

ABSTRAK

Pengelolaan kota di masa yang akan datang, tentunya akan semakin kompleks akibat dari laju pertumbuhan penduduk, urbanisasi, terbatasnya jumlah sumber daya alam, dan faktor-faktor lainnya. Salah satu solusi untuk menangani permasalahan ini adalah penerapan konsep *smart city*, yaitu sebuah model pengembangan kota yang memiliki fungsi efektifitas dan efisiensi tinggi dengan dukungan perkembangan teknologi. *Smart city* ini terdiri dari banyak dimensi, salah satunya adalah *smart water* yang mana banyak digagas oleh perkotaan termasuk Kota Bandung.

Penelitian mengenai *Smart Water* sudah pernah dilakukan sebelumnya oleh Indrawati, Parlagutan,P, dan Amani (2017) dengan temuan variabel dan indikator terkait *smart water*. Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan konfirmasi model dan mendapatkan nilai indeks kesiapan *smart water* di Kota Bandung. Siklus air (sumber daya air baku, produksi, distribusi, konsumsi air bersih serta pengumpulan dan pengolahan air limbah) memainkan bagian integral dari sistem perkotaan, yang mempengaruhi setiap pilar dari masyarakat perkotaan dan fungsinya, menghasilkan energi, mendukung pariwisata, memastikan terwujudnya kesehatan lingkungan dan manusia, dan akhirnya dapat memicu perkembangan ekonomi lokal (*ITU-T, Smart Water in Cities, 2014*). Secara tidak langsung meningkatkan konvergensi seperti mendorong pertumbuhan perkotaan.

Penelitian ini merupakan penelitian *mix method*, yaitu penelitian eksploratif berupa pengambilan data menggunakan *data analytic* dan penelitian deskriptif melalui pencarian data untuk mendapatkan indeks. Pengumpulan data deskriptif dilakukan dengan pencarian data *best practice* dan data sekunder yang dikonfirmasi melalui wawancara kepada narasumber. Narasumber tersebut dipilih menggunakan konsep *quadruple helix*: pemerintah, *business player*, *researchers/expertise* di bidang *smart water* serta *user* layanan pendidikan. *Data analytic* yang dilakukan berkaitan dengan indikator yang mempunyai tingkat tertinggi dan terendah, dengan tujuan untuk perbandingan antara data yang diambil secara luas dengan data yang diambil secara terpilih. Penelitian ini menemukan nilai indeks kesiapan *smart water* di Kota Bandung terdapat pada angka 51,05, dimana nilai tersebut menunjukkan bahwa tingkat kesiapan *smart water* di Kota Bandung adalah buruk, masih terdapat banyak kekurangan. Indeks tertinggi yang didapatkan yaitu *water quality* dan indeks terendah yaitu *Dam protection*.

Kata Kunci : *Smart City, Smart Water, Siklus Air, Indeks*