat semua Water Catchment Area menjadi bersih dan memiliki keanekaragaman haati yang dapat menjaga kualitas air (seperti teras Cikapundung).

(b). *Enjoy Water*: Mendorong pengguna sumber daya air kita untuk mengambil kepemilikan dan menikmati sumber daya air kita sendiri.

(c). Kembangkan Pasar Untuk

Produk Daur Ulang: Membuat skema pelabelan yang mengakui produk yang memenuhi standar lingkungan yang diakui, Mempromosikan penggunaan produk daur ulang seperti kertas daur ulang dan kompos melalui program seperti Ecooffice, dan Memfasilitasi hubungan antara pemasok dan calon pengguna produk daur ulang.

(d). *Community Garden*: Mempromosikan dan mengadakan Event Urban Farming lebih rutin agar dapat membentuk lebih banyak komunitas berkebun, Memfasilitasi komunitas berkebun, dan Memberi reward untuk komunitas berkebun yang telah mencapai suatu misi yang sejalan dengan Kota Bandung.

(e). Peningkatan Hubungan: Berpartisipasi dalam perjanjian lingkungan internasional, dan kegiatan serta program mereka, dan Mencari peluang untuk kolaborasi yang lebih besar dengan mitra internasional kami.

(f). Pengembangan Kapasitas: Bagikan pengalaman lingkungan Kota Bandung untuk berkontribusi terhadap pembangunan berkelanjutan global.

(g). Kemitraan Komunitas: Promosikan kesadaran akan masalah lingkungan di kalangan pemuda.

Life. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.

National Parks. 2009. "Creating a Variety of Streetscapes." Singapore Government. Accessed August 1, 2012. <http://www.ura.gov.sg/pwbid/pwb-streetgreen.htm>

National Parks. 2009a. *Trees of Our Garden City*. Singapore: NParks. National Parks Board. 2011. "National Parks Board." Singapore Government. Accessed August 1, 2012. <http://www.nparks.gov.sg/>

Newman, Peter. 13 agustus 2013. *Biophilic urbanism: a case study on Singapore*. Australian Planner. Australia.

Newman, P., Beatley, T., and H. Boyer. 2009. *Resilient Cities: Responding to Peak Oil and Climate Change*. Washington, DC: Island Press.

Public Utilities Board (PUB). 2011. *ABC Water Master Plan*. Singapore: PUB.

Singapore Government.n.d.*From Garden City to City in a Garden*. Singapore Government.

Wilson, E. O. 1984. *Biophilia*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Daftar Pustaka

- Beatley, T. 2011. *Biophilic Cities: Integrating Nature into Urban Design and Planning*. Washington, DC: Island Press.
- Kellert, S. R., Heerwagen J., and M. Mador, eds. 2011. *Biophilic Design: The Theory, Science and Practice of Bringing Buildings to*