



TUGAS AKHIR - DK-184802

KARAKTERISASI KAMPUNG PESISIR DENGAN PENDEKATAN KONSEP KOTA CERDAS DI KOTA SURABAYA

K. PUTRI NARIRATIH
0821154000035

Dosen Pembimbing
Dian Rahmawati, ST., MT.

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya
2019



TUGAS AKHIR - DK-184802

**KARAKTERISASI KAMPUNG PESISIR
DENGAN PENDEKATAN KONSEP KOTA CERDAS
DI KOTA SURABAYA**

**K. PUTRI NARIRATIH
0821154000035**

**Dosen Pembimbing
Dian Rahmawati, ST., MT.**

**Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya
2019**



FINAL PROJECT - DK-184802

**CHARACTERIZATION OF COASTAL KAMPUNG
WITH SMART CITY CONCEPT APPROACH
IN SURABAYA CITY**

**K. PUTRI NARIRATIH
0821154000035**

**Promotor
Dian Rahmawati, ST., MT.**

**Department of Urban and Regional Planning
Faculty of Architecture, Design and Planning
Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

KARAKTERISASI KAMPUNG PESISIR DENGAN PENDEKATAN KONSEP KOTA CERDAS DI KOTA SURABAYA

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota
Pada
Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Arsitektur, Desain dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

K. PUTRI NARIRATIH

NRP. 08211540000035

Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir :



Dian Rahmawati, ST., MT.

NIP: 198206072009122002



SURABAYA, JULI 2019

KARAKTERISASI KAMPUNG PESISIR DENGAN PENDEKATAN KONSEP KOTA CERDAS DI KOTA SURABAYA

Nama Mahasiswa : K. Putri Nariratih
NRP : 0821154000035
Departemen : Perencanaan Wilayah dan Kota
Dosen Pembimbing : Dian Rahmawati, ST., MT.

ABSTRAK

Surabaya merupakan kota metropolitan kedua di Indonesia dengan jumlah penduduk lebih dari 3 juta jiwa pada tahun 2017. Banyaknya penduduk menyebabkan semakin banyak pula permasalahan kota yang dihadapi seperti permasalahan lingkungan dan pemenuhan kebutuhan masyarakat yang belum optimal dan merata. Untuk menghadapi hal tersebut, Pemerintah Kota Surabaya menerapkan suatu konsep cerdas berbasis TIK yang dapat membentuk suatu kota menjadi layak huni, aman, nyaman dan berkelanjutan. Maka dari itu, Surabaya telah menjadi kota cerdas, namun hal tersebut belum menyentuh ke semua dimensinya. Sehingga perlu dilakukan pengupayaan agar Surabaya dapat memenuhi berbagai lini dimensi kota cerdas, salah satunya adalah di bidang permukiman. Terkait permukiman, Kota Surabaya merupakan Kota Pesisir yang berada di tepi pantai utara Provinsi Jawa Timur, sehingga menyebabkan terdapatnya masyarakat yang bermukim di daerah pesisir (kampung pesisir). Karakteristik permukiman di pesisir tentu berbeda dengan permukiman yang terletak di tengah kota. Sehingga perlakuan yang diberikan akan berbeda untuk kampung yang berada di tengah kota dan pesisir kota. Maka dari itu perlu dilakukannya eksplorasi terkait karakteristik dari kampung pesisir yang mendukung Surabaya sebagai kota cerdas.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan kriteria yang menggambarkan karakteristik kampung pesisir cerdas Surabaya guna mendukung Surabaya sebagai kota cerdas. Untuk mencapai tujuan tersebut, maka perlu melalui 3 tahapan analisis. Tahap pertama adalah mengidentifikasi potensi cerdas kampung pesisir dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Tahap kedua adalah mengidentifikasi variabel berpengaruh menggunakan analisis Confirmatory Factor Analysis (CFA) dengan aplikasi SmartPLS. Yang ketiga adalah

penentuan kriteria kampung pesisir cerdas dengan menggunakan analisis Pairwise Comparison-Triangulasi. Berdasarkan hasil penelitian, terdapat 22 kriteria yang terbagi pada setiap dimensi smart city dalam lingkup kampung cerdas.

Kata Kunci : Kampung Cerdas, Smart City, Kampung Pesisir, Surabaya

CHARACTERIZATION OF COASTAL KAMPUNG WITH SMART CITY CONCEPT APPROACH IN SURABAYA CITY

Name : K. Putri Nariratih
NRP : 0821154000035
Department : Perencanaan Wilayah dan Kota
Promotor : Dian Rahmawati, ST., MT.

ABSTRACT

Surabaya is the second metropolis in Indonesia with more than 3 million populations at 2017. The increasing number of residents cause more city problems to overcome such as enviromental problem and fulfilling community needs that is not optimal and evenly distributed. To deal with this, The Surabaya City Government applies an ICT-based smart concept that can form a city that is livable, safe, comfortable and sustainable. Therefore, Surabaya has become a smart city, but it hasn't completed yet all dimensions. Surabaya need more effort to complete all of smart city dimensions, one of them is residential area problem. Related to the settlement, Surabaya is a Coastal city located on the north coast of East Java Province, causes the existence of people living in coastal area (coastal kampung). Charasteristics of coastal area society are totally different with urban citizen. So do the given policy, there will be a difference between coastal society and midtown citizen. Therefore , need an exploration of their society characteristic, to support Surabaya become smart city.

The main goal of this research is, to determine criteria that describe the characteristics of smart coastal kampung in Surabaya to support Surabaya as a smart city. To achieve this goal, it must be through the 3 stage analysis. The first stage is identifying the smart potential of coastal-village using quaitative descriptive analysis. The second stage is identifying influential variables with using Confirmatory Factor Analysis (CFA) feature on SmartPLS Application . The third was a determination of smart coastal kampung criteria using Pairwise comparison-triangulation. According to the research results, there are 22 criteria divided into each dimension of smart city, in the scope of smart kampung.

Key Words : *Smart Villages, Smart City, Coastal Village, Surabaya*

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya atas rahmat dan karunia-Nya, maka penulis mampu menyelesaikan mata kuliah Tugas Akhir yang berjudul “**Karakterisasi Kampung Pesisir Dengan Pendekatan Konsep Kota Cerdas Di Kota Surabaya**”. Dengan terselesaikannya tugas mata kuliah Tugas Akhir ini, sekiranya penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada:

1. Ibu Dian Rahmawati, ST., MT. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan masukan-masukan yang berarti dan terus memberikan semangat dan dukungan agar penulis dapat terus melanjutkan penelitian ini.
2. Orang tua tercinta dan orang-orang terdekat yang selalu mendukung dan memberikan doa, serta membantu dalam memberi semangat dan materil yang tidak terhingga.
3. Masyarakat kampung pesisir di Kecamatan Bulak dan para *stakeholder* lainnya yang sangat responsif dalam membantu saya dalam survei primer.
4. Teman-teman Alektrona dan pihak-pihak lain atas dukungannya, baik moril maupun spiritual.

Dengan penuh kesadaran dan kerendahan hati, penulis mengakui bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penyusunan Tugas Akhir ini. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun selalu penulis nantikan dari semua pihak, demi kesempurnaan penyusunan Tugas Akhir ini. Demikianlah laporan penelitian ini disusun, semoga bermanfaat bagi berbagai pihak.

Surabaya, Mei 2019

Penulis

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	ix
KATA PENGANTAR.....	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian	5
1.4 Ruang Lingkup Penelitian.....	5
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah	5
1.4.2 Ruang Lingkup Substansi	9
1.4.3 Ruang Lingkup Pembahasan.....	9
1.5 Manfaat Penelitian	9
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	9
1.5.2 Manfaat Praktis	9
1.6 Sistematika Penulisan	9
1.7 Kerangka Pemikiran Penelitian.....	11
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1 Konsep Kota Cerdas	13
2.2 Perumahan Permukiman Kota Surabaya.....	22
2.2.1 Perumahan Permukiman di Kota Surabaya	22
2.2.2 Pendekatan Kampung Cerdas Sebagai Implementasi Kota Cerdas di Surabaya.....	26
2.3 Kampung Pesisir	28
2.4 Sintesa Pustaka	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	35
3.1 Pendekatan Penelitian	35

3.2	Jenis Penelitian	35
3.3	Variabel, Indikator dan Parameter Penelitian	36
3.4	Populasi dan Sampel	41
3.5	Metode Pengumpulan Data.....	49
3.5.1	Survei Primer	49
3.5.2	Survei Sekunder	50
3.6	Teknik Analisis Data.....	51
3.6.1	Identifikasi Potensi Kampung Pesisir Berdasarkan Konsep Kota Cerdas	52
3.6.2	Identifikasi Variabel yang Berpengaruh Berdasarkan Preferensi Masyarakat Kampung Pesisir dalam Konsep Kota Cerdas.....	53
3.6.3	Penentuan Kriteria Kampung Pesisir Cerdas Berdasarkan Konsep Kota Cerdas	56
3.7	Tahapan Penelitian.....	56
3.7.1	Perumusan Masalah	56
3.7.2	Studi Literatur	57
3.7.3	Pengumpulan Data	57
3.7.4	Analisa dan Hasil Pembahasan	57
3.7.5	Penarikan Kesimpulan	57
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		59
4.1	Gambaran Umum Wilayah Penelitian	59
4.1.1	Wilayah Administrasi	59
4.1.2	Kondisi Fisik Dasar.....	60
4.1.3	Kependudukan	60
4.2	Gambaran Umum Kampung Pesisir di Kecamatan Bulak	61
4.3	Analisa dan Pembahasan.....	62
4.3.1	Analisa Identifikasi Potensi Kampung Pesisir Berdasarkan Konsep Kota Cerdas	62
4.3.2	Analisa Identifikasi Variabel yang Berpengaruh Berdasarkan Preferensi Masyarakat Kampung Pesisir dalam Konsep Kota Cerdas.....	83
4.3.3	Analisa Penentuan Kriteria Kampung Pesisir Cerdas Berdasarkan Konsep Kota Cerdas	97

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	121
5.1 Kesimpulan.....	121
5.2 Saran	123
DAFTAR PUSTAKA.....	125
Lampiran 1 Desain Survei Penelitian	129
Lampiran 2 Lembar Pedoman Wawancara Sasaran 1	132
Lampiran 3 Lembar Kuesioner Sasaran 2	137
Lampiran 4 Lembar Kuesioner Triangulasi Sasaran 3	155
Lampiran 5 Hasil Dokumentasi.....	158
Lampiran 6 Rekapitulasi Hasil Kuesioner CFA	167
Lampiran 7 Iterasi Confirmatory Factor Analysis (CFA)	169
BIODATA PENULIS.....	235

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sintesa Pustaka.....	31
Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian	36
Tabel 3.2 Penentuan Sampel Penelitian	42
Tabel 3.3 Kriteria <i>Stakeholder</i> Penelitian	43
Tabel 3.4 Responden <i>Purposive Sampling</i>	48
Tabel 3.5 Data, Teknik Survei dan Sumber Data untuk Survei Primer dan Sekunder.....	50
Tabel 3.6 Teknik Analisa Data.....	52
Tabel 4.1 Luas Administrasi Wilayah Penelitian	60
Tabel 4.2 Jumlah dan Kepadatan Penduduk Tahun 2017	60
Tabel 4.3 Potensi Cerdas Kampung Pesisir Bulak di Kota Surabaya.....	69
Tabel 4.4 Pengkodean Variabel Penelitian.....	83
Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas	88
Tabel 4.6 Nilai <i>Composite Reliability</i> Variabel Laten	91
Tabel 4.7 Nilai R-Square Variabel Laten	92
Tabel 4.8 Hasil Uji Hipotesis Model Pengukuran (<i>Outer Model</i>)	94
Tabel 4.9 Hasil Uji Hipotesis Model Struktural (<i>Inner Model</i>) ..	95
Tabel 4.10 Variabel Berpengaruh Berdasarkan Preferensi Masyarakat Kampung Pesisir	96
Tabel 4.11 <i>Pairwise Comparison</i> Output Sasaran 1 dan 2.....	98
Tabel 4.12 Hasil Analisis Penggabungan Output Sasaran 1 dan 2 dengan Tinjauan Kebijakan dan atau <i>Best Practice</i> ...	100
Tabel 4.13 Hasil Analisa Triangulasi Penelitian	110

"Halaman ini sengaja dikosongkan"

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Wilayah Penelitian.....	7
Gambar 2.1 Faktor Berkembangnya Smart City	21
Gambar 4.1 Hasil Discriminant Validity (Uji Validitas).....	90
Gambar 4.2 Hasil Resampling Bootstrap	93
Gambar 4.3 Kriteria Kampung Pesisir Cerdas	119

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sebagai kota metropolitan nomor urut dua di Indonesia, Surabaya memiliki lebih dari 3 juta jiwa penduduk pada tahun 2017 (Kota Surabaya Dalam Angka, 2018), dan akan selalu bertambah di tiap tahunnya. Dengan semakin bertambahnya jumlah penduduk menyebabkan semakin banyak pula permasalahan kota yang akan dihadapi. Salah satu permasalahan tersebut adalah mengenai permasalahan lingkungan dan pemenuhan kebutuhan masyarakat yang belum optimal dan merata. Maka dari itu, untuk tetap menjaga taraf hidup masyarakat kotanya, Pemerintah Kota Surabaya menerapkan suatu konsep cerdas yang berbasis teknologi informasi dan komunikasi yang dapat membentuk suatu kota menjadi layak huni, aman, nyaman dan berkelanjutan ([surabaya.go.id/pelajari smart city dinkominfo](http://surabaya.go.id/pelajari-smart-city-dinkominfo)). Hal ini didukung oleh pernyataan Nam dan Pardo (2009) yang menyatakan bahwa konsep *smart city* yang terus berkembang ini dapat dipandang sebagai model perencanaan kota yang dapat mengurangi dan memperbaiki permasalahan perkotaan yang timbul saat ini, sehingga kota akan menjadi tempat yang nyaman untuk hidup.

Surabaya telah berhasil mendapatkan 14 penghargaan dalam kategori kota cerdas dalam kegiatan Rating Kota Cerdas Indonesia (RKCI) 2017, salah satu diantaranya adalah kategori Rating Kota Menuju Cerdas yang merupakan kategori utama dalam kegiatan yang digagas oleh Institut Teknologi Bandung ini ([surabaya.go.id /surabaya raih penghargaan kota](http://surabaya.go.id/surabaya-raih-penghargaan-kota)). Hal ini menunjukkan bahwa Kota Surabaya telah mampu untuk menjadi kota cerdas berdasarkan potensi dan karakteristik yang dimiliki. Dikatakan kota cerdas karena Kota Surabaya dapat mengelola berbagai sumberdayanya secara efektif dan efisien untuk menyelesaikan berbagai tantangan kota menggunakan solusi

inovatif, terintegrasi, dan berkelanjutan untuk menyediakan infrastruktur dan memberikan layanan-layanan kota yang dapat meningkatkan kualitas hidup warganya.

Kota cerdas merupakan konsep kota yang menggunakan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) untuk menghubungkan, pemantauan dan pengendalian berbagai sumber daya yang ada di dalam kota secara efektif dan efisien dalam rangka memaksimalkan pelayanan kepada warga kota (Alawadhi et al., 2012). Kota cerdas adalah konsep kota yang menggunakan pemanfaatan teknologi informasi dalam 6 dimensi kehidupannya yaitu *Smart Economy*, *Smart People*, *Smart Living*, *Smart Environment*, *Smart Mobility*, serta *Smart Governance* (Griffinger, 2007). Konsep kota cerdas merupakan salah satu konsep yang memiliki tujuan untuk menciptakan sebuah kota yang berdaya tahan di masa mendatang dan berkelanjutan, serta menjadi agenda pembangunan dunia. Agenda pembangunan dunia atau yang biasa disebut *Sustainable Development Goals* (SDGs), merupakan keberlanjutan dari *Millenium Development Goals* (MDGs) yang telah membuat sejumlah kemajuan yang sangat berarti di dunia. Indonesia merupakan salah satu negara yang ikut berpartisipasi dalam penerapan program SDGs ini. Hal ini ditinjau dari potensi yang dimiliki oleh Indonesia yaitu sebagai negara dengan peringkat ke 4 dari 20 Negara Berpenduduk Terbanyak di Dunia Tahun 2015 dengan pertumbuhan jumlah penduduknya sekitar 3,49% (Divisi Kependudukan PBB, 2015). Semakin banyak jumlah populasi, maka semakin banyak pula pelayanan yang harus dilakukan oleh pemerintah terhadap masyarakatnya, akan tetapi dengan sumber daya dan tenaga yang terbatas maka diperlukannya bantuan teknologi untuk dapat melayani dengan optimal (Herzberg, 2017).

Surabaya telah menjadi kota cerdas, namun hal tersebut belum menyentuh ke semua dimensinya. Maka dari itu perlu dilakukan pengupayaan agar Surabaya dapat memenuhi berbagai lini dimensi kota cerdas, salah satunya adalah di bidang permukiman. Hal ini dikarenakan permukiman merupakan dimensi

yang paling kuat dan dominan di Kota Surabaya berdasarkan jumlah penduduknya. Terkait permukiman, Kota Surabaya merupakan Kota Pesisir yang berada di tepi pantai utara Provinsi Jawa Timur, sehingga menyebabkan terdapatnya masyarakat yang bermukim di daerah pesisir. Hal ini dibuktikan dengan adanya kebijakan terkait arahan pengembangan berupa permukiman pesisir yang disebutkan di RDTR Kota Surabaya UP Tambak Wedi yang terdiri dari Kecamatan Bulak dan Kenjeran.

Untuk melihat apakah kampung pesisir dapat mendukung Kota Surabaya sebagai kota cerdas, maka perlu dilakukan penilaian perspektif dua arah melalui pendekatan *top-down* dan *bottom-up* (Rahmawati, 2017). Dimana pendekatan *top-down* pada permukiman pesisir dilakukan dengan mencari potensi cerdas apa yang sudah dimiliki oleh sebuah kampung pesisir berdasarkan konsep kota cerdas. Sedangkan pendekatan *bottom-up* dilakukan untuk membangun sebuah perspektif cerdas menurut masyarakat di pesisir.

Berdasarkan arahan dari RDTRK Surabaya UP Tambak Wedi, Kecamatan Bulak merupakan salah satu permukiman pesisir yang berpotensi dalam mendukung Kota Surabaya sebagai kota cerdas, karena terdapat rencana pengembangan infrastruktur Pangkalan Pendaratan Ikan didalamnya. Selain itu berkat bantuan Pemerintah Kota Surabaya, permukiman pesisir di Kecamatan Bulak telah mampu mengatasi permasalahan yang lazim terjadi di permukiman pesisir yaitu bencana banjir akibat pasang air laut dengan membangun tanggul di sepanjang wilayah Kampung Bulak guna mengantisipasi banjir rob atau naiknya permukaan air laut (jatim.antaranews.com/antisipasi-banjir-pemkot-surabaya-bangun-tanggul-kampung-nelayan 2018).

Potensi lain yang dapat mendukung keunggulan Bulak sebagai permukiman pesisir adalah dari segi pengelolaan lingkungan. Sebagai salah satu objek wisata pesisir di Surabaya, kualitas lingkungan masih terkesan buruk dan kotor. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut, Pemerintah Kota Surabaya memberikan aksi nyata yakni Bulak Festival 2016 dengan salah

satu agendanya pengecatan bersama rumah di Kampung Pesisir Bulak. Hal ini kemudian menyebabkan kampung ini terkenal dengan nama kampung warna-warni (Deviana, 2017). Sedangkan dari segi ekonomi, pengembangan kampung pesisir di Bulak dilakukan dengan pengolahan hasil laut menjadi produk baru seperti kerupuk dan produk ikan asap yang kemudian mereka jual di Sentra Ikan Bulak.

Potensi-potensi diatas memberikan gambaran tentang adanya keterkaitan antara karakteristik kampung pesisir dengan pengembangan kota cerdas Surabaya. Hal ini menunjukkan bahwa permasalahan-permasalahan yang ada di kampung pesisir dapat diselesaikan dengan beberapa dimensi dari konsep kota cerdas.

Berdasarkan pemaparan diatas, maka perlu dilakukan penelitian berupa eksplorasi mengenai karakteristik kota cerdas apa yang dimiliki oleh kampung pesisir. Sehingga dapat ditetapkan kriteria kampung pesisir cerdas apa saja yang dapat mendukung Kota Surabaya sebagai kota cerdas. Dengan kata lain, karakterisasi merupakan upaya memperkuat karakter kampung pesisir terkait kecerdasannya yang khas dan unik melalui pemahaman yang detail terkait ciri-ciri khas dari kampung pesisir. Ciri-ciri ini akan digambarkan oleh kriteria kampung tersebut. Sehingga dalam karakterisasi kampung pesisir cerdas, perlu dibangun kriteria untuk menggambarkan karakter cerdas yang khas dari kampung pesisir.

1.2 Rumusan Masalah

Kota Surabaya merupakan salah satu kota di Indonesia yang sudah mampu untuk menjadi sebuah kota cerdas jika dilihat dari potensi dan karakteristik yang dimiliki. Namun hal tersebut belum menyentuh ke semua lini dimensinya. Maka dari itu diperlukan suatu upaya agar Surabaya dapat memenuhi berbagai lini dimensi kota cerdas yang salah satunya adalah bidang permukiman. Permukiman di Surabaya didominasi oleh permukiman informal atau yang biasa diketahui sebagai kampung.

Surabaya terdiri dari banyak kampung yang dimana dari masing-masing kampung tersebut memiliki karakteristik yang

berbeda-beda. Kampung yang terletak di tengah kota akan memiliki karakteristik yang berbeda dengan kampung yang terletak di wilayah pesisir kota. Sehingga perlakuan yang diberikan untuk kampung yang berada di tengah kota juga akan berbeda dengan yang berada di pesisir kota. Maka dari itu perlu dilakukannya eksplorasi terkait karakteristik dari kampung pesisir yang mendukung Surabaya sebagai kota cerdas, yang kemudian dari karakteristik tersebut dapat dibangun kriteria pengembangan cerdas dari kampung pesisir. Sehingga pertanyaan dalam penelitian ini adalah *“Apa saja kriteria yang menunjukkan kampung pesisir sebagai kampung yang cerdas?”*.

1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan kriteria yang menggambarkan karakteristik kampung pesisir cerdas Surabaya guna mendukung Surabaya sebagai kota cerdas. Berdasarkan tujuan yang telah dirumuskan, sasaran dalam penelitian ini adalah :

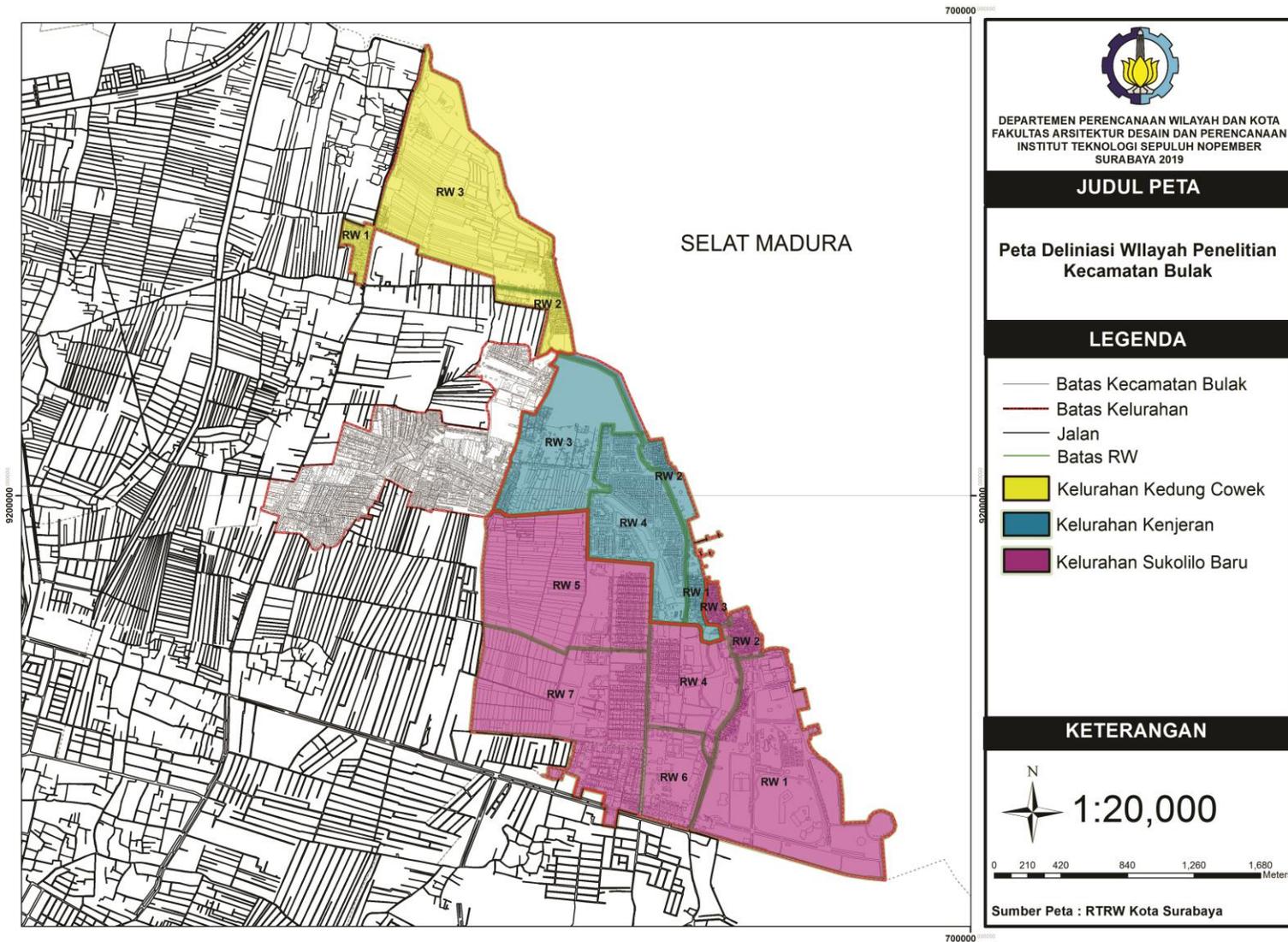
1. Mengidentifikasi potensi kampung pesisir berdasarkan konsep kota cerdas.
2. Mengidentifikasi variabel yang berpengaruh berdasarkan preferensi masyarakat kampung pesisir dalam konsep kota cerdas.
3. Menentukan kriteria kampung pesisir cerdas berdasarkan konsep kota cerdas.

1.4 Ruang Lingkup Penelitian

1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah penelitian ini berupa Kampung Pesisir Bulak Kota Surabaya yang berada di Kecamatan Bulak, yang memiliki potensi untuk mendukung Kota Surabaya sebagai kota cerdas.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



Gambar 1.1 Peta Wilayah Penelitian
Sumber : RTRW Kota Surabaya

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

1.4.2 Ruang Lingkup Substansi

Ruang lingkup substansi dari penelitian ini adalah terkait konsep kota cerdas, perumahan permukiman Kota Surabaya dan kampung pesisir Surabaya, serta kriteria kampung cerdas.

1.4.3 Ruang Lingkup Pembahasan

Ruang lingkup pembahasan pada penelitian ini adalah mengenai potensi kota cerdas yang dimiliki oleh kampung pesisir di Surabaya. Setelah potensi didapatkan, maka dilakukan identifikasi variabel yang berpengaruh berdasarkan preferensi masyarakat kampung pesisir dalam konsep kota cerdas. Dan selanjutnya menetapkan kriteria kampung pesisir cerdas berdasarkan konsep kota cerdas.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah untuk menambah preferensi wawasan dan keilmuan mengenai kriteria kampung cerdas yang dimiliki oleh sebuah kampung pesisir sebagai salah satu upaya mendukung konsep kota cerdas.

1.5.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini adalah dapat memberikan gambaran mengenai potensi kota cerdas pada kampung pesisir yang memiliki perbedaan karakteristik dengan kampung kota lainnya. Sehingga hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar bagi para pembuat kebijakan khususnya Pemerintah Kota Surabaya untuk menentukan langkah apa yang akan diambil untuk pengembangan kampung pesisir dalam mendukung Kota Surabaya sebagai kota cerdas.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang latar belakang penelitian; rumusan masalah penelitian; tujuan dan sasaran penelitian; ruang lingkup penelitian yang terdiri atas: lingkup lokasi studi, lingkup substansi, dan lingkup pembahasan; manfaat teoritis serta praktis penelitian; sistematika penulisan penelitian; dan kerangka berpikir yang akan digunakan dalam penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang tinjauan pustaka mengenai perumahan dan permukiman, kampung pesisir, konsep *smart city*, kriteria kampung cerdas, serta sintesa pustaka oleh penulis.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi tentang metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini. Metode penelitian terdiri dari pendekatan penelitian, jenis penelitian, variabel penelitian, populasi dan sampel penelitian, metode pengumpulan data, teknik analisis data, serta tahapan penelitian.

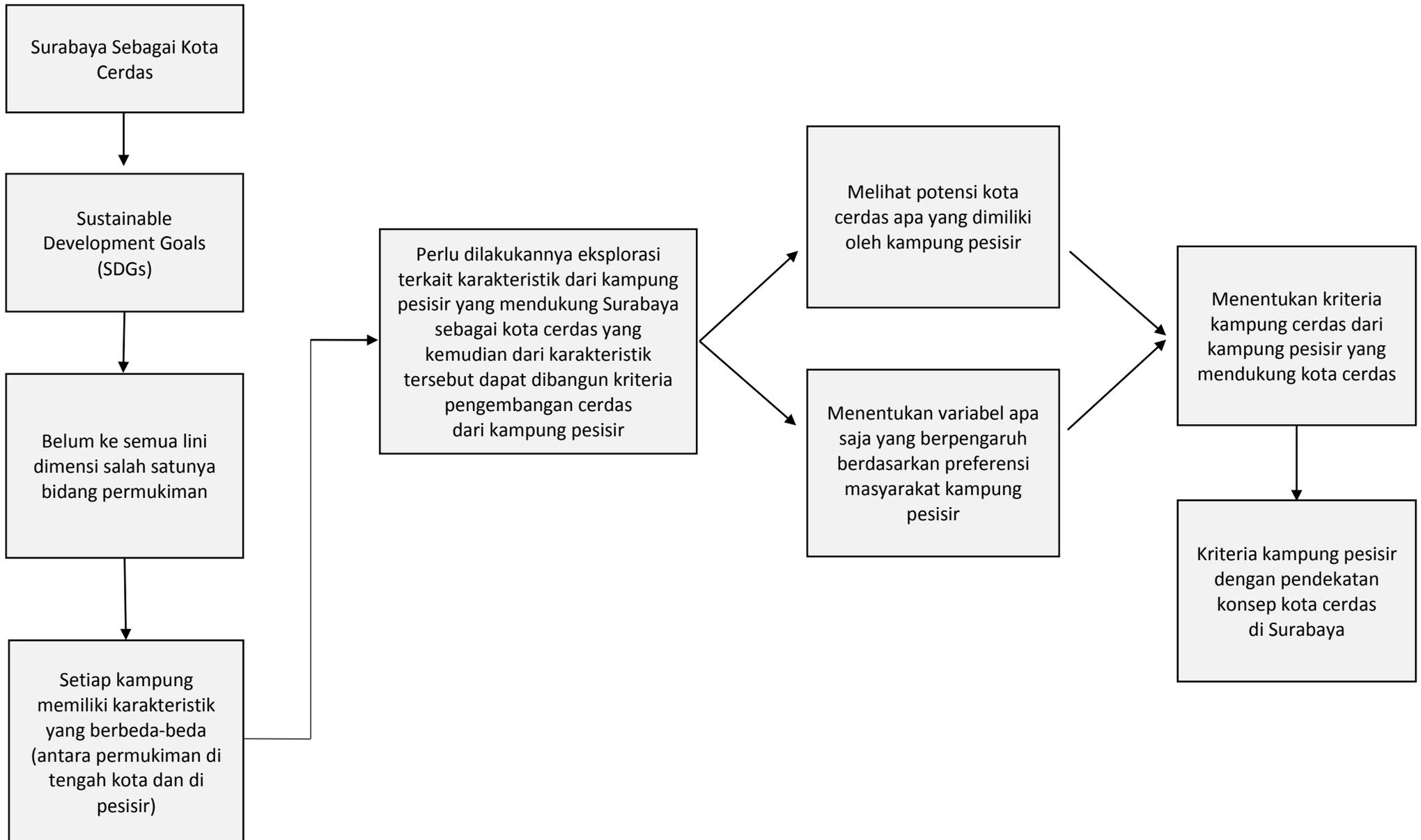
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang gambaran umum dari wilayah penelitian secara umum maupun khusus, serta hasil analisis dan pembahasannya.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari penelitian yang sudah dilakukan beserta dengan saran untuk menyempurnakannya.

1.7 Kerangka Pemikiran Penelitian



“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Kota Cerdas

Kota Cerdas atau yang biasa dikenal dengan *smart city*, merupakan suatu konsep penataan kota-kota di dunia yang beberapa tahun belakangan ini sangat populer seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi. Giffinger, dkk (2007) berpendapat bahwa kota cerdas adalah sebuah kota yang memiliki performa masa depan dengan enam karakteristik yaitu ekonomi, masyarakat, pemerintahan, mobilitas, lingkungan dan kehidupan yang dibangun dengan sinkronisasi yang cerdas dari kontribusi dan aktivitas warga yang mandiri, serta kebebasan dan kesadaran warganya. Giffinger, dkk menjelaskan enam dimensi dalam konsep *smart city* sebagai dasar dari penerapan *smart city*, yaitu:

1. *Smart Economy* yang membahas terkait tingginya inovasi, terdapatnya wirausaha, citra ekonomi dan kualitas penjualan, produktivitas, keterjangkauan pasar, menuju internasional, serta kemampuan beradaptasi dengan perkembangan jaman.
2. *Smart People* yang membahas terkait kualitas individu, kemampuan dalam kehidupan secara berkelanjutan, budaya dan adat istiadat setempat, masyarakat yang fleksibel, kreatif, berpikir terbuka dan berpartisipasi.
3. *Smart Governance* yang membahas terkait partisipasi dalam penyelesaian masalah, pelayanan publik dan sosial, pemerintah yang transparan, serta kebijakan yang strategis dan melihat ke depan.
4. *Smart Mobility* yang membahas terkait aksesibilitas lokal, nasional maupun internasional, ketersediaan infrastruktur teknologi, serta transportasi yang berkelanjutan, inovatif dan aman.

5. *Smart Environment* yang membahas terkait kondisi lingkungan, polusi, keamanan lingkungan dan pengelolaan sumber daya yang berkelanjutan.
6. *Smart Living* yang membahas terkait fasilitas budaya, kondisi kesehatan, keamanan individu, kualitas rumah, fasilitas pendidikan, atraksi wisata, serta kekerabatan sosial.

Setelah itu, Giffinger, dkk (2007) menjelaskan lebih detail terkait keenam dimensi dari *smart city* yang sudah disebutkan diatas. *Smart governance* menekankan pada kondisi pemerintahan yang baik dengan menjalin hubungan antara pemerintah kota dengan masyarakatnya. *Smart economy* yang dapat dikatakan sebagai *smart industries*, yang dalam konsepnya menjelaskan bahwa area ini ditunjang dengan berbagai penggunaan informasi dan teknologi komunikasi termasuk dalam proses produksi dan menjalankan kegiatan ekonominya. *Smart people* dijelaskan dengan penduduk yang memiliki kecakapan dan level pendidikan yang baik, serta memiliki kualitas yang baik dalam mengintegrasikan kehidupan sosialnya dan dapat membuka jaringan kerjasama yang luas. *Smart living* adalah menyatukan beberapa aspek kehidupan untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat kota seperti kebudayaan, kesehatan, keamanan, perumahan, pariwisata, dan sebagainya. *Smart environment* adalah upaya penggunaan teknologi dalam melindungi dan menjaga lingkungan perkotaan. Sedangkan *smart mobility* adalah sebagai penyediaan akses teknologi baru dan dapat digunakan setiap hari oleh masyarakat, serta infrastruktur yang tersedia dapat membagikan dan memproses berbagai informasi secara cepat dari berbagai tempat oleh pengguna.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Caragliu, dkk (2009), penjelasan tentang *smart city* adalah kota yang memiliki fokus dan tujuan utamanya untuk memberikan pelayanan publik yang terbaik bagi warganya di semua aspek. Kemajuan teknologi digunakan untuk mendorong dalam mewujudkan konsep *smart city* ini. Sehingga, tidak terjadi kesenjangan antar kelas sosial mengenai manfaat yang didapatkan dari tata ruang kotanya. Sedangkan

Harrison, dkk (2010) memiliki definisinya sendiri terkait konsep kota cerdas yaitu sebuah kota yang menghubungkan antara infrastruktur fisik, infrastruktur IT, infrastruktur sosial dan infrastruktur bisnis untuk memanfaatkan kecerdasan kolektif yang dimiliki kota. Mereka juga berpendapat bahwa sebuah kota pintar pada umumnya bercirikan 3 hal yaitu *instrumented*, *interconnected* dan *intelligent city*. Instrumentasi memungkinkan penangkapan dan integrasi data *real* yang hidup melalui penggunaan sensor, kios, meter, perangkat pribadi, peralatan, kamera, ponsel pintar, perangkat medis implan, web, dan sejenisnya lainnya sistem akuisisi data, termasuk jaringan sosial sebagai jaringan sensor manusia. Interkoneksi berarti integrasi data tersebut ke dalam komputasi perusahaan *platform* dan komunikasi informasi tersebut di antara berbagai layanan kota, atau dengan kata lain merupakan instrumentasi data yang terhubung satu sama lain. Sedangkan kecerdasan kota mengacu pada penyertaan analisis kompleks, pemodelan, optimasi, dan visualisasi dalam proses operasional bisnis untuk membuat keputusan operasional yang lebih baik.

Sejak tahun 2007, TUWIEN berfokus dalam penelitian isu kota cerdas yang mana ini berdasarkan pendekatan integrasi ke kota-kota menengah di Eropa. Disertai indikator detail mengenai masing-masing dari 6 komponen yang disesuaikan dengan kategori yang ada. Adapun masing-masing komponen memiliki aspek-aspek yang seharusnya ada pada komponen, antara lain sebagai berikut:

1. *Smart Economy* terdiri dari semangat berinovasi, *entrepreneurship*, reputasi kota, produktivitas, ketenagakerjaan, integrasi internasional.
2. *Smart Mobility* terdiri dari sistem transportasi lokal, aksesibilitas nasional/internasional, TIK-Infrastruktur, keberlanjutan sistem transportasi.
3. *Smart Environment* terdiri dari kualitas udara, kesadaran ekologis, manajemen sumberdaya berkelanjutan.
4. *Smart People* terdiri dari edukasi, pembelajaran tata karma, keberagaman adat istiadat, keterbukaan.

5. *Smart Living* terdiri dari fasilitas rekreasi dan budaya, kesehatan, keamanan, kualitas permukiman, fasilitas pendidikan, atraksi menarik wisatawan, kohesi sosial.
6. *Smart Governance* terdiri dari kesadaran akan politik, pelayanan sosial dan publik, administrasi yang transparan dan efisien.

Pengertian lain dari kota cerdas adalah sebuah kota yang memonitor dan mengintegrasikan semua kondisi infrastruktur pentingnya (jalan, jembatan, terowongan, rel, kereta bawah tanah, bandara, pelabuhan laut, komunikasi, air, listrik, bangunan utama), dapat mengoptimalkan sumber daya dengan baik, merencanakan kegiatan pemeliharaan preventifnya, memantau aspek keamanan, serta memaksimalkan layanan warga negaranya (Hollands, 2008). Sedangkan Lombardi, dkk (2012) menyatakan bahwa dalam *smart city* itu terdapat 6 komponen dengan beberapa perbedaan aspek dalam kehidupan yaitu *smart economy* (industri), *smart mobility* (logistik dan infrastruktur), *smart environment* (efisiensi dan keberlanjutan), *smart people* (pendidikan), *smart living* (keamanan dan kualitas), dan *smart governance* (e-governance).

Cohen (2011) memiliki pendapatnya sendiri terkait lingkupan pada 6 dimensi *smart city*, yaitu :

- a. *Smart Environment*, yang terdiri dari tatanan bangunan, manajemen sumber daya, perencanaan kota yang berkelanjutan.
- b. *Smart Mobility*, terdiri dari transportasi yang efisien, aksesibilitas yang dapat di jangkau oleh semua kalangan masyarakat, dan infrastruktur pendukung transportasi yang canggih.
- c. *Smart Government*, yang terdiri dari pelayanan online dari pemerintah kepada masyarakatnya, infrastruktur teknologi pendukung pemerintahan dan pemerintahan yang terbuka dan mudah diakses terkait data, aplikasi dan lain sebagainya.
- d. *Smart Economy*, yang terdiri dari wirausaha dan inovasi yang baru dalam berbisnis, peningkatan produktivitas dan koneksi penyaluran barang secara lokal maupun global (ekspor).

- e. *Smart People*, yang terdiri dari tingkat pendidikan dan masyarakat yang mawadai, kreativitas serta keterlibatan masyarakatnya
- f. *Smart Living*, merupakan tempat tinggal yang layak huni, terdiri dari kondisi lingkungan yang sehat, aman dan budaya yang baik.

Pada tahun 2013 Cohen menambahkan bahwa *smart city* merupakan sebuah pendekatan yang luas, terintegrasi dalam meningkatkan efisiensi operasional sebuah kota, meningkatkan kualitas hidup masyarakat, serta dapat menumbuhkan perekonomian daerahnya. Cohen mendefinisikan kota pintar sebagai kota yang dapat meningkatkan kualitas hidup penduduknya, salah satunya adalah dengan meningkatkan kualitas hidup para penyandang cacat. Di mana selama ini, para penyandang cacat tidak memiliki kesetaraan dalam menggunakan fasilitas yang disediakan oleh pemerintah. Beberapa negara telah mengadopsi konsep kota pintar ini dengan menggunakan kebijakan yang sesuai dengan kondisi negara masing-masing. Kota cerdas identik dengan kemajuan teknologi melalui penyediaan fasilitas untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat.

Sedangkan Pratama (2014) membagi *smart city* menjadi 6 jenis pembagian yang terdiri dari *smart economy*, *smart mobility*, *smart governance*, *smart people*, *smart living*, dan *smart environment*. Berikut penjelasannya.

1. *Smart Economy*. Ekonomi merupakan salah satu pilar penopang daerah/kota/negara. Pengelolaan ekonomi suatu daerah hendaknya perlu dilakukan dengan lebih baik dan terkomputerisasi. Implementasi dan penilaian *smart city* pada bagian (dimensi) *smart economy* meliputi dua hal, yakni proses inovasi (*innovation*) dan kemampuan daya saing (*competitives*). Kedua hal tersebut berguna untuk mencapai peningkatan ekonomi bangsa yang lebih baik dan pintar, sebab inovasi dan kemampuan daya saing merupakan modal utama untuk kemajuan bangsa serta peningkatan pembangunan sumber daya. Arah pembangunan sumber

daya di suatu wilayah diwujudkan melalui peningkatan akses, pemerataan, relevansi, dan mutu layanan sosial dasar, peningkatan kualitas dan daya saing tenaga kerja, pengendalian jumlah dan laju pertumbuhan penduduk serta peningkatan partisipasi masyarakat.

2. *Smart people* dapat dikatakan sebagai tujuan utama yang harus dipenuhi dalam mewujudkan *smart city*. Pada bagian ini terdapat kriteria proses kreativitas pada diri manusia dan modal sosial. Berikut kriteria penilaian tersebut antara lain sebagai berikut:
 - Adanya jenjang pendidikan formal dalam bentuk sekolah dan perguruan tinggi yang merata kepada masyarakat dan berbasis IT seperti penerapan *e-learning*, pemanfaatan sistem informasi sekolah/perguruan tinggi, pembelajaran dengan sarana komputer, penyediaan akses internet untuk sumber informasi/ bahas pembelajaran, dan lain-lain.
 - Adanya komunitas IT dan komunitas lainnya yang berkaitan dengan pemanfaatan teknologi informasi.
 - Adanya peranan masyarakat dalam pemanfaatan teknologi informasi.
3. *Smart governance* merupakan bagian atau dimensi pada *smart city* yang mengkhususkan pada tata kelola pemerintahan. Adanya kerja sama antara pemerintah dan masyarakat diharapkan dapat mewujudkan tata kelola dan jalannya pemerintahan yang bersih, jujur, adil, dan demokrasi, serta kualitas dan kuantitas layanan publik yang lebih baik. *Smart governance* terdiri atas tiga bagian sebagai berikut:
 - Keikutsertaan masyarakat di dalam penentuan keputusan secara langsung maupun online.
 - Peningkatan jumlah dan kualitas layanan publik. Implementasi *smart city* dalam hal ini memanfaatkan teknologi informasi dapat dilakukan dengan cara penyediaan sistem informasi berbasis web dan mobile

untuk pelayanan publik (pembuatan KTP, SIM dan lain-lain), penyediaan layanan administrasi keuangan/pembayaran yang efektif, hemat waktu, dan otomatis (pembayaran listrik, air dan lain-lain), dan adanya *database* yang terstruktur dan tertata baik di dalam penyimpanan data dan informasi terkait dengan layanan publik.

- Adanya transparansi di dalam pemerintahan, sehingga masyarakat menjadi tahu dan cerdas.
4. *Smart mobility* merupakan bagian atau dimensi pada *smart city* yang mengkhususkan pada transportasi dan mobilitas masyarakat. Pada *smart mobility* ini terdapat proses transportasi dan mobilitas yang *smart*, sehingga diharapkan tercipta layanan publik untuk transportasi dan mobilitas yang lebih baik serta menghapus permasalahan umum di dalam transportasi seperti macet, pelanggaran lalu lintas, polusi dan lain-lain.
 5. *Smart Environment* merupakan bagian atau dimensi pada *smart city* yang mengkhususkan pada bagaimana menciptakan lingkungan yang pintar. Kriteria penilaian disini mencakup proses kelangsungan dan pengelolaan sumber daya yang lebih baik. Untuk mewujudkan *smart environment* perlu adanya beragam terapan aplikasi dan komputer dalam bentuk sensor *network* dan *wireless sensor network*, jaringan komputer, kecerdasan buatan, *database* sistem, *mobile computing*, sistem operasi, *paralel computing*, *recognition* (*face recognition*, *image recognition*), *image processing*, *intelligence transport system*, dan beragam teknologi lainnya yang terkait dengan pengelolaan lingkungan hidup dan manusia itu sendiri.
 6. Pada *smart living* terdapat syarat dan kriteria serta tujuan untuk proses pengelolaan kualitas hidup dan budaya yang lebih baik dan pintar. Untuk mewujudkan *smart living*, terdapat tiga buah sub bagian yang harus dipenuhi, diataranya sebagai berikut:

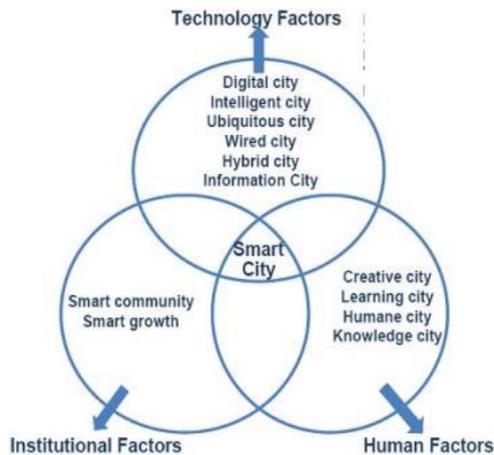
- Fasilitas-fasilitas pendidikan yang memadai bagi masyarakat dengan memanfaatkan teknologi informasi seperti penyediaan sarana internet gratis dan sehat (bebas dari konten pornografi, kekerasan, melalui sistem *filtering/proxy*, CCTV yang terpasang ditempat umum dan lalu lintas untuk menekan jumlah kriminalitas.
- Penyediaan sarana, prasarana dan informasi terkait dengan potensi pariwisata daerah dengan baik dan atraktif memanfaatkan teknologi informasi seperti adanya sistem informasi geografis untuk pemetaan lokasi objek wisata, proses pemesanan tiket masuk dan kamar hotel secara online dan *mobile*.
- Infrastruktur teknologi informasi yang memadai, sehingga semua fasilitas dan layanan publik dapat berjalan dengan baik melalui bantuan komputerisasi dan teknologi informasi seperti tersedianya komputer publik di tempat-tempat umum, tersedianya jaringan internet yang memadai, tersedianya tenaga IT/SDM yang kompeten.

Djunaedi (2014), menambahkan satu dimensi dari enam dimensi yang sudah ada terkait *smart city*, yaitu *smart disaster management*, dengan mempertimbangkan Indonesia yang merupakan negara dengan kerentanan bahaya tinggi. Kemudian dimensi *smart city* ini berkembang menjadi delapan dimensi yakni *smart governance*, *smart infrastructure*, *smart technology*, *smart mobility*, *smart healthcare*, *smart energy*, *smart building*, dan *smart citizen* (Frost & Sullivan, 2014).

International Organization for Standardization (2015), mendefinisikan *smart city* sebagai sebuah konsep dan model baru yang menerapkan teknologi informasi terbaru, seperti internet, komputasi awan, integrasi data besar dan ruang / informasi geografis, yang dimana digunakan untuk memfasilitasi perencanaan, konstruksi, manajemen, dan *smart service of city*. Pembangunan kota dengan *smart city* dapat memberikan

keuntungan berupa sinkronisasi antara pembangunan, industri, informasi, urbanisasi dan modernisasi pertanian, serta keberlanjutan dari pembangunan kota.

Menurut Kalkowski (2014) dan Mursalim (2017), teknologi bukan faktor tunggal dalam konsep *smart city*, masih terdapat dua faktor lain yakni faktor institusional dan faktor manusia sebagai pendukung tumbuh dan berkembangnya konsep *smart city*.



Gambar 2.1 Faktor Berkembangnya Smart City

Sumber : Kalkowski ,2014

Berdasarkan gambar diatas dapat diketahui bahwa dalam menciptakan *smart city* harus mendapat dukungan dari faktor institusi yang terdiri dari pertumbuhan penduduk dan badan institusi yang cerdas. Faktor selanjutnya yakni dari masyarakatnya yang kreatif, ramah, mampu meningkatkan pembelajaran dan pengetahuannya. Dan faktor utama yakni faktor teknologi, yaitu teknologi yang bersifat digital, cerdas, terdapat dimana-mana, ramah lingkungan, dan informasi telekomunikasi.

Kementerian PPN/Bappenas (2015) menyebutkan komponen *smart city* di Indonesia dalam rangka menuju kota

berkelanjutan terdiri dari 6 indikator beserta komponen-komponennya, yaitu :

1. *Smart Economy* terdiri dari pengembangan *city branding*, pengembangan kewirausahaan, dan pengembangan *e-commerce*.
2. *Smart Governance* terdiri dari pengembangan *e-governance*, serta terdapat partisipasi masyarakat dalam perencanaan pembangunan.
3. *Smart Infrastructures* terdiri dari pengembangan jaringan IT, pengembangan transportasi berbasis IT, serta pengembangan sistem informasi dan manajemen berbasis IT.
4. *Smart Environment* terdiri dari pengelolaan lingkungan berbasis IT, pengelolaan SDA berbasis IT, dan pengembangan sumber energi terbarukan.
5. *Smart People* terdiri dari pendidikan dan pengembangan SDM yang melek teknologi, dukungan penelitian, dan pengembangan karakter sosial budaya masyarakat.
6. *Smart Living* terdiri dari kemudahan akses terhadap layanan pendidikan, kemudahan akses terhadap layanan kesehatan, pengembangan peran media, dan kemudahan akses terhadap jaminan keamanan.

Berdasarkan penjabaran mengenai konsep kota cerdas dan komponen-komponen terkait di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa kota cerdas merupakan konsep sebuah kota yang dapat meningkatkan kualitas hidup masyarakatnya dengan memaksimalkan layanan dan dilanjutkan dengan menggunakan bantuan IT sebagai instrumen pengembangannya. Maka dari itu indikator dari kota cerdas terdiri dari *smart economy*, *smart governance*, *smart people*, *smart environment*, *smart mobility* dan *smart living*.

2.2 Perumahan Permukiman Kota Surabaya

2.2.1 Perumahan Permukiman di Kota Surabaya

Perumahan dan permukiman merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia dan merupakan hal penting dalam

peningkatan mutu kehidupan masyarakat. Berdasarkan Undang-Undang No. 1 Tahun 2011, perumahan adalah kumpulan rumah sebagai bagian dari permukiman, baik perkotaan maupun perdesaan, yang dilengkapi dengan prasarana, sarana, dan utilitas umum sebagai hasil upaya pemenuhan rumah yang layak huni. Sedangkan permukiman adalah bagian dari lingkungan hunian yang terdiri atas lebih dari satu satuan perumahan yang mempunyai prasarana, sarana, utilitas umum, serta mempunyai penunjang kegiatan fungsi lain di kawasan perkotaan atau kawasan perdesaan.

Permukiman merupakan komponen yang mendominasi dari perkembangan sebuah kota dan upaya peningkatan kualitas permukiman perkotaan merupakan sebuah hal yang harus dicapai secara berkelanjutan. Surabaya dikenal dengan potensi pengembangan permukiman kota dengan prestasi tingkat dunia (Rahmawati, dkk., 2018). Pada hakekatnya Kota Surabaya dibentuk oleh aglomerasi kampung yang terus berkembang seiring perubahan zaman. Saat ini kampung telah menjadi kawasan yang memiliki lingkungan baik dan mampu memberdayakan warganya. Kampung merupakan aset yang dapat memberikan gambaran karakteristik kota, tatanan lingkungan binaan, dan aktivitas sosial-budaya masyarakatnya. Dengan kata lain kampung kota merupakan manifestasi nilai-nilai sosial budaya masyarakat (Johan Silas, dkk., 2012).

Kampung atau perkampungan di perkotaan sering diartikan sebagai permukiman khas yang mengacu pada hal serupa yang ada di perdesaan. Hans Dieter Evers misalnya, menggambarkan kampung sebagai sesuatu yang terkait dengan “desa” dan komunitas-komunitas, sehingga kampung bukanlah gambaran fisik belaka namun lebih mengacu pada penghuninya (komunitas). Penghuni kampung digambarkan sebagai kebertetangaan yang baik (*neighbourliness*), yaitu suasana kekeluargaan, kebersamaan, keharmonisan, suatu situasi di mana orang hidup damai dan kompak, yang biasa dilukiskan dengan kata “rukun” (Sullivan, 1992).

Menurut kamus tata ruang, kampung kota terdiri dari sekelompok perumahan bagian dari sebuah kota dengan ciri kepadatan penduduk yang tinggi, perumahan tidak formal, kurang sarana prasarana, penghuni dan bangunan yang padat, kesehatan merupakan masalah utama, dan merupakan kawasan tidak terencana (Hapsari & Syahbana, M.Sc, 2013).

Surabaya merupakan salah satu kota di Jawa yang pada awal abad ke-20, secara bersamaan sudah memperlihatkan ciri metropolis dan juga masih mencerminkan situasi agraris, dimana sebagian masyarakatnya masih tinggal di kampung-kampung dengan kondisi sederhana, rumah-rumah terbangun dari bahan-bahan apa adanya yang ditemukan disekeliling mereka, jalanan masih berupa jalan tanah yang sempit dan becek pada musim hujan, kebutuhan air masih bergantung pada air sungai atau sumur, serta kondisi lain yang sangat jauh dari layak (Basundoro, 2016).

Kampung perkotaan Surabaya ini menjadi daya tarik tersendiri, dimana dalam pengembangan kota metropolitan, Kota Surabaya tidak mengesampingkan keberadaan dari kampung perkotaan. Kota Surabaya telah memiliki konsentrasi khusus dalam pengembangan kampung perkotaan, dimana kampung-kampung tersebut telah dibina dan telah dijadikan kampung percontohan yang mana bergerak dan berkembang secara mandiri dengan pengawasan yang dilakukan oleh pemerintah kota. Kampung perkotaan ini memiliki keragaman bidang unggulan yang ditekuni, baik dibidang ekonomi, sosial, maupun budaya, dimana kebutuhan pengembangan kampung perlu disesuaikan dengan karakter kampung tersebut. (Rahmawati & Paramasatya, 2017).

Salah satu pengembangan yang dilakukan oleh Pemerintah Kota Surabaya adalah melalui *Kampung Improvement Program* (KIP) yang berfokus pada pengembangan SDM dalam bentuk pengembangan kampung unggul dengan berbagai jenis produk UKM (*home industry*). Pemerintah melakukan pembinaan kampung yang memiliki potensi ekonomi. Contoh beberapa kampung yang memiliki potensi ekonomi adalah kampung lontong di Kelurahan Banyu Urip, kampung sepatu di Kelurahan Tambak

Oswilangun, kampung batik di Kelurahan Rungkut dan kampung paving di Kelurahan Lakarsantri. Pemerintah juga memberikan bantuan berupa sarana dan prasarana pemasaran bagi kampung yang berpotensi agar berkelanjutan dan mandiri (Johan Silas, dkk., 2012).

Program lain yang dilakukan pemerintah adalah Program *Green and Clean* yang merupakan bentuk strategi sosialisasi, edukasi dan apresiasi pada masyarakat, demi peningkatan kualitas lingkungan (Kumalasari, dkk. 2014). Surabaya *Green and Clean* adalah program pengelolaan sampah berbasis masyarakat yang dilaksanakan oleh Pemerintah Kota Surabaya yang meliputi berbagai aspek lingkungan, seperti penanganan limbah domestik, perbaikan aliran air dan penanaman pohon (Fu'adah & Setyowati, 2016). Adanya program kebersihan Surabaya *Green and Clean* yang diikuti oleh banyak kampung di Surabaya ini telah membuktikan bahwa kota Surabaya berpotensi signifikan menjadi kota berkelanjutan yang dimana hal ini selaras dengan visi dari kota Surabaya yaitu menciptakan Surabaya sebagai kota cerdas, manusiawi, bermartabat dan berwawasan lingkungan (Kumalasari, dkk. 2014).

Sejalan dengan perkembangan jaman, kampung mengalami perkembangan yang sangat signifikan tetapi tetap dengan identitas yang ditunjukkan oleh kekhasannya masing-masing. Kampung Surabaya merekam keadaan dan perkembangan geologi dan geografi kota, termasuk gambaran Surabaya sebagai kota keraton. Kesejarahan kampung Surabaya bahkan lebih menonjol, karena sampai saat ini karakteristik kampung-kampung kota itu masih bertahan jelas garis batas-nya, bahkan karakteristik kehidupan komunitasnya (Johan Silas, dkk., 2012). Hal inilah yang menjadikan Kampung Surabaya juga memiliki potensi di bidang budaya dan wisata yang dapat mendorong perekonomian kampungnya.

Berdasarkan pemaparan terkait kondisi perumahan permukiman Surabaya diatas, dapat disimpulkan bahwa kampung-kampung perkotaan Surabaya memiliki karakteristik yang meliputi

lingkungan yang terkelola, terdapat kegiatan ekonomi unggulan, sosial budaya masyarakat dalam hal pemberdayaan, serta memiliki pariwisata perkampungan.

2.2.2 Pendekatan Kampung Cerdas Sebagai Implementasi Kota Cerdas di Surabaya

Konsep kota cerdas di Surabaya diimplementasikan sebagai penerapan pembangunan berkelanjutan melalui pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk menghubungkan, memantau, dan mengendalikan berbagai sumber daya yang ada di kota secara efektif dan efisien dalam rangka memaksimalkan pelayanan kepada warga kota (Paramasatya, Sulistyarsa, dan Rahmawati, 2017). Konsep kota cerdas sendiri tidak dapat diartikan secara universal, dikarenakan pengertiannya kembali menyesuaikan dengan karakteristik kota. Eksplorasi kriteria konsep kota cerdas yang kontekstual dengan kota Surabaya terutama dibidang permukiman yang kemudian disebut sebagai karakterisasi kampung kota merupakan upaya memperkuat karakter kampung kota surabaya terkait kecerdasannya yang khas dan unik di masing-masing kampung. Dalam karakterisasi perlu dibangun kriteria yang bersumber dari masing-masing kampung. Kriteria yang disusun diperlukan untuk memperkuat karakter pengembangan kampung Kota Surabaya yang memiliki ciri khusus, dengan menerjemahkan konsep global kota cerdas yang diadaptasi terhadap kota Surabaya dan pengembangan bidang permukiman (Rahmawati, dkk. 2018).

Berdasarkan penelitian oleh Paramasatya dan Rahmawati (2018), terdapat beberapa variabel yang berpengaruh dalam kriteria kampung cerdas. Variabel tersebut terbagi berdasarkan keenam dimensi kota cerdas, berikut adalah variabelnya :

1. Ekonomi : jenis dan jumlah industri mikro; jenis jumlah dan kondisi kewirausahaan; kontribusi ekonomi terhadap lingkungan permukiman; aksesibilitas TIK terhadap kegiatan ekonomi.

2. Mobilitas : Kesadaran dan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi; sarana dan akses terhadap internet.
3. Lingkungan : Ketersediaan infrastruktur dan fasilitas pengelolaan lingkungan; aktivitas warga terkait pengelolaan lingkungan.
4. SDM : Tingkat pendidikan; budaya dan aktivitas masyarakat; keterbukaan dalam bersikap dan bertindak.
5. Bermukim : Ketersediaan fasilitas dasar (kesehatan dan pendidikan); keamanan dan kenyamanan dalam bermukim; aktualisasi dalam bermukim.
6. Pengelolaan dan Pelayanan : Pengelolaan dan pelayanan berbasis online; pengguna layanan berbasis online; aktualisasi masyarakat terhadap layanan online.

Dari variabel berpengaruh diatas, terbentuklah beberapa kriteria dari sebuah kampung cerdas. Berdasarkan penelitian oleh Rahmawati, dkk (2018), diperoleh 12 kriteria umum kampung cerdas yang tersebar secara normal dalam 6 dimensi yang diadaptasi dari konsep global kota cerdas. Secara umum kriteria yang terbentuk sesuai ciri khas di lingkungan permukiman kota Surabaya berfokus pada dimensi lingkungan (*smart environment*), dimensi bermukim (*smart living*), dan dimensi SDM (*smart people*) dimana masing-masing menghasilkan kriteria dengan bobot paling besar dan kriteria paling banyak. Sedangkan untuk dimensi ekonomi (*smart economy*), dimensi mobilitas (*smart mobility*), dan dimensi pengelolaan dan pelayanan (*smart governance*) sifatnya di lingkup diatasnya, atau lingkup kota, sehingga kriteria yang terbentuk adalah terbatas yang bersifat lokal. Berikut adalah kriteria umum dari kampung cerdas yaitu:

1. Terdapat aktivitas ekonomi berbasis rumah tangga (dicapai ketika kegiatan ekonomi dilakukan dengan basis teknologi yaitu internet).
2. Terdapat kriteria kenyamanan (dicapai dengan kemudahan pencapaian: aksesibilitas, kemudahan berkomunikasi: internal/eksternal maupun langsung atau tidak langsung, serta

- kemudahan berkegiatan: prasarana dan sarana lingkungan yang tersedia).
3. Masyarakat mampu mengimplementasikan penggunaan teknologi (dicapai ketika penggunaan teknologi secara umum dan internet secara khusus digunakan dalam kegiatan sehari-hari).
 4. Terdapat infrastruktur yang memadai (dinyatakan dengan kelengkapan prasarana dan sarana baik lingkungan maupun umum).
 5. Terdapat implementasi kegiatan pengelolaan air limbah dan persampahan (dicapai berdasarkan catatan kegiatan yang diadakan oleh kampung).
 6. Terdapat program peningkatan kualitas lingkungan oleh fasilitator lingkungan dan masyarakat (dicapai berdasarkan keikutsertaan atau kegiatan yang diadakan oleh kampung).
 7. Terdapat kegiatan pemberdayaan masyarakat dalam pengembangan kampung (dinyatakan dengan keikutsertaan terhadap pelatihan program pengembangan kampung).
 8. Masyarakat berproses menerima hal baru dalam pengadaptasian.
 9. Terdapat kriteria keamanan (dilihat berdasarkan laporan kriminalitas serta kondisi sarana dan prasarana tanggap terhadap bencana).
 10. Terdapat kriteria keterjangkauan jarak terhadap fasilitas umum (dicapai dengan mempertimbangkan jarak pencapaian ideal kemampuan orang berjalan kaki sebagai pengguna lingkungan terhadap penempatan sarana dan prasarana).
 11. Kualitas hidup masyarakat meningkat dalam keseharian (dicapai dengan rasa kepuasan diri).
 12. Terdapat kriteria pelayanan tepat sasaran (dinyatakan keefektifan pengakses pelayanan oleh masyarakat).

2.3 Kampung Pesisir

Wilayah pesisir merupakan daerah pertemuan antara daratan dan lautan. Untuk daratan masih dipengaruhi oleh sifat-

sifat laut seperti pasang surut, angin laut, dan airnya pun asin tidak berbeda dengan air laut, sedangkan lautan meliputi bagian laut yang masih dipengaruhi oleh proses-proses alam yang terjadi di daratan, yaitu sedimentasi dan aliran air tawar yang disebabkan oleh kegiatan manusia yang bermukim di daratan seperti pencemaran lingkungan (Soegiarto, 1976; Dahuri et al, 2001). Wilayah pesisir yang berkembang menjadi kawasan permukiman adalah salah satu hal yang sangat kompleks, dimana selain aspek sosial, ekonomi, aspek-aspek budaya dan politik masyarakat juga akan ikut terlibat (Brahtz, 1972). Permukiman pesisir yang berkelanjutan dan optimal dapat dicapai dengan tiga aspek sebagai pilar keberlanjutan yaitu aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan (Yuliastuti & Dimitra, 2012).

Menurut Abrams (1664), perumahan merupakan salah satu bentuk sarana hunian yang memiliki kaitan yang sangat erat dengan masyarakatnya. Hal ini berarti perumahan di suatu lokasi sedikit banyak mencerminkan karakteristik masyarakat yang tinggal di perumahan tersebut. Santosa (2006) menyatakan bahwa pengembangan permukiman dan habitat manusia tidak dapat dipisahkan dari makanan, tempat tinggal dan mata pencaharian. Akibatnya, lokasi untuk permukiman manusia tidak bisa terlepas dari sumber makanan. Di daerah perdesaan, permukiman manusia selalu dibangun dekat dengan pertanian dan kehutanan, baik di daerah perkotaan, konsep ini dikaitkan dengan kedekatan kampung atau permukiman manusia ke sumber-sumber pekerjaan.

Menurut Saporin (1977) dalam Raharjo (2014) menyebutkan beberapa jenis kampung yang ada di Indonesia, salah satunya adalah permukiman yang terbentuk didaerah pesisir yaitu kampung nelayan yang dimana mata pencaharian warganya adalah usaha perikanan laut. Hal ini selaras dengan Yuliastuti dan Dimitra (2012) yang menyatakan bahwa permukiman yang letaknya tepat berada di bibir pantai ini adalah kampung yang mayoritas penduduknya bermata pencaharian sebagai nelayan. Kampung-kampung di pesisir seperti kampung nelayan sangat potensial menjadi daerah yang kumuh dengan masyarakat yang mayoritas

adalah masyarakat miskin. Permukiman nelayan adalah perkampungan yang mendiami daerah kepulauan, sepanjang pesisir termasuk danau dan sepanjang aliran sungai.

Penduduk di kampung nelayan tidak seluruhnya menggantungkan hidup dari kegiatan menangkap ikan, akan tetapi masih ada bidang lain seperti usaha pariwisata bahari, pengangkutan antar pulau, pedagang perantara/ eceran hasil tangkapan nelayan, dan usaha-usaha lainnya yang berhubungan dengan laut dan pesisir (Pangemanan, 2002: 2).

Permukiman yang berada di pesisir laut umumnya berbentuk memanjang mengikuti garis pantai dengan mayoritas mata pencaharian di sektor perikanan. Bentuk perumahan di kawasan pesisir perkotaan telah mengalami perubahan bentuk. Rumah-rumah yang ada saat ini ada yang dibangun oleh masyarakat secara mandiri dan ada pula yang dibangun oleh pemerintah dalam jumlah yang banyak (Daldjoeni, 2003).

Winarso (2009) dalam Sunarti dan Wulandari (2013) berpendapat bahwa permukiman pesisir merupakan kawasan yang rentan dengan perubahan, baik perubahan alami maupun perubahan yang disebabkan oleh aktivitas manusia. Perubahan alami berupa perubahan iklim adalah berdampak pada kenaikan permukaan air laut. Perubahan iklim dapat mengakibatkan masuknya air laut ke daratan (rob) serta menyebabkan jutaan penduduk miskin di daerah pesisir yang padat kehilangan rumah mereka ketika permukaan laut semakin tinggi.

2.4 Sintesa Pustaka

Berdasarkan hasil tinjauan pustaka yang telah dilakukan, maka teori yang digunakan untuk menjawab kebutuhan tujuan dan sasaran dari penelitian ini terdiri dari 3 sub bab utama yaitu konsep kota cerdas, perumahan permukiman Kota Surabaya, serta kampung pesisir. Pada bab sebelumnya telah diketahui bahwa hasil akhir yang diharapkan dalam penelitian ini adalah tersusunnya karakterisasi kampung pesisir melalui pendekatan konsep kota cerdas di Kota Surabaya. Dengan demikian, maka indikator –

indikator yang digunakan dalam penelitian ini harus berkaitan dengan kota cerdas. Berikut merupakan variabel penelitian.

Tabel 2.1 Sintesa Pustaka

Dimensi <i>Smart City</i>	Indikator	Variabel
<i>Smart Economy</i>	Kegiatan UKM (<i>home industry</i>)	Kegiatan industri
		Kegiatan kewirausahaan
		Keterjangkauan pasar
		Produktivitas terhadap lingkungan pesisir
		Kualitas produksi
	Keberlanjutan Kegiatan Ekonomi	Tingkat inovasi usaha
		Kontribusi kegiatan ekonomi terhadap lingkungan permukiman
		Reputasi kawasan
	Penggunaan TIK	Penggunaan internet dalam kegiatan ekonomi
		Penggunaan teknologi dalam kegiatan ekonomi
<i>Smart Mobility</i>	Aksesibilitas	Kondisi jalan
		Jenis kendaraan yang melewati
		Peraturan terkait transportasi
	TIK - Infrastruktur	Kondisi sadar teknologi transportasi
		Sarana pendukung / penghubung transportasi darat dan laut
<i>Smart Environment</i>	Kualitas Lingkungan	Kondisi lingkungan
		Kualitas udara / polusi dan air
		Tatanan bangunan
	Pengelolaan Lingkungan	Kegiatan pengelolaan lingkungan

		Penggunaan teknologi dalam pengelolaan lingkungan
		Kontribusi warga dalam pengelolaan lingkungan
	Ketersediaan Infrastruktur Pengelolaan Lingkungan	Tersedianya sarana (TPS, ruang terbuka bersama)
		Tersedianya prasarana (bak sampah, gerobak sampah, IPAL)
<i>Smart People</i>	Kualitas Individu	Tingkat pendidikan
		Tingkat kreativitas
		Sikap terbuka (<i>open mind</i>)
	Kemampuan dalam Hidup Berkelanjutan	Kegiatan pemberdayaan masyarakat
		Partisipasi masyarakat
		Penggunaan TIK dalam kehidupan sehari-hari
<i>Smart Living</i>	Keamanan	Kebertahanan budaya pesisir
		Tingkat kriminalitas
		Sistem keamanan
		Dampak banjir rob
	Fasilitas Dasar	Sistem keamanan bencana banjir rob
		Fasilitas kesehatan
		Fasilitas pendidikan
		Jaringan internet pada kawasan lingkungan atau umum
	Daya Tarik Wisata	Sarana prasarana mitigasi bencana banjir rob
		Kegiatan wisata
		Pemanfaatan TIK dalam kegiatan wisata
<i>Smart Governance</i>	Servis Publik dan Sosial	Pelayanan via online
		Jumlah pengakses laman pelayanan pemerintah

		Dampak pelayanan via online
--	--	--------------------------------

Sumber: Hasil Sintesa Tinjauan Pustaka, 2018

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan rasionalistik. Pendekatan rasionalistik adalah pendekatan yang sifatnya komparasi dan verifikasi teori yang ada dengan data serta fakta empiris yang terjadi di lapangan (Supriharjo, 2013). Pendekatan rasionalistik merupakan pendekatan yang bersumber dari teori dan kebenaran empirik.

Penelitian ini diawali dengan melakukan beberapa kajian teori dan kajian empirik yang berkaitan dengan konsep kota cerdas, perumahan permukiman di Surabaya, kriteria kampung cerdas dan kampung pesisir. Kemudian dari kajian tersebut dirumuskan indikator dan variabel penelitian yang digunakan sebagai pengukur di wilayah studi ditinjau dari fakta empirisnya sehingga dapat ditemukan potensi kota cerdas pada kampung studi.

3.2 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis pendekatan yaitu kualitatif dan kuantitatif (*mixed method*) yang fokus terhadap kondisi lapangan dan preferensi masyarakat pada lokasi permukiman wilayah penelitian yakni di Kampung Pesisir Kecamatan Bulak. Menurut Creswell & Plano Clark (2007), *mixed method* merupakan prosedur untuk mengumpulkan, menganalisis dan “menggabungkan” penelitian kuantitatif dengan kualitatif dan metode dalam satu studi untuk memahami masalah. Peneliti menggunakan jenis penelitian ini karena metode kualitatif dibutuhkan untuk menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis maupun lisan yang berasal dari orang dan sesuatu yang diamati. Sedangkan metode kuantitatif dibutuhkan untuk mengurangi subjektivitas peneliti dalam memperoleh dan menginterpretasi data.

3.3 Variabel, Indikator dan Parameter Penelitian

Tabel 3.1 Definisi Operasional Variabel Penelitian

Dimensi <i>Smart City</i>	Variabel	Definisi Operasional
<i>Smart Economy</i>	Kegiatan industri	Mengetahui sejauh mana wilayah penelitian melakukan pergerakan ekonomi melalui industri skala mikro dan kecil
	Kegiatan Kewirausahaan	Mengetahui sejauh mana wilayah penelitian melakukan pergerakan ekonomi melalui <i>entrepreneurship</i>
	Keterjangkauan pasar	Pemasaran produk dari usaha yang dihasilkan sudah mencapai lingkup minimal dalam Kota Surabaya
	Produktivitas terhadap lingkungan pesisir	Penggunaan sumber daya pesisir setempat dalam kegiatan usaha ekonomi
	Kualitas produksi	Hasil dari proses produksi yang aman dan tidak merusak lingkungan
	Tingkat inovasi usaha	Terdapat usaha baru yang muncul baik dari kegiatan usaha yang sudah ada maupun yang belum ada
	Kontribusi ekonomi terhadap lingkungan permukiman	Dampak adanya kegiatan ekonomi terhadap peningkatan ekonomi permukiman

	Reputasi Kawasan	Seberapa besar reputasi kawasan memberi dampak pada keberlanjutan usaha
	Penggunaan internet dalam kegiatan ekonomi	Terdapat keterlibatan internet dalam kegiatan usaha ekonomi
	Penggunaan teknologi dan kegiatan ekonomi	Terdapat teknologi yang dimanfaatkan/digunakan dalam kegiatan usaha ekonomi
<i>Smart Mobility</i>	Kondisi jalan	Kondisi jalan yang memadai baik dari segi lebar maupun perkerasan untuk diakses
	Jenis kendaraan yang melewati	Kendaraan apa saja yang mungkin melintas berdasarkan kondisi jalan
	Peraturan terkait transportasi	Ketentuan untuk kendaraan melintas yang disepakati bersama oleh masyarakat
	Kondisi sadar teknologi transportasi	Keadaan masyarakat dalam menggunakan teknologi pendukung transportasi
	Sarana pendukung / penghubung transportasi darat dan laut	Ketersediaan sarana yang mendukung dalam menghubungkan interaksi laut dan darat
<i>Smart Environment</i>	Kondisi lingkungan	Kebersihan dan ketentraman lingkungan kampung
	Polusi / kualitas udara dan air	Polusi yang terdapat pada lingkungan kampung termasuk polusi udara dan air

	Tatanan bangunan	Keterarutan tatanan bangunan perumahan maupun bangunan fasilitas lainnya
	Kegiatan pengelolaan lingkungan	Kegiatan pengelolaan sampah dan limbah
	Penggunaan teknologi dalam pengelolaan lingkungan	Keterlibatan teknologi dalam pengelolaan sampah dan limbah
	Kontribusi warga dalam pengelolaan lingkungan	Tingkat / angka kontribusi masyarakat dalam pengelolaan sampah dan limbah
	Tersedianya sarana (TPS, ruang terbuka bersama)	Ketersediaan sarana dalam aktivitas pengelolaan lingkungan
	Tersedianya prasarana (bak sampah, gerobak sampah, IPAL)	Ketersediaan sarana dalam aktivitas pengelolaan lingkungan
<i>Smart People</i>	Tingkat pendidikan	Sejauh mana pengaruh tingkat pendidikan berpengaruh terhadap partisipasi masyarakat dalam memberikan aspirasi
	Kreativitas	Tingkat kreativitas masyarakat
	Sikap terbuka (<i>open mind</i>)	Sejauh mana masyarakat menerima atau mampu beradaptasi dengan hal-hal baru mengenai permukiman

	Kegiatan pemberdayaan masyarakat	Adanya kegiatan atau program yang memberdayakan masyarakat didalamnya
	Partisipasi masyarakat	Angka partisipasi masyarakat dalam mengikuti kegiatan
	Penggunaan TIK dalam kehidupan sehari-hari	Keterlibatan TIK dalam kehidupan masyarakat sehari-hari
	Kebertahanan budaya pesisir	Adanya budaya masyarakat pesisir yang masih berkelanjutan dan dipertahankan dalam lingkungan kampung
<i>Smart Living</i>	Tingkat kriminalitas	Mengetahui keamanan di wilayah penelitian
	Sistem keamanan	Mengetahui sistem keamanan seperti apa yang diterapkan pada kampung
	Dampak banjir rob	Mengetahui seberapa besar dan apa saja dampak dari bencana banjir rob
	Sistem keamanan bencana banjir rob	Tindakan mitigasi bencana banjir rob
	Fasilitas kesehatan	Ketersediaan sarana kesehatan atau tenaga kerja medis, jenis dan jumlah penyakit yang warga alami, serta kondisi warga terhadap lingkungan
	Fasilitas pendidikan	Ketersediaan sarana pendidikan formal maupun non-formal

	Jaringan internet pada kawasan lingkungan atau umum	Ketersediaan layanan jaringan internet umum dan gratis pada kampung penelitian
	Sarana prasarana mitigasi bencana banjir rob	Ketersedian sarana prasarana mitigasi bencana banjir rob
	Kegiatan wisata	Mengetahui adakah kegiatan wisata yang dapat menarik pengunjung untuk mencari tahu keunikan kampung
	Pemanfaatan TIK dalam kegiatan wisata	Mengetahui adakah keterlibatan TIK dalam pengelolaan kegiatan wisata
<i>Smart Governance</i>	Pelayanan via online	Ketersediaan pelayanan pemerintah via online
	Jumlah pengakses laman pelayanan pemerintah	Mengetahui sejauh mana pelayanan pemerintah via online dapat digunakan oleh masyarakat pada wilayah penelitian
	Dampak pelayanan via online	Sejauh mana pelayanan pemerintah via online tepat sasaran dan berfungsi secara baik

Sumber: Hasil Analisis, 2018

3.4 Populasi dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian atau wilayah generalisasi yang terdiri dari subyek maupun obyek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulan (Supriharjo, dkk. 2013). Pada penelitian ini, yang menjadi populasi adalah keseluruhan objek yang terdapat di wilayah penelitian baik biotik maupun abiotik. Sehingga fokus pengamatan tidak hanya pada subjek manusia beserta kegiatannya saja, melainkan juga kepada objek kondisi lingkungan kampung pesisir dan sarana prasarana yang melengkapinya. Wilayah yang menjadi studi penelitian adalah Kampung Pesisir di Kecamatan Bulak.

Sedangkan sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut (Supriharjo, dkk. 2013). Sampel dalam penelitian ini dibedakan menjadi 2 berdasarkan sasaran dari penelitian. Sampel terdiri dari masyarakat yang tinggal di Kampung Pesisir Bulak Surabaya untuk mencapai sasaran 1 (Tokoh / Perwakilan Masyarakat) dan 2 (Masyarakat biasa), serta pakar ahli untuk mencapai sasaran 3. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *purposive sampling (judgement)*. Penggunaan teknik *purposive sampling* ini didasarkan atas pertimbangan yang sesuai dengan menunjuk responden yang berkompeten atau berpengaruh dalam pencapaian maksud dan tujuan penelitian ini. Berikut merupakan pembagian responden dan kriterianya.

Tabel 3.2 Penentuan Sampel Penelitian

No	Sasaran	Sampel Terpilih	Teknik Sampling	Keterangan
1	Mengidentifikasi potensi kampung pesisir berdasarkan konsep kota cerdas	Perwakilan Masyarakat atau Tokoh Masyarakat yang mengetahui yang memiliki pemahaman mendalam terhadap kondisi eksisting di wilayah penelitian	Non probabilistik (Purposive Sampling)	Berperan dalam memberikan gambaran umum terkait kondisi eksisting di wilayah penelitian
2	Mengidentifikasi variabel yang berpengaruh berdasarkan preferensi masyarakat kampung pesisir cerdas dalam konsep kota cerdas	Masyarakat yang tinggal di wilayah penelitian	Non probabilistik (Purposive Sampling)	Berperan dalam menentukan variabel penelitian yang menjadi faktor berpengaruh dalam penentuan kriteria kampung pesisir cerdas
3	Menentukan kriteria kampung pesisir cerdas berdasarkan konsep kota cerdas	Pakar terkait permukiman	Non probabilistik (Purposive Sampling)	Berperan dalam memvalidasi terhadap perumusan kriteria kampung pesisir cerdas berdasarkan konsep kota cerdas

Sumber : Hasil Analisis, 2018

Tabel 3.3 Kriteria Stakeholder Penelitian

No	Sasaran	Sampel Terpilih	Kriteria
1	Mengidentifikasi potensi kampung pesisir berdasarkan konsep kota cerdas	Perwakilan Masyarakat atau Tokoh Masyarakat yang mengetahui dan memiliki pemahaman mendalam terhadap kondisi eksisting di wilayah penelitian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laki-laki atau Wanita 2. Berumur 23 – 60 tahun 3. Bermukim di sekitar wilayah penelitian 4. Mengabdikan di wilayah penelitian 5. Merupakan perwakilan dari masyarakat di wilayah penelitian 6. Mengetahui dan memahami secara mendalam terkait potensi dan gambaran umum dari kondisi eksisting di wilayah penelitian
2	Mengidentifikasi variabel yang berpengaruh berdasarkan preferensi masyarakat kampung pesisir cerdas dalam konsep kota cerdas	Masyarakat yang tinggal di wilayah penelitian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Laki-laki atau Wanita 2. Berumur 23 – 60 tahun 3. Bermukim di wilayah pesisir secara langsung yaitu bersebelahan dengan tepi pantai sampai batas tertentu (biasanya berbentuk jalan raya atau jalan besar) 4. Sudah bermukim di wilayah penelitian selama minimal 5 tahun 5. Bermukim di wilayah dengan RW dan RT yang memiliki salah satu dari ketentuan berikut :

			<ul style="list-style-type: none"> - Memiliki minimal 2 dimensi kota cerdas dengan minimal masing-masing satu bidang atau kegiatan - Memiliki minimal 1 dimensi kota cerdas dengan minimal dua bidang atau kegiatan <p>6. Terlibat secara aktif maupun pasif dalam kegiatan pengelolaan kawasan di wilayah penelitian</p>
3	Menentukan kriteria kampung pesisir cerdas berdasarkan konsep kota cerdas	Pakar terkait permukiman	<p><u>Pemerintah :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki pendidikan terakhir minimal S1 2. Mewakili SKPD yang terlibat secara langsung dalam perencanaan pembangunan maupun pelaksana operasional kegiatan permukiman 3. Merupakan kepala bidang / seksi di SKPD tersebut yang khusus menangani masalah terkait permukiman 4. Memahami kebijakan atau peraturan yang berlaku terkait pengembangan permukiman di wilayah penelitian <p><u>Akademisi :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Memiliki pendidikan terakhir minimal S1

			<ol style="list-style-type: none">2. Memahami pokok bahasan penelitian terkait permukiman khususnya di Kota Surabaya3. Memahami kebijakan atau peraturan terkait permukiman menurut keahliannya
--	--	--	--

Sumber : Hasil Analisis, 2018

1. Penentuan *purposive sampling* pada sasaran 1

Pada sasaran pertama, peneliti menggunakan metode kualitatif dengan responden yang ditentukan melalui metode *purposive sampling* terhadap populasi yaitu perwakilan masyarakat atau tokoh masyarakat yang tinggal di sekitar wilayah penelitian dan merupakan perwakilan dari masyarakat yang dianggap memiliki pemahaman yang mendalam terkait kondisi eksisting di wilayah penelitian. Hal ini dilakukan dengan alasan agar responden yang terpilih dapat sesuai dengan syarat kriteria yang dibutuhkan untuk memenuhi ketercapaian sasaran pertama.

2. Penentuan *purposive sampling* pada sasaran 2

Pada sasaran kedua, peneliti menggunakan metode kuantitatif dengan responden yang ditentukan melalui metode *purposive sampling* terhadap populasi yaitu masyarakat yang bermukim di wilayah penelitian. Untuk menghitung penentuan jumlah sampel dari populasi masyarakat di sasaran kedua ini, maka akan digunakan rumus Slovin sebagai berikut:

$$\text{Rumus : } n = \frac{N}{Ne^2 + 1}$$

Dimana :

n = Ukuran Sampel

N = Ukuran populasi yang diketahui

e = Persen kelonggaran ketidak telitian karena kesalahan pengambilan sampel, presisi yang diinginkan adalah 10%

$$\begin{aligned} \text{Perhitungan : } n &= \frac{23.734}{(23.734 \times 0,01) + 1} = \frac{23.734}{238,34} \\ &= 99,58 \approx 100 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan dengan rumus Slovin, maka didapatkan jumlah responden untuk memenuhi

kebutuhan sasaran 2 penelitian ini adalah 100 responden. Untuk pemilihan responden dilakukan dengan metode *purposive sampling* terhadap masyarakat wilayah studi yang tinggal di salah satu dari 2 kategori RW yang telah ditentukan.

3. Penentuan *purposive sampling* pada sasaran 3

Responden penelitian pada sasaran ketiga ditentukan dengan metode *purposive sampling* terhadap populasi yaitu para ahli/pakar bidang perencanaan permukiman/akademisi terkait di Kota Surabaya. Responden ini akan memberikan pendapatnya terkait karakteristik dan arahan pengembangan kawasan permukiman di Kota Surabaya.

Stakeholder yang menjadi obyek *purposive sampling* pada sasaran ketiga adalah wakil pemerintah yang memiliki kewenangan langsung dalam mengatasi permasalahan – permasalahan yang terjadi di wilayah penelitian serta/atau para akademisi yang memiliki pengaruh khusus terhadap pengembangan permukiman di Kota Surabaya. Berikut merupakan tabel responden *purposive sampling* pada ahli/pakar.

Tabel 3.4 Responden *Purposive Sampling*

	Pihak Terpilih	Kepakaran
Sasaran 3	Badan Perencanaan dan Pembangunan Kota Surabaya	Bappeko memiliki tugas menyusun kebijakan tata ruang serta mengkoordinasi seluruh kegiatan perencanaan pembangunan dalam bidang fisik, sosial, dan ekonomi. Bappeko mampu memberikan pertimbangan untuk menentukan arahan dalam pengembangan kawasan permukiman di Kota Surabaya.
	Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman, Cipta Karya dan Tata Ruang	Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman memiliki tugas melaksanakan urusan dalam bidang perumahan rakyat dan kawasan permukiman di Kota Surabaya. Dinas Perumahan Rakyat dan Kawasan Permukiman mampu memberikan pertimbangan terkait permukiman di Kota Surabaya.
	Ahli/Pakar di bidang permukiman	Pakar di bidang permukiman dirasa dapat memberikan pertimbangan terkait permukiman dengan keahliannya dari sudut pandang akademisi/teori-teori mengenai permukiman, khususnya di Kota Surabaya.

Sumber : Hasil Analisis, 2018

3.5 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei primer dan survei sekunder. Survei primer bertujuan untuk melakukan wawancara dan observasi lapangan secara langsung. Sedangkan survei sekunder bertujuan untuk mengumpulkan data-data instansional ataupun dokumen perencanaan terkait.

3.5.1 Survei Primer

Survei primer dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung di lapangan. Survei primer dilakukan untuk mengetahui kondisi eksisting di lapangan secara langsung agar tidak terjadi kesalahan dalam mengolah data. Survei primer pada penelitian ini terdiri dari wawancara, observasi dan kuesioner.

A. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara melakukan pengamatan terkait kegiatan masyarakat kampung pesisir, sarana prasarana yang tersedia dan hal-hal lain yang dirasa penting untuk memenuhi kebutuhan data dan mengenali potensi kota cerdas dari wilayah penelitian. Berdasarkan hasil observasi lapangan ini kemudian didapatkan gambaran potensi kawasan dalam bentuk dokumensi foto-foto.

B. Kuesioner

Pengumpulan data dengan kuesioner merupakan pengajuan pertanyaan-pertanyaan yang terkait dengan penelitian dalam bentuk angket. Pertanyaan-pertanyaan ini akan diberikan kepada responden yang terpilih berdasarkan kriteria responden yang sudah ditentukan oleh peneliti sebelumnya. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data dengan kuesioner dilakukan sebagai bahan analisis sasaran 2.

C. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan melakukan tanya jawab langsung dengan responden. Jenis wawancara yang dilakukan adalah wawancara terstruktur dengan dibekali daftar pertanyaan

yang berkaitan dengan penelitian yang dilakukan. Teknik ini dilakukan untuk mengetahui potensi yang dimiliki oleh kampung pesisir di Surabaya yang dapat mendukung konsep kota cerdas.

3.5.2 Survei Sekunder

Survei sekunder yang dilakukan dalam penelitian ini adalah survei instansional dan survei literatur. Survei instansional merupakan survei yang mengarah kepada instansi atau dinas terkait yang berhubungan dengan tujuan dan sasaran penelitian. Sedangkan survei literatur berupa survei terhadap pustaka terkait teori ataupun kebijakan yang berhubungan dengan konsep kota cerdas dan permukiman di Surabaya. Berikut merupakan tabel metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel 3.5 Data, Teknik Survei dan Sumber Data untuk Survei Primer dan Sekunder

No.	Data	Metode Pengumpulan Data	Sumber Data
Survei Sekunder			
1.	RTRW Kota Surabaya	Survei Literatur	
2.	RDTR Kota Surabaya	Survei Literatur	
3.	Data Monografi	Survei Instansional	Kecamatan Bulak dan Kelurahannya
4.	Jenis Kegiatan Wisata Kampung Pesisir	Survei Instansional	Dinas Kebudayaan dan Pariwisata
Survei Primer			
5.	Potensi <i>Smart Economy</i>	Observasi dan Wawancara	Sampel masyarakat terpilih
6.	Potensi <i>Smart Governance</i>	Observasi dan Wawancara	Sampel masyarakat terpilih

7.	Potensi <i>Smart Mobility</i>	Observasi dan Wawancara	Sampel masyarakat terpilih
8.	Potensi <i>Smart People</i>	Observasi dan Wawancara	Sampel masyarakat terpilih
9.	Potensi <i>Smart Environment</i>	Observasi dan Wawancara	Sampel masyarakat terpilih
10.	Potensi <i>Smart Living</i>	Observasi dan Wawancara	Sampel masyarakat terpilih
11.	Identifikasi variabel berpengaruh berdasarkan preferensi masyarakat kampung pesisir cerdas dalam konsep kota cerdas	Kuesioner	
12.	Penentuan kriteria kampung pesisir cerdas	Output sasaran 1 dan 2	

Sumber : Penulis, 2018

3.6 Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif dan kualitatif. Teknik ini merupakan hasil kesimpulan dari survei langsung di lapangan berupa observasi, kuesioner dan wawancara yang diselaraskan dengan survei teori dan kebijakan. Berikut diberikan tabel teknik analisa data yang berisikan sasaran penelitian, input, teknik analisis yang digunakan, serta hasil analisa yang diharapkan.

Tabel 3.6 Teknik Analisa Data

Sasaran	Input	Teknik Analisa	Output
Mengidentifikasi potensi kampung pesisir berdasarkan konsep kota cerdas	Hasil observasi dan wawancara	Analisa Deskriptif Kualitatif	Kondisi potensi cerdas pada kampung pesisir
Mengidentifikasi variabel yang berpengaruh berdasarkan preferensi masyarakat kampung pesisir cerdas dalam konsep kota cerdas	Hasil kuesioner	<i>Confirmatory Factor Analysis dengan SmartPLS</i>	Variabel berpengaruh berdasarkan preferensi masyarakat
Menentukan kriteria kampung pesisir cerdas berdasarkan konsep kota cerdas	Hasil kuesioner dan wawancara	<i>Pairwise Comparison Method</i> dan Analisa Triangulasi	Kriteria kampung pesisir cerdas berdasarkan pendekatan konsep kota cerdas

Sumber : Penulis, 2018

3.6.1 Identifikasi Potensi Kampung Pesisir Berdasarkan Konsep Kota Cerdas

Dalam menghasilkan identifikasi potensi kota cerdas yang terdapat pada kampung studi, digunakan teknik analisa Deskriptif Kualitatif. Metode ini digunakan untuk menggambarkan fenomena yang diteliti secara sistematis, faktual dan akurat untuk menginterpretasikan data dalam bentuk penjelasan maupun pengertian.

Analisis Deskriptif digunakan untuk memberikan gambaran mengenai objek studi secara mendalam disertai dengan pembahasan-pembahasan yang disesuaikan dengan teori-teori

terkait. Teknik analisa deskriptif kualitatif juga memberikan interpretasi terhadap data yang diperoleh dengan menjadi lebih jelas dan bermakna. Output yang diharapkan dari analisis ini adalah potensi cerdas yang dimiliki kampung pesisir di wilayah penelitian berdasarkan variabel dalam penelitian.

3.6.2 Identifikasi Variabel yang Berpengaruh Berdasarkan Preferensi Masyarakat Kampung Pesisir dalam Konsep Kota Cerdas

Dalam mengidentifikasi variabel yang berpengaruh berdasarkan preferensi masyarakat kampung pesisir dalam konsep kota cerdas ini menggunakan teknik *Confirmatory Factor Analysis*. Menurut Kusnendi (2008), CFA bertujuan untuk mengkonfirmasi atau menguji variabel, yaitu variabel pengukuran yang perumusannya berasal dari teori. Pada penelitian ini, CFA digunakan untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap penentuan kriteria kampung pesisir cerdas di Kota Surabaya, selanjutnya analisis ini akan mereduksi beberapa variabel yang tidak berpengaruh dalam penelitian. Analisis ini dipilih dengan pertimbangan adanya pendekatan yang melalui preferensi masyarakat. Adapun tahapan dalam melakukan *confirmatory factor analysis* adalah sebagai berikut.

- Mengelompokkan variabel menjadi beberapa indikator sesuai dengan kajian teori.
- Memilih responden untuk memperoleh data melalui analisis likert.
- Melakukan analisis faktor untuk setiap kelompok variabel (satu faktor) secara terpisah.
- Melakukan reduksi tiap variabel yang memiliki nilai loading faktor < 0.5 (terkecil) satu demi satu, hingga tersisa hanya variabel yang berpengaruh (nilai loading faktor ≥ 0.5).

Dalam CFA biasanya tidak mengasumsikan arah hubungan, tapi menyatakan hubungan korelatif atau hubungan kausal antar variabel. Sehingga dapat dikatakan bahwa CFA digunakan untuk

mengevaluasi pola-pola hubungan antar variabel, apakah suatu indikator mampu mencerminkan variabel laten, melalui ukuran-ukuran statistik. Tujuan dari CFA sendiri yaitu untuk mengkonfirmasi secara statistik model yang telah dibangun. Untuk melakukan analisa CFA, pada penelitian ini akan digunakan aplikasi SmartPLS.

Pada tahap analisa ini, dimensi *smart city* disebut sebagai variabel laten atau konstruk, sedangkan variabel penelitian disebut sebagai variabel indikator. Untuk menghasilkan variabel-variabel apa saja yang berpengaruh menurut preferensi masyarakat kampung pesisir, maka harus melalui beberapa tahapan yakni tahap evaluasi model pengukuran (*outer model*) dan tahap evaluasi model struktural (*inner model*).

a) Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Evaluasi model pengukuran adalah evaluasi hubungan antara variabel laten (konstruk) dengan variabel indikatornya.

1. Uji Validitas

Standardize loading factor menggambarkan besarnya korelasi antara setiap item pengukuran (indikator) dengan konstraknya (variabel laten). Nilai loading faktor dapat dikatakan ideal jika bernilai $> 0,7$, yang berarti indikator tersebut dikatakan signifikan sebagai indikator yang mengukur konstruk (variabel laten). Namun demikian, nilai *standardize loading factor* $> 0,5$ saja juga sudah dapat diterima, sedangkan nilai *standardize loading factor* $< 0,5$ akan dikeluarkan dari model (Chin, 1998).

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dapat dilakukan dengan mengukur nilai *composite reliability* dan nilai *Average Variance Extracted* (AVE). Uji reliabilitas mempunyai tujuan yakni mengetahui variabel indikator telah handal atau *reliable* dalam menggambarkan variabel laten. Nilai batas untuk *composite reliability* untuk dapat diterima adalah $> 0,7$ (Nunnally & Bernstein, 1994). Sedangkan untuk batas nilai AVE agar dapat diterima adalah $> 0,5$ (Fornell & Larcker, 1981).

b) Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Evaluasi terhadap model struktural diawali dengan melihat nilai R-Square dan t-statistic. Nilai t-statistic digunakan untuk melihat signifikansi hubungan antar variabel laten (dimensi *smart city*) dengan variabel indikator, serta antar variabel laten endogen (*smart city*) dengan variabel laten eksogen (dimensi *smart city*).

1. Uji R-Square

Nilai R-Square berfungsi untuk menggambarkan besarnya kemampuan variabel laten eksogen (dimensi *smart city*) menjelaskan variabel laten endogen (*smart city*). Semakin tinggi nilai R-Square maka semakin dapat menggambarkan variasi dari variabel eksogen tersebut.

2. Uji Hipotesis

Pada uji hipotesis digunakan metode *resampling bootstrap* sebagai alat bantu untuk mengurangi ketidakandalan yang berhubungan dengan kesalahan penggunaan distribusi normal. *Bootstrap* membuat data bayangan agar data bayangan memiliki sifat mirip dengan data asli dengan cara menggunakan informasi dari data asli dan memperhatikan sifat-sifat data asli.

Setelah dilakukan *resampling bootstrap* selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- H₀ : Tidak Signifikan = Variabel indikator tidak berpengaruh terhadap variabel latennya.
- H₁ : Signifikan = Variabel indikator berpengaruh terhadap variabel latennya.

Tingkat signifikansi α yang digunakan dalam penelitian ini adalah 5%, sehingga nilai t-tabel harus bernilai $\geq 1,96$ dan p-values yang dimiliki harus $\leq 0,05$.

3.6.3 Penentuan Kriteria Kampung Pesisir Cerdas Berdasarkan Konsep Kota Cerdas

Sebelum menggunakan analisa triangulasi, pada penelitian ini akan dilakukan penggabungan atau penyisipan beberapa potensi dari variabel yang tidak berpengaruh (tereduksi) terhadap variabel berpengaruh dengan menggunakan metode *Pairwise Comparison*. Hal ini dilakukan untuk menjembatani antara hasil sasaran 1 dengan sasaran 2, karena potensi dari variabel yang tereduksi ini memiliki kemungkinan menjadi potensi yang penting di wilayah studi. Sehingga potensi penting tersebut tidak serta merta terbuang begitu saja. Setelah tahap itu barulah akan dilakukan analisa triangulasi.

Menurut Cohen dan Manion (1986) analisa Triangulasi dideskripsikan sebagai usaha untuk memberikan, gambaran, menjelaskan lebih banyak, lebih kaya dan lebih kompleks dibandingkan dari satu sudut pandang. Pada penelitian ini, analisa triangulasi digunakan untuk menentukan kriteria kampung pesisir cerdas dengan menggabungkan 3 sumber, yaitu hasil sasaran-sasaran sebelumnya, tinjauan kebijakan dan *best practice*, serta pendapat para ahli yang memiliki pemahaman terkait permukiman dan *smart city*. Dari analisis ini akan menghasilkan kriteria yang terbagi per dimensi *smart city* yang menjelaskan terhadap tiap variabel dan tanggapan para *stakeholder* mengenai kampung pesisir. Sehingga akan dihasilkan kriteria pengembangan untuk kampung pesisir cerdas guna mendukung Surabaya sebagai kota cerdas.

3.7 Tahapan Penelitian

3.7.1 Perumusan Masalah

Tahap awal dari penelitian ini adalah perumusan masalah, dimana tahap ini merupakan landasan untuk mengidentifikasi isu-isu permasalahan terkait topik penelitian. Isu permasalahan yang diambil adalah setiap kampung memiliki karakteristik yang berbeda. Isu permasalahan ini dirumuskan untuk meningkatkan kualitas hidup di permukiman Surabaya.

3.7.2 Studi Literatur

Kegiatan studi ini untuk mendapatkan informasi terkait topik, baik berupa teori-teori atau berupa pengumpulan informasi. Informasi ini dapat diperoleh melalui jurnal, hasil penelitian sebelumnya dan sumber lain yang relevan. Kemudian informasi yang didapatkan dikelola untuk dikaji agar mendapatkan indikator dan variabel penelitian.

3.7.3 Pengumpulan Data

Setelah variabel penelitian ditemukan, selanjutnya yaitu tahap pengumpulan data. Tahap ini merupakan tahap penentuan karena input awal dari jalannya penelitian adalah data yang diperoleh, yang selanjutnya di analisis. Pada tahap ini menggunakan beberapa alat atau teknik untuk mempermudah kegiatan pengumpulan data yang dibutuhkan. Data yang dibutuhkan disesuaikan dengan variabel penelitian yang sudah diperoleh sebelumnya. Teknik pengumpulan data yang dilakukan terdiri dari survei primer dan survei sekunder.

3.7.4 Analisa dan Hasil Pembahasan

Tahap inti dari penelitian ini adalah tahap analisa dan pembahasan. Melalui tahapan ini akan diperoleh hasil yang menjadi sasaran penelitian. Tahap ini terdiri dari perumusan konsep penelitian, proses analisis, hasil dari analisis beserta pembahasannya sesuai dengan sasaran penelitian.

3.7.5 Penarikan Kesimpulan

Tahapan terakhir dari penelitian ini adalah penarikan kesimpulan. Penarikan kesimpulan ini diperoleh melalui hasil analisis yang disimpulkan menjadi jawaban penelitian atas perumusan masalah yang telah ditentukan sebelumnya. Kemudian kesimpulan tersebut dapat diusulkan untuk menjadi rekomendasi sebagai wadah pengambilan kebijakan selanjutnya.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian

4.1.1 Wilayah Administrasi

Secara administrasi, wilayah penelitian ini berada di Kawasan Permukiman Pesisir yang terletak di Kecamatan Bulak, Surabaya. Berikut adalah batas wilayah dari Kecamatan Bulak.

- Sebelah Utara : Selat Madura
- Sebelah Timur : Selat Madura
- Sebelah Selatan : Kecamatan Mulyorejo
- Sebelah Barat : Kecamatan Kenjeran

Secara geografis, permukiman pesisir yang berada di Kecamatan Bulak terletak di tiga kelurahan yaitu Kelurahan Sukolilo Baru, Kelurahan Kenjeran dan Kelurahan Kedung Cowek. Berikut merupakan batas-batas wilayah penelitian.

- 1) Kelurahan Sukolilo Baru
 - Sebelah Utara : Kelurahan Kenjeran
 - Sebelah Timur : Selat Madura
 - Sebelah Selatan : Kelurahan Dukuh Sutorejo
 - Sebelah Barat : Kelurahan Setro
- 2) Kelurahan Kenjeran
 - Sebelah Utara : Kelurahan Kedung Cowek
 - Sebelah Timur : Selat Madura
 - Sebelah Selatan : Kelurahan Sukolilo Baru
 - Sebelah Barat : Kelurahan Bulak
- 3) Kelurahan Kedung Cowek
 - Sebelah Utara : Selat Madura
 - Sebelah Timur : Kel. Bulak dan Kel. Tanah Kalikedinding
 - Sebelah Selatan : Kecamatan Mulyorejo
 - Sebelah Barat : Kelurahan Tanah Kalikedinding

Adapun berikut adalah luas wilayah administrasi dari Kecamatan Bulak dan masing-masing kelurahan pesisirnya.

Tabel 4.1 Luas Administrasi Wilayah Penelitian

No	Kecamatan / Kelurahan	Luas Wilayah (Km ²)
1.	Kecamatan Bulak	6,72
	• Kelurahan Sukolilo Baru	3,13
	• Kelurahan Kenjeran	0,93
	• Kelurahan Kedung Cowek	1,13

Sumber : Kecamatan Bulak Dalam Angka 2018

4.1.2 Kondisi Fisik Dasar

Kecamatan Bulak merupakan kecamatan yang terletak di bagian utara Kota Surabaya, yang dimana pada RDTR Kota Surabaya termasuk dalam UP. Tambak Wedi dan merupakan dataran rendah dengan ketinggian wilayah 3 meter diatas permukaan laut. Jenis tanah yang terdapat di sekitar pantai Tambak Wedi adalah pasir yang banyak mengandung/tercampur lumpur. Kondisi hidrografi di Selat Madura didominasi oleh arus pasang-surut yang mempunyai arah bolak-balik Tenggara dan Barat Laut, sedangkan gelombang laut setinggi ± 1 m terjadi pada bulan Juni-Juli-Agustus.

4.1.3 Kependudukan

Kecamatan Bulak merupakan salah satu kecamatan yang padat penduduk di Kota Surabaya. Berikut merupakan jumlah dan kepadatan penduduk di wilayah penelitian.

Tabel 4.2 Jumlah dan Kepadatan Penduduk Tahun 2017

No	Kecamatan / Kelurahan	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/Km ²)
1.	Kecamatan Bulak	42.978	6.395,53
	• Kelurahan Sukolilo Baru	11.061	3.533,86
	• Kelurahan Kenjeran	6.684	7.187,09

	• Kelurahan Kedung Cowek	5.989	5.300
--	-----------------------------	-------	-------

Sumber : Kecamatan Bulak Dalam Angka 2018

4.2 Gambaran Umum Kampung Pesisir di Kecamatan Bulak

Kampung pesisir di Kecamatan Bulak merupakan permukiman yang berbatasan langsung dengan pesisir laut, yang dimana pada kecamatan ini terletak di tiga kelurahan yaitu Kelurahan Sukolilo Baru, Kelurahan Kenjeran dan Kelurahan Kedung Cowek. Dari tiga kelurahan tersebut, terdapat total tujuh RW yang merupakan kampung pesisir, berikut adalah pembagiannya.

- Kelurahan Sukolilo Baru : RW 1, 2 dan 3
- Kelurahan Kenjeran : RW 2
- Kelurahan Kedung Cowek : RW 2 dan 3

Dikarenakan berbatasan langsung dengan pesisir, maka mayoritas mata pencaharian masyarakat di kampung pesisir adalah sebagai nelayan. Pada setiap kelurahan pesisir terdapat ketua nelayan yang mengetahui secara detail terkait kondisi nelayan, dan di masing-masing RW juga terdapat ketua nelayan.

Para nelayan akan pergi melaut pada Hari Sabtu hingga Kamis, sedangkan di Hari Jumat para nelayan akan libur. Untuk hasil laut yang ditangkap di wilayah ini adalah ikan kerapu, ikan kakap, ikan pari, ikan keteng, ikan manyung, ikan gulama, ikan bulu ayam, ikan layur, terung, kerang, udang rebon, dan udang dragu (udang kecil-kecil).

Pada wilayah penelitian terdapat Sentra Ikan Bulak (SIB) yang dibangun oleh Pemerintah untuk memfasilitasi masyarakat dalam memasarkan produk olahan hasil laut. Selain itu infrastruktur ini digunakan sebagai pusat oleh-oleh dan tempat penjualan makanan-minuman untuk mendukung obyek wisata yang terdapat di kawasan ini yaitu Taman Suroboyo, Jembatan Suroboyo, Taman Hiburan Pantai (THP) Kenjeran, Pantai Kenjeran Lama dan Kenjeran Park (Kenpark).

Selain dalam bentuk infrastruktur, Pemerintah juga menjadikan kampung pesisir di Kecamatan Bulak menjadi destinasi wisata kampung nelayan yaitu dengan memperbaiki 'wajah' dari permukiman ini melalui penerapan beberapa program kegiatan seperti pengecatan rumah-rumah nelayan, penghimbauan kepada masyarakat untuk menjaga kebersihan dengan membuang sampah pada tempatnya, penyediaan tempat pengolahan ikan, serta pembangunan tanggul untuk mencegah terjadinya banjir pasang air laut (rob). Selain itu juga terdapat kegiatan kerja bakti di sekitar lingkungan permukiman dan di pinggiran pantai dalam jangka waktu yang tidak menentu.

Berdasarkan survei primer berupa observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti, meskipun kampung pesisir telah ditetapkan sebagai destinasi wisata baru, namun kawasan ini masih terkesan kumuh karena masih banyak masyarakat nelayan yang masih menggunakan jalan didepan rumah mereka untuk menjemur ikan. Selain itu, sebagian kecil dari masyarakat masih membuang sampah hasil dari olahan ikan (bagian dalam tubuh ikan) ke laut. Namun walaupun begitu, kondisi kampung pesisir saat ini memang jauh lebih baik jika dibandingkan dengan kondisi beberapa tahun lalu.

4.3 Analisa dan Pembahasan

4.3.1 Analisa Identifikasi Potensi Kampung Pesisir Berdasarkan Konsep Kota Cerdas

Dalam mengidentifikasi potensi cerdas dari kampung pesisir di Kecamatan Bulak Kota Surabaya, maka peneliti menggunakan analisis deskriptif kualitatif yaitu dengan membandingkan antara kondisi eksisting dengan standar yang berlaku yakni berupa teori yang terkait dengan masing-masing variabel. Untuk hasil dokumentasi akan dilampirkan pada Lampiran 5. Berikut merupakan potensi yang dimiliki kampung pesisir di Kecamatan Bulak.

a. Smart Economy

Kampung pesisir di Kecamatan Bulak merupakan permukiman dengan mata pencaharian utama masyarakatnya adalah nelayan. Sehingga kegiatan ekonomi yang dikembangkan pada kampung ini berupa pengolahan hasil laut dalam bentuk Usaha Kecil dan Menengah (UKM) maupun secara mandiri (wirausaha). Hasil laut diolah menjadi beberapa produk seperti kerupuk ikan, kerupuk terung, ikan asin, ikan asap, stik kerang, rengginang kerang kampak, rengginang ikan asap, sambal ikan asap, kerajinan tangan dari kulit kerang, serta paving dan pakan ternak dari kulit kerang. Limbah yang dihasilkan dari kegiatan pengolahan hasil laut ini berupa kulit kerang, sisik dan bagian dalam ikan. Untuk limbah kulit kerang sendiri sudah diolah menjadi beberapa produk yang sudah disebutkan sebelumnya yakni paving, kerajinan tangan dan pakan ternak. Sedangkan untuk limbah dari ikan seperti sisik akan langsung dibuang di tempat sampah dan bagian dalam ikan yang mudah terurai. Untuk produksi yang dilakukan di UKM telah menggunakan beberapa teknologi mesin-mesin pengolahan dan telah didukung oleh Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kota Surabaya.

Selain kegiatan ekonomi diatas, masih terdapat kegiatan lainnya yaitu di bidang perdagangan yakni warung kopi, toko kelontong, toko kerupuk dan penjualan makanan-minuman di Sentra Ikan Bulak (SIB). Seluruh kegiatan ekonomi yang telah disebutkan ini sangat membantu meningkatkan pendapatan masyarakat terutama yang berprofesi sebagai nelayan. Keberlanjutan kegiatan ekonomi ini juga didukung oleh citra kawasan yang terkenal dengan kawasan pesisirnya.

Untuk pemasaran produk hasil laut, sebagian sudah ada yang dijual secara online melalui internet, sedangkan untuk penjualan makanan dan minuman di SIB juga sudah ada yang menggunakan teknologi pembayaran non tunai seperti OVO. Meskipun begitu, tidak semua masyarakat menggunakan internet dalam pemasarannya. Namun hal tersebut tidak membuat hasil produk mereka tidak laris, hal ini karena produk hasil olahan laut yang

ada sudah menjadi ciri khas dari wilayah studi. Sehingga wilayah studi akan menjadi destinasi bagi masyarakat Kota Surabaya untuk membeli produk hasil olahan laut yang dibutuhkan.

b. Smart Mobility

Pada kampung pesisir ini, sebagian besar masyarakat sudah banyak yang mengenal dan paham terhadap penggunaan teknologi dan internet seperti penggunaan jasa ojek online dan media sosial di kehidupan sehari-hari. Selain itu, pada wilayah ini sudah tersedia fasilitas Wi-Fi gratis di masing-masing RW dengan kualitas yang cukup baik.

Sedangkan untuk aksesibilitasnya, jalan yang tersedia dimasing-masing gang kampung memiliki lebar kurang lebih 2 meter yang hanya dapat dilewati oleh kendaraan roda 2 dan 3 dengan perkerasan paving yang masih baik kondisinya. Untuk menjaga ketentraman dan kenyamanan kampung, maka terdapat peraturan yang diberlakukan oleh masyarakat yakni kendaraan yang masuk ke dalam gang wajib menuntun kendaraannya.

Selain akses jalan di perkampungannya, pada kampung pesisir juga terdapat jalan inspeksi yang cukup lebar dengan kondisi perkerasan paving yang baik. Jalan yang terletak bersebelahan langsung dengan tanggul ini digunakan untuk mengontrol pemeliharaan pesisir laut. Selain itu jalan ini juga digunakan untuk akses bagi mobil pemadam kebakaran ataupun ambulan saat terjadi bencana.

Sedangkan untuk sarana penghubung transportasi darat dan laut seperti dermaga belum terdapat di kampung ini. Perahu yang singgah akan diparkirkan dipinggiran tanggul dengan patok biasa yang ditancapkan ke bagian pesisir laut. Dan nelayan wajib memarkirkan perahu mereka sedekat mungkin dengan tempat tinggal mereka. Lalu nelayan akan menuju ke darat melalui tangga yang terdapat di tanggul.

c. **Smart Environment**

Kampung pesisir ini mengalami perubahan wajah lingkungan menjadi lebih baik sejak dijadikannya kampung pesisir sebagai destinasi wisata baru. Selain karena bangunannya yang sudah tertata cukup baik, hal lainnya yang menyebabkan wajah lingkungan menjadi lebih baik adalah adanya Bank Sampah yang baru saja dirintis oleh kader lingkungan. Selain itu terdapat IPAL dan takakura di beberapa tempat yang masih difungsikan. Sedangkan untuk sampah yang dihasilkan dari kegiatan nelayan akan diolah, seperti kulit kerang yang diolah menjadi kerajinan tangan, paving dan pakan ternak. Untuk mengolah kulit kerang menjadi paving digunakan alat bantuan berupa mesin penghancur kulit kerang. Sehingga selain membantu mengurangi sampah kerang, hal ini juga dapat membantu masyarakat dari sisi ekonomi. Selain itu untuk sampah ikan seperti sisik akan langsung dibuang ke tempat sampah masing-masing dan juga bagian dalam ikan yang mudah terurai yang dibuang ke tempat (bak) sampah di masing-masing rumah dan akan rutin diangkut ke TPA di kecamatan ini. Kegiatan-kegiatan ini sedikit membantu meningkatkan kebersihan di kampung studi.

Kegiatan pengelolaan lingkungan lainnya yang mengikutsertakan partisipasi masyarakat adalah kerja bakti yang dilakukan dalam jangka waktu tidak menentu. Kerja bakti yang dilakukan adalah membersihkan disekitar rumah masing-masing dan juga membersihkan drainase (selokan) agar tidak terjadi banjir.

Sehingga untuk dari segi kebersihan lingkungan di kampung ini sudah cukup baik dan juga sudah terbantu dengan adanya ruang terbuka hijau berupa taman yang dapat membantu dari segi keindahan lingkungan. Namun untuk dari segi polusi, di kampung ini masih terdapat polusi udara yang berasal dari kegiatan pengasapan ikan. Walaupun sudah terdapat cerobong asap yang cukup tinggi, namun alat ini hanya membantu sedikit saja dalam mengurangi polusi udara disekitar kampung ini.

d. Smart People

Mayoritas masyarakat di Kampung Pesisir Bulak merupakan masyarakat yang melek huruf dan telah mampu menggunakan internet beserta teknologi, khususnya anak-anak muda seperti *smartphone*. Mereka juga sudah memiliki kesadaran terhadap pentingnya pendidikan, sehingga masyarakat disana sudah menempuh pendidikan hingga jenjang SMA dan Perguruan Tinggi. Selain itu, masyarakat di kampung ini juga memiliki jiwa kreativitas yang cukup tinggi. Hal ini dapat dilihat dari beberapa dinding yang digambar mural dan beberapa kerajinan tangan yang dihasilkan.

Masyarakat kampung pesisir di Kecamatan Bulak cenderung bersifat *open mind* atau terbuka dan mau menerima hal-hal baru yang berhubungan dengan pengembangan kampung mereka. Mereka juga mau untuk mengikuti kegiatan pemberdayaan seperti pengajian yang diikuti oleh dewasa hingga lansia dan kegiatan *drumband* yang diikuti oleh anak-anak hingga dewasa. Masyarakat juga aktif dalam mengikuti kegiatan pencerdasan berupa sosialisasi dan pelatihan. Selain itu mereka juga mampu mempertahankan beberapa tradisi atau budaya pesisir yang hingga saat ini masih berjalan secara rutin. Tradisi tersebut berupa lomba balap perahu, lomba perahu hias dan *istighosa* diatas perahu dengan menggunakan obor yang biasanya dilakukan pada saat Hari Raya Tahun Baru Islam dan Maulid Nabi.

e. Smart Living

Kampung pesisir di Kecamatan Bulak sangat terkenal dengan kampung warna-warninya yang selain memberikan dampak terhadap peningkatan kualitas lingkungan, hal ini juga merupakan sebuah destinasi wisata baru bagi pengunjung yang datang ke wilayah ini. Pada wilayah studi juga terdapat beberapa objek wisata yang sudah terekspos di internet seperti Jembatan Surabaya, Kenpark Atlantis, Pantai Kenjeran Lama, THP Kenjeran, Sentra Ikan Bulak dan Taman Surabaya. Maka dari itu,

jika Pemerintah kedatangan tamu dari luar negeri, para tamu akan diajak untuk berwisata di kawasan studi dan berkunjung untuk melihat kampung warna-warni.

Jika dilihat dari segi keamanan lingkungan, kampung di Kecamatan Bulak memiliki tingkat kriminalitas yang rendah walaupun tidak dilengkapi dengan kegiatan atau sebuah sistem keamanan. Dan untuk segi keamanan dari bencana kebakaran, kampung pesisir di kecamatan ini sudah memiliki fasilitas Pos Pemadam Kebakaran sendiri.

Selain itu, saat ini Kampung Pesisir Bulak juga sudah tidak pernah mengalami banjir rob lagi sejak dibangun tanggul yang mampu menahan ombak dan air laut saat pasang. Di wilayah studi juga terdapat toa yang berfungsi sebagai alat untuk memberitahu masyarakat jika terjadi suatu bencana dan *video drone* yang berfungsi untuk mengetahui keadaan cuaca di laut.

Sedangkan untuk fasilitas dasar seperti puskesmas dan sekolah di wilayah studi sudah terpenuhi. Untuk fasilitas edukasi di kampung ini sudah terpenuhi untuk jenjang *playgroup* hingga sekolah dasar, dan tentunya juga dilengkapi dengan fasilitas Taman Bacaan Masyarakat (TBM). Sedangkan untuk fasilitas kesehatan sudah terpenuhi dengan adanya Puskesmas tingkat kecamatan, Pos Pembantu (Postu) dan Posyandu yang dimana pendaftarannya sudah bisa dilakukan secara online, sehingga masyarakat tidak perlu lagi mengantre sejak pagi. Hal ini juga didukung dengan adanya fasilitas jaringan Wi-Fi gratis di beberapa titik seperti balai RW dengan kualitas jaringan yang cukup baik.

f. Smart Governance

Pada kampung wilayah studi juga sudah terjangkau oleh pelayanan pemerintah via online seperti *e-kios*. *E-kios* merupakan alat yang terdapat di Kantor Kecamatan dan Kelurahan yang dapat digunakan untuk membuat surat kematian, akta kelahiran, surat pindah-datang (melalui *e-Lampid*), dan lain-lain. Selain itu masyarakat juga dapat melakukan pendaftaran untuk berobat ke

fasilitas kesehatan mana saja melalui alat ini. Semua pelayanan pemerintah via online ini sudah digunakan oleh sebagian besar masyarakat kampung ini yang sudah dapat menggunakan teknologi di kehidupan sehari-hari. Pelayanan pemerintah via online ini sangat memudahkan masyarakat karena dapat mempersingkat waktu untuk mengurus surat dan pendaftaran berobat.

Tabel 4.3 Potensi Cerdas Kampung Pesisir Bulak di Kota Surabaya

No	Dimensi Smart City	Indikator	Variabel	Teori (Literatur)	Potensi Kampung Pesisir
1	Smart Economy	Kegiatan UKM (home industry)	Kegiatan UKM / Industri Rumah Tangga	<ul style="list-style-type: none"> Menurut Giffinger, dkk (2007), <i>smart economy</i> dalam konsep <i>smart city</i> memiliki beberapa karakteristik yaitu tingginya inovasi, terdapatnya wirausaha, citra ekonomi dan kualitas penjualan, produktivitas, keterjangkauan pasar, menuju internasional, serta kemampuan beradaptasi dengan perkembangan jaman. Mereka juga menyebut <i>smart economy</i> sebagai <i>smart industries</i>, yang dalam konsepnya menjelaskan bahwa area ini ditunjang dengan berbagai penggunaan informasi dan teknologi komunikasi termasuk dalam proses produksi dan 	<ul style="list-style-type: none"> Pada kampung ini terdapat kegiatan ekonomi yang sudah berbentuk UKM dengan output produk siap dipasarkan ke konsumen.
2			Kegiatan Kewirausahaan		<ul style="list-style-type: none"> Pada kampung ini, mayoritas keluarga dari nelayan berprofesi sebagai wirausaha karena mengolah hasil laut menjadi sebuah produk secara mandiri.
3			Keterjangkauan pasar		<ul style="list-style-type: none"> Kampung ini sudah menjadi brand image bagi masyarakat Kota Surabaya sebagai tempat untuk membeli produk olahan hasil laut.
4			Produktivitas terhadap		<ul style="list-style-type: none"> Masyarakat kampung ini menggunakan bahan baku setempat (hasil nelayan)

			lingkungan pesisir	menjalankan kegiatan ekonominya.	untuk mendukung kegiatan ekonomi mereka.
5			Kualitas produksi	<ul style="list-style-type: none"> • Menurut TUWIEN (2007), komponen <i>smart economy</i> dalam <i>smart city</i> memiliki aspek yang terdiri dari semangat berinovasi, <i>entrepreneurship</i>, reputasi kota, produktivitas, ketenagakerjaan, integrasi internasional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Limbah yang dihasilkan berupa kulit kerang diolah kembali menjadi produk baru yaitu paving, kerajinan tangan dan pakan ternak. Selain itu limbah lain yang dihasilkan adalah bagian dalam ikan yang mudah terurai.
6		Keberlanjutan Kegiatan Ekonomi	Tingkat inovasi usaha	<ul style="list-style-type: none"> • Menurut Cohen (2011), <i>smart economy</i> memiliki lingkupan yang terdiri dari wirausaha dan inovasi yang baru dalam berbisnis, peningkatan produktivitas dan koneksi penyaluran barang secara lokal maupun global (ekspor). 	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk tingkat inovasi usaha di kampung ini dapat dilihat dari banyaknya jenis produk yang dihasilkan dan juga kegiatan perdagangan lain yang dilakukan.
7			Kontribusi ekonomi terhadap lingkungan permukiman	<ul style="list-style-type: none"> • Menurut Lombardi, dkk (2012), <i>smart economy</i> pada 	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan ekonomi yang dilakukan sangat membantu meningkatkan pendapatan masyarakat di kampung ini.

8			Reputasi Kawasan	<p><i>smart city</i> itu berkaitan dengan industri.</p> <ul style="list-style-type: none"> Menurut PPN/Bappenas (2015), indikator <i>smart economy</i> dalam <i>smart city</i> terdiri dari komponen pengembangan <i>city branding</i>, pengembangan kewirausahaan, dan pengembangan <i>e-commerce</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> Kawasan kampung ini sudah terkenal sebagai kawasan pesisir yang menghasilkan produk hasil olahan laut, sehingga sangat mendukung penjualan produknya.
9		Penggunaan internet dalam kegiatan ekonomi	<ul style="list-style-type: none"> Sebagian masyarakat sudah menjual hasil produknya secara online melalui internet. 		
10	Penggunaan TIK	Penggunaan teknologi dan kegiatan ekonomi			<ul style="list-style-type: none"> Pengolahan hasil laut dibawah UKM telah menggunakan beberapa teknologi mesin pengolahan. Sedangkan untuk penjualan yang dilakukan di Sentra Ikan Bulak sudah menggunakan teknologi e-payment seperti OVO.
11	<i>Smart Mobility</i>	Aksesibilitas	Kondisi jalan	<ul style="list-style-type: none"> Menurut Giffinger, dkk (2007), <i>smart mobility</i> dalam konsep <i>smart city</i> memiliki 	<ul style="list-style-type: none"> Perkerasan jalan pada kampung ini berupa paving dengan kondisi yang baik.

				beberapa karakteristik yaitu aksesibilitas lokal, nasional maupun internasional, ketersediaan infrastruktur teknologi, serta transportasi yang berkelanjutan, inovatif dan aman. Setelah itu mereka menjelaskan lebih lanjut bahwa <i>smart mobility</i> adalah sebagai penyediaan akses teknologi baru dan dapat digunakan setiap hari oleh masyarakat, serta infrastruktur yang tersedia dapat membagikan dan memproses berbagai informasi secara cepat dari berbagai tempat oleh pengguna.	Lebar jalan di kampung cukup sempit yakni ± 2 meter, namun terdapat jalan inspeksi yang cukup lebar dan dapat dilewati kendaraan roda 4.
12		Jenis kendaraan yang melewati			<ul style="list-style-type: none"> • Kendaraan yang dapat melewati jalan di kampung ini adalah kendaraan roda 2-3 saja. Untuk kendaraan roda 4 dapat melalui jalan inspeksi.
13		Peraturan terkait transportasi		<ul style="list-style-type: none"> • Menurut TUWIEN (2007), komponen <i>smart mobility</i> dalam <i>smart city</i> memiliki 	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk kendaraan bermotor diwajibkan untuk mematikan mesin dan menuntun kendaraannya di kampung ini. Dan nelayan wajib memarkirkan perahu mereka sedekat mungkin dengan tempat tinggal mereka.

14		TIK - Infrastruktur	Kondisi sadar teknologi transportasi	aspek yang terdiri dari sistem transportasi lokal, aksesibilitas nasional/internasional, TIK-Infrastruktur, keberlanjutan sistem transportasi.	<ul style="list-style-type: none"> Masyarakat kampung ini sudah mengenal dan mampu menggunakan teknologi transportasi seperti ojek online.
15			Sarana pendukung / penghubung transportasi darat dan laut	<ul style="list-style-type: none"> Menurut Cohen (2011), <i>smart mobility</i> memiliki lingkup yang terdiri dari transportasi yang efisien, aksesibilitas yang dapat di jangkau oleh semua kalangan masyarakat, dan infrastruktur pendukung transportasi yang canggih. 	<ul style="list-style-type: none"> Pada kampung ini belum terdapat sarana penghubung antara transportasi darat dan laut, perahu yang diparkir hanya menggunakan patok biasa.
16	<i>Smart Environment</i>	Kualitas Lingkungan	Kondisi lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> Menurut Giffinger, dkk (2007), <i>smart environment</i> dalam konsep <i>smart city</i> memiliki beberapa karakteristik yaitu kondisi lingkungan, polusi, keamanan lingkungan dan pengelolaan sumber daya yang berkelanjutan. Setelah itu 	<ul style="list-style-type: none"> Lingkungan kampung ini sudah jauh lebih bersih dan terdapat sedikit penghijauan.
17			Kualitas udara / polusi dan air		<ul style="list-style-type: none"> Pada kampung ini hanya terdapat polusi udara yang berasal dari kegiatan pengasapan ikan.
18			Tatanan bangunan		<ul style="list-style-type: none"> Bangunan pada kampung ini cukup tertata dengan rapi.

19	Pengelolaan Lingkungan	Kegiatan pengelolaan lingkungan	<p>mereka menjelaskan lebih lanjut bahwa <i>smart environment</i> adalah upaya penggunaan teknologi dalam melindungi dan menjaga lingkungan perkotaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menurut TUWIEN (2007), komponen <i>smart environment</i> dalam <i>smart city</i> memiliki aspek yang terdiri dari kualitas udara, kesadaran ekologis, manajemen sumberdaya berkelanjutan. • Menurut Cohen (2011), <i>smart environment</i> memiliki lingkup yang terdiri dari tatanan bangunan, manajemen sumber daya, perencanaan kota yang berkelanjutan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat beberapa kegiatan pengelolaan lingkungan di kampung ini yaitu berupa bank sampah, kerja bakti dan pengolahan limbah kulit kerang menjadi produk baru.
20		Penggunaan teknologi dalam pengelolaan lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Dalam pengolahan limbah kulit kerang menggunakan mesin penghancur kulit kerang dan juga terdapat beberapa IPAL yang masih berfungsi. 	
21		Kontribusi warga dalam pengelolaan lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat kegiatan kerja bakti yang diikuti oleh seluruh masyarakat kampung yang dilakukan dalam jangka waktu tidak menentu, serta kegiatan bank sampah yang diikuti oleh ibu-ibu rumah tangga. 	
22		Ketersediaan Infrastruktur	Tersedianya sarana (TPS /	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat TPA dan juga ruang terbuka hijau berupa

		Pengelolaan Lingkungan	ruang terbuka bersama)		taman di sekitar wilayah kampung.
23			Tersedianya prasarana (bak sampah / gerobak sampah / IPAL)		<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat bak sampah untuk masing-masing rumah, gerobak sampah di masing-masing RT/RW dan beberapa IPAL yang masih berfungsi
24	<i>Smart People</i>	Kualitas Individu	Tingkat pendidikan	<ul style="list-style-type: none"> • Menurut Giffinger, dkk (2007), <i>smart people</i> dalam konsep <i>smart city</i> memiliki beberapa karakteristik yaitu kualitas individu, kemampuan dalam kehidupan secara berkelanjutan, budaya dan adat istiadat setempat, masyarakat yang fleksibel, kreatif, berpikir terbuka dan berpartisipasi. Setelah itu mereka juga berpendapat bahwa <i>smart people</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat telah menempuh pendidikan sampai SMA dan Perguruan Tinggi.
25			Tingkat kreativitas		<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kreativitas masyarakat cukup tinggi dilihat dari beberapa dinding yang digambar mural dan beberapa kerajinan tangan yang dibuat.
26			Sikap terbuka (<i>open mind</i>)		<ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat cenderung terbuka mengenai hal-hak baru dalam pengembangan kampung mereka.

27	Kemampuan dalam Hidup Berkelanjutan	Kegiatan pemberdayaan masyarakat	<p>dijelaskan dengan penduduk yang memiliki kecakapan dan level pendidikan yang baik, serta memiliki kualitas yang baik dalam mengintegrasikan kehidupan sosialnya dan dapat membuka jaringan kerjasama yang luas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat kegiatan pemberdayaan seperti pengajian rutin untuk dewasa hingga lansia dan drumband untuk anak-anak hingga dewasa. Selain itu terdapat kegiatan pencerdasan sosialisasi dan pelatihan.
28		Partisipasi masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> • Menurut TUWIEN (2007), komponen <i>smart people</i> dalam <i>smart city</i> memiliki aspek yang terdiri dari edukasi, pembelajaran tata karma, keberagaman adat istiadat, keterbukaan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Banyak masyarakat yang mengikuti kegiatan pengajian rutin, <i>drumband</i> dan kegiatan pencerdasan mulai dari anak-anak sampai lansia.
29		Penggunaan TIK dalam kehidupan sehari-hari	<ul style="list-style-type: none"> • Menurut Cohen (2011), <i>smart environment</i> memiliki lingkupan yang terdiri dari tingkat pendidikan dan masyarakat yang mewadai, kreativitas serta keterlibatan masyarakatnya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sebagian besar masyarakat di kampung ini khususnya anak-anak muda sudah menggunakan <i>smartphone</i>.
30		Kebertahanan budaya pesisir		<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat budaya pesisir yang masih bertahan seperti lomba balap perahu, lomba hias perahu dan <i>istighosah</i> diatas perahu menggunakan obor.

31	Smart Living	Keamanan	Tingkat kriminalitas	<ul style="list-style-type: none"> • Menurut Giffinger, dkk (2007), <i>smart living</i> dalam konsep <i>smart city</i> memiliki beberapa karakteristik yaitu fasilitas budaya, kondisi kesehatan, keamanan individu, kualitas rumah, fasilitas pendidikan, atraksi wisata, serta kekerabatan sosial. Setelah itu mereka menjelaskan lebih lanjut bahwa <i>smart living</i> adalah menyatukan beberapa aspek kehidupan untuk meningkatkan kualitas kehidupan masyarakat kota seperti kebudayaan, kesehatan, keamanan, perumahan, pariwisata, dan sebagainya. • Menurut TUWIEN (2007), komponen <i>smart living</i> dalam 	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kriminalitas rendah karena masyarakat saling mengenal satu sama lain.
32			Sistem keamanan		<ul style="list-style-type: none"> • Tidak terdapat sistem keamanan kriminalitas di kampung ini. Namun untuk sistem keamanan untuk bencana kebakaran, kampung pesisir di kecamatan ini sudah memiliki Pos DamKar sendiri.
33			Dampak banjir rob		<ul style="list-style-type: none"> • Sudah tidak terdapat dampak dari banjir rob di kampung ini.
34			Sistem keamanan bencana banjir rob		<ul style="list-style-type: none"> • Tidak terdapat sistem keamanan atau tindakan mitigasi atas bencana banjir rob.
35		Fasilitas Dasar	Fasilitas kesehatan		<ul style="list-style-type: none"> • Fasilitas kesehatan sudah terpenuhi dan mudah dijangkau karena dekat

				<p><i>smart city</i> memiliki aspek yang terdiri dari dari fasilitas rekreasi dan budaya, kesehatan, keamanan, kualitas permukiman, fasilitas pendidikan, atraksi menarik wisatawan, kohesi sosial.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menurut Cohen (2011), <i>smart living</i> memiliki lingkupan yang terdiri dari tempat tinggal yang layak huni, terdiri dari kondisi lingkungan yang sehat, aman dan budaya yang baik. 	dengan permukiman penduduk.
36		Fasilitas pendidikan	<ul style="list-style-type: none"> • Fasilitas pendidikan sudah terpenuhi untuk jenjang <i>playgroup</i> sampai SD dan mudah dijangkau karena dekat dengan permukiman penduduk. Selain itu juga terdapat TBM di kampung ini. 		
37		Jaringan internet pada kawasan lingkungan atau umum	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat fasiliats wifi gratis dengan kualitas yang cukup baik di beberapa titik di kampung ini. 		
38		Sarana prasarana mitigasi bencana banjir rob	<ul style="list-style-type: none"> • Pada kampung ini sudah terdapat tanggul, toa, dan vidio drone untuk mencegah terjadinya dampak dari bencana banjir rob. 		
39	Daya Tarik Wisata	Kegiatan wisata	<ul style="list-style-type: none"> • Pada kampung ini terdapat banyak objek wisata seperti Jembatan Surabaya, 		

					<p>Kenpark Atlantis, THP Kenjeran, Sentra Ikan Bulak dan Taman Surabaya. Dan kampung ini juga sebagai destinasi wisata kampung warna-warni</p>
40			Pemanfaatan TIK dalam kegiatan wisata		<ul style="list-style-type: none"> • Seluruh kegiatan dan objek wisata di kampung ini sudah terekspos ke dalam internet.
41	<i>Smart Governance</i>	Servis Publik dan Sosial	Pelayanan via online	<ul style="list-style-type: none"> • Menurut Giffinger, dkk (2007), <i>smart governance</i> dalam konsep <i>smart city</i> memiliki beberapa karakteristik yaitu partisipasi dalam penyelesaian masalah, pelayanan publik dan sosial, pemerintah yang transparan, serta kebijakan yang strategis dan melihat ke depan. Selain itu mereka menjelaskan lebih detail terkait <i>smart governance</i> yaitu menekankan 	<ul style="list-style-type: none"> • Sudah terjangkau oleh pelayanan pemerintah via online seperti <i>e-Lampid dengan alat e-kios.</i>
42			Jumlah pengakses laman pelayanan pemerintah		<ul style="list-style-type: none"> • Sebagian besar masyarakat kampung yang sudah menggunakan teknologi di kehidupan sehari-harinya dapat menggunakan pelayanan via online ini.
43			Dampak pelayanan via online		<ul style="list-style-type: none"> • Sangat membantu memudahkan dan mempersingkat waktu

				<p>pada kondisi pemerintahan yang baik dengan menjalin hubungan antara pemerintah kota dengan masyarakatnya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menurut TUWIEN (2007), komponen <i>smart governance</i> dalam <i>smart city</i> memiliki aspek yang terdiri dari kesadaran akan politik, pelayanan sosial dan publik, administrasi yang transparan dan efisien. • Menurut Harrison, dkk (2010), sebuah kota pintar dapat menunjukkan 3 hal yaitu <i>instrumented</i>, <i>interconnected</i> dan <i>intelligent city</i>. Instrumentasi memungkinkan penangkapan dan integrasi data real yang hidup melalui penggunaan sensor, kios, meter, perangkat pribadi, peralatan, kamera, ponsel 	<p>masyarakat dalam mengurus surat dan pendaftaran berobat.</p>
--	--	--	--	---	--

				<p>pintar, perangkat medis implan, web, dan sejenisnya lainnya sistem akuisisi data, termasuk jaringan sosial sebagai jaringan sensor manusia.</p> <ul style="list-style-type: none">• Menurut Cohen (2011), <i>smart government</i> memiliki lingkupan yang terdiri dari pelayanan online dari pemerintah kepada masyarakatnya, infrastruktur teknologi pendukung pemerintahan dan pemerintahan yang terbuka dan mudah diakses terkait data, aplikasi dan lain sebagainya.	
--	--	--	--	---	--

Sumber : Hasil Analisis, 2019

Berdasarkan tabel diatas, potensi yang disebutkan merupakan potensi yang bersifat positif yang terdapat pada kampung pesisir. Untuk mencegah terjadinya klaim sempurna secara subyektif oleh masyarakat, maka berikut akan dijelaskan mengenai kadar kecerdasan di beberapa poin dari masing-masing dimensi *smart city* pada kampung studi.

a. Smart Economy

Pada kampung studi, untuk menunjang kegiatan wirausaha dan UKM mereka, Pemerintah Kota Surabaya telah menyediakan fasilitas Sentra Ikan Bulak sebagai tempat penjualan hasil produksi mereka. Namun masyarakat kurang bisa memanfaatkan fasilitas ini dan tetap lebih memilih untuk berjualan dipinggir jalan. Dan untuk penjualan yang menggunakan bantuan internet dan teknologi ini hanya diterapkan oleh sebagian kecil masyarakat kampung pesisir.

b. Smart Mobility

Smart mobility pada kampung studi masih terkonsentrasi pada bagian darat saja dan belum terjadi pada bagian laut, termasuk sarana penghubung antara transportasi darat dan laut seperti dermaga juga belum terdapat. Sehingga para nelayan memarkirkan perahunya secara manual dengan patok kayu dan tidak tertata rapi.

c. Smart Environment

Sebagian kegiatan pengolahan sampah yang dilakukan oleh masyarakat kampung studi tidak bersifat kontinu, dimana masyarakat semakin tidak tertib dan cenderung malas dalam melaksanakan kegiatan tersebut.

d. Smart People

Masyarakat cukup aktif dalam mengikuti kegiatan pencerdasan seperti sosialisasi dan pelatihan. Namun keikutsertaan sebagian masyarakat pesisir dalam kegiatan ini adalah hanya sebatas hadir tanpa menerima dan mempraktikkan hasil atau makna dari kegiatan tersebut.

e. Smart Living

Untuk pengelolaan kegiatan wisata yang bersifat *branding* melalui internet belum dilakukan dari pihak masyarakat kampung pesisir. Sehingga sejauh ini masyarakat kampung studi hanya berperan sebagai penerima dampak positif dari adanya objek dan kegiatan wisata di sekitar kampung pesisir.

f. Smart Governance

Hanya sebagian kecil masyarakat saja yang bisa menggunakan fasilitas pelayanan via online melalui mesin *e-kios*. Sedangkan untuk pelayanan via online yang diakses melalui *handphone* sudah cukup banyak digunakan.

4.3.2 Analisa Identifikasi Variabel yang Berpengaruh Berdasarkan Preferensi Masyarakat Kampung Pesisir dalam Konsep Kota Cerdas

Dalam mengidentifikasi variabel apa saja yang berpengaruh terhadap pengembangan kampung cerdas di kampung pesisir Kota Surabaya, maka digunakan teknik analisa konfirmatori faktor yang biasa disebut Confirmatory Factor Analysis (CFA) dengan bantuan aplikasi SmartPLS. Penggunaan teknik analisa ini bertujuan untuk mereduksi faktor apa saja yang tidak berpengaruh terhadap pengembangan kampung cerdas berdasarkan preferensi masyarakat di kampung pesisir. Input dalam analisa ini adalah variabel-variabel penelitian yang akan diproses di setiap dimensinya. Untuk melakukan analisa CFA, maka akan dilakukan pengkodean pada setiap variabel penelitian. Berikut adalah pengkodeannya.

Tabel 4.4 Pengkodean Variabel Penelitian

No	Dimensi Smart City	Indikator	Variabel	Kode Variabel
1	Smart Economy	Kegiatan UKM (<i>home industry</i>)	Kegiatan UKM / Industri Rumah Tangga	SEc1
2			Kegiatan Kewirausahaan	SEc2
3			Keterjangkauan pasar	SEc3

4			Produktivitas terhadap lingkungan pesisir	SEc4	
5			Kualitas produksi	SEc5	
6			Keberlanjutan Kegiatan Ekonomi	Tingkat inovasi usaha	SEc6
7				Kontribusi ekonomi terhadap lingkungan permukiman	SEc7
8		Reputasi Kawasan		SEc8	
9		Penggunaan TIK	Penggunaan internet dalam kegiatan ekonomi	SEc9	
10			Penggunaan teknologi dan kegiatan ekonomi	SEc10	
11		Smart Mobility	Aksesibilitas	Kondisi jalan	SM1
12				Jenis kendaraan yang melewati	SM2
13				Peraturan terkait transportasi	SM3
14	TIK - Infrastruktur		Kondisi sadar teknologi transportasi	SM4	
15			Sarana pendukung / penghubung transportasi darat dan laut	SM5	

16	Smart Environment	Kualitas Lingkungan	Kondisi lingkungan	SEn1
17			Kualitas udara / polusi dan air	SEn2
18			Tatanan bangunan	SEn3
19		Pengelolaan Lingkungan	Kegiatan pengelolaan lingkungan	SEn4
20			Penggunaan teknologi dalam pengelolaan lingkungan	SEn5
21			Kontribusi warga dalam pengelolaan lingkungan	SEn6
22		Ketersediaan Infrastruktur Pengelolaan Lingkungan	Tersedianya sarana (TPS / ruang terbuka bersama)	SEn7
23			Tersedianya prasarana (bak sampah / gerobak sampah / IPAL)	SEn8
24	Smart People	Kualitas Individu	Tingkat pendidikan	SP1
25			Tingkat kreativitas	SP2
26			Sikap terbuka (<i>open mind</i>)	SP3
27		Kemampuan dalam Hidup Berkelanjutan	Kegiatan pemberdayaan masyarakat	SP4

28			Partisipasi masyarakat	SP5
29			Penggunaan TIK dalam kehidupan sehari-hari	SP6
30			Kebertahanan budaya pesisir	SP7
31	Smart Living	Keamanan	Tingkat kriminalitas	SL1
32			Sistem keamanan	SL2
33			Dampak banjir rob	SL3
34			Sistem keamanan bencana banjir rob	SL4
35		Fasilitas Dasar	Fasilitas kesehatan	SL5
36			Fasilitas pendidikan	SL6
37			Jaringan internet pada kawasan lingkungan atau umum	SL7
38			Sarana prasarana mitigasi bencana banjir rob	SL8
39		Daya Tarik Wisata	Kegiatan wisata	SL9
40			Pemanfaatan TIK dalam kegiatan wisata	SL10

41	Smart Governance	Servis Publik dan Sosial	Pelayanan via online	SG1
42			Jumlah pengakses laman pelayanan pemerintah	SG2
43			Dampak pelayanan via online	SG3

Sumber : Peneliti, 2019

Setelah dilakukan pengkodean, maka data hasil kuesioner yang telah direkap dalam bentuk data excel dapat diinput ke dalam aplikasi SmartPLS untuk melakukan analisa CFA. Pada tahap analisa ini, dimensi *smart city* disebut sebagai variabel laten atau konstruk, sedangkan variabel penelitian disebut sebagai variabel indikator. Untuk menghasilkan variabel-variabel apa saja yang berpengaruh menurut preferensi masyarakat kampung pesisir, maka harus melalui beberapa tahapan yakni tahap evaluasi model pengukuran (*outer model*) dan tahap evaluasi model struktural (*inner model*), Kampung Pesisir Bulak mengalami iterasi sebanyak 21 kali. Berikut adalah hasil analisisnya.

a) Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Evaluasi model pengukuran adalah evaluasi hubungan antara variabel laten (konstruk) dengan variabel indikatornya.

1. Uji Validitas

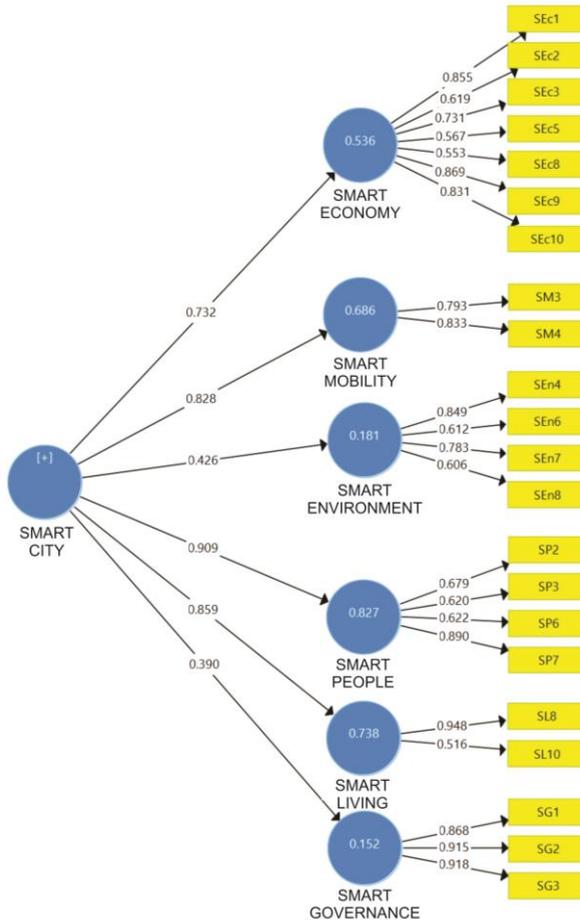
Pengujian validitas secara diskriminan dilakukan dengan cara menghapus *loading factor* pada variabel indikator yang bernilai $< 0,5$. Maka dari itu akan dilakukan penghapusan variabel indikator secara *iterative* dan didapatkan hasil seperti pada Gambar 4.1 yakni hasil dari uji validitas diskriminan.

Tabel 4.5 Hasil Uji Validitas

No	Dimensi Smart City	Kode Variabel	Variabel Berpengaruh	Nilai Loading Factor	
1	Smart Economy	SEc1	Kegiatan UKM / Industri Rumah Tangga	0,855	
2		SEc2	Kegiatan Kewirausahaan	0,619	
3		SEc3	Keterjangkauan pasar	0,731	
4		SEc5	Kualitas produksi	0,567	
5		SEc8	Reputasi Kawasan	0,553	
6		SEc9	Penggunaan internet dalam kegiatan ekonomi	0,869	
7		SEc10	Penggunaan teknologi dan kegiatan ekonomi	0,831	
8		Smart Mobility	SM3	Peraturan terkait transportasi	0,793
9			SM4	Kondisi sadar teknologi transportasi	0,833
10		Smart Environment	SEn4	Kegiatan pengelolaan lingkungan	0,849
11	SEn6		Kontribusi warga dalam pengelolaan lingkungan	0,612	
12	SEn7		Tersedianya sarana (TPS / ruang terbuka bersama)	0,783	
13	SEn8		Tersedianya prasarana (bak sampah / gerobak sampah / IPAL)	0,606	
14	Smart People	SP2	Tingkat kreativitas	0,679	

15		SP3	Sikap terbuka (<i>open mind</i>)	0,620
16		SP6	Penggunaan TIK dalam kehidupan sehari-hari	0,622
17		SP7	Kebertahanan budaya pesisir	0,890
18	Smart Living	SL8	Sarana prasarana mitigasi bencana banjir rob	0,948
19		SL10	Pemanfaatan TIK dalam kegiatan wisata	0,516
20	Smart Governance	SG1	Pelayanan via online	0,868
21		SG2	Jumlah pengakses laman pelayanan pemerintah	0,915
22		SG3	Dampak pelayanan via online	0,918

Sumber : Hasil Analisis, 2019



Gambar 4.1 Hasil Discriminant Validity (Uji Validitas)

Sumber : Hasil Analisis, 2019

Pada tabel dan gambar hasil uji validitas diatas, menunjukkan bahwa nilai *loading factor* pada masing-masing indikator telah $\geq 0,5$, sehingga dapat dikatakan bahwa uji validitas diskriminan telah valid, atau indikator-indikator tersebut telah valid dalam menggambarkan masing-masing variabel laten. Adapun variabel

indikator yang tersisa adalah sebanyak 22 variabel yang mewakili kondisi wilayah di kampung pesisir.

2. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dapat dilakukan dengan mengukur nilai *composite reliability* dan nilai Average Variance Extracted (AVE). Uji reliabilitas mempunyai tujuan yakni mengetahui variabel indikator telah handal atau *reliable* dalam menggambarkan variabel laten. Berikut merupakan hasil uji reliabilitasnya.

Tabel 4.6 Nilai *Composite Reliability* Variabel Laten

Variabel Laten	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
Smart Economy	0,885	0,532
Smart Mobility	0,796	0,662
Smart Environment	0,808	0,519
Smart People	0,800	0,506
Smart Living	0,720	0,582
Smart Governance	0,928	0,811

Sumber : Hasil Analisis, 2019

Berdasarkan tabel diatas, nilai masing-masing *composite reliability* pada tiap variabel laten telah $\geq 0,70$ dan nilai AVE pada tiap variabel laten telah $\geq 0,50$ sehingga disimpulkan bahwa variabel indikator telah *reliable* atau handal dalam menggambarkan variabel laten.

b) Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Evaluasi terhadap model struktural diawali dengan melihat nilai R-Square dan t-statistic. Nilai t-statistic digunakan untuk melihat signifikansi hubungan antar variabel laten (dimensi *smart city*) dengan variabel indikator, serta antar variabel laten endogen (*smart city*) dengan variabel laten eksogen (dimensi *smart city*).

1. Uji R-Square

Nilai R-Square berfungsi untuk menggambarkan besarnya kemampuan variabel laten eksogen (dimensi *smart city*) menjelaskan variabel laten endogen (*smart city*). Berikut merupakan nilai R-Square dari hasil *running*.

Tabel 4.7 Nilai R-Square Variabel Laten

Variabel Laten	R-Square
Smart Economy	0,536
Smart Mobility	0,686
Smart Environment	0,181
Smart People	0,827
Smart Living	0,738
Smart Governance	0,152

Sumber : Hasil Analisis, 2019

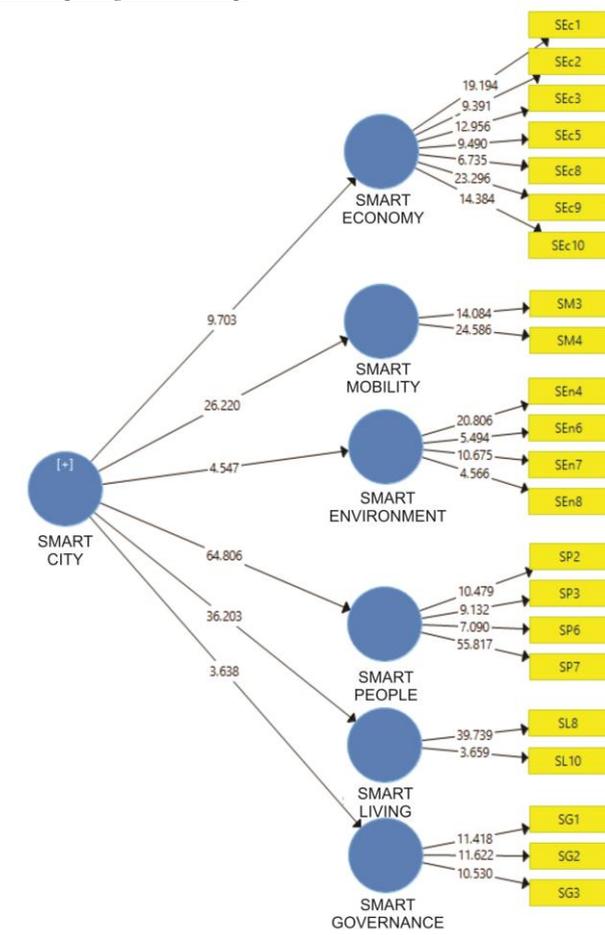
Berdasarkan tabel diatas menunjukkan bahwa nilai R-Square yang paling tinggi adalah variabel laten eksogen *Smart People*, dan yang paling rendah adalah variabel laten *Smart Governance*. Nilai R-Square yang diharapkan adalah setinggi mungkin, semakin tinggi semakin baik atau semakin dapat menggambarkan variasi dari variabel eksogen tersebut. Angka 0.827 mempunyai arti bahwa laten eksogen *Smart People* mampu menggambarkan variasi dari *Smart City* sebesar 82.7% sisanya dijelaskan oleh variabel lain diluar model. Artinya, *Smart People* secara individu mampu menggambarkan atau mengukur *Smart City* sebesar 82.7%.

2. Uji Hipotesis

Pada uji hipotesis digunakan metode *resampling bootstrap* sebagai alat bantu untuk mengurangi ketidakandalan yang berhubungan dengan kesalahan penggunaan distribusi normal. *Bootstrap* membuat data bayangan agar data bayangan memiliki sifat mirip dengan data asli dengan cara menggunakan informasi dari data asli dan memperhatikan sifat-sifat data asli. *Bootstrap* yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan iterasi sebanyak 1000 kali, iterasi tersebut bersifat relevan dan tidak perlu dasar

teori untuk menentukan jumlahnya. Setelah dilakukan resampling bootstrap selanjutnya dilakukan uji hipotesis.

Resampling Bootstrap



Gambar 4.2 Hasil Resampling Bootstrap

Sumber : Hasil Analisis, 2019

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- H0 : Tidak Signifikan = Variabel indikator tidak berpengaruh terhadap variabel latennya.
- H1 : Signifikan = Variabel indikator berpengaruh terhadap variabel latennya.

Tingkat signifikansi α yang digunakan adalah 5%, sehingga nilai t-tabel $\geq 1,96$ serta *p-values* yang dimiliki $\leq 0,05$. Berikut adalah hasil pengujian t-statistics pada model pengukuran (*outer model*) dan model struktural (*inner model*).

**Tabel 4.8 Hasil Uji Hipotesis Model Pengukuran
(Outer Model)**

Variabel Laten	Indikator	Loading Factor	t-statistics
Smart Economy	SEc1	0,855	19,194
	SEc2	0,619	9,391
	SEc3	0,731	12,956
	SEc5	0,567	9,490
	SEc8	0,553	6,735
	SEc9	0,869	23,296
Smart Mobility	SEc10	0,831	14,384
	SM3	0,793	14,084
Smart Mobility	SM4	0,833	24,586
	Smart Environment	SEn4	0,849
SEn6		0,612	5,494
SEn7		0,783	10,675
SEn8		0,606	4,566
Smart People	SP2	0,679	10,479
	SP3	0,620	9,132
	SP6	0,622	7,090
	SP7	0,890	55,817
Smart Living	SL8	0,948	39,739
	SL10	0,516	3,659
Smart Governance	SG1	0,868	11,418
	SG2	0,915	11,622
	SG3	0,918	10,530

Sumber : Hasil Analisis, 2019

Tabel diatas menunjukkan hasil uji hipotesis menggunakan uji t, variabel indikator dikatakan signifikan jika nilai t-statistics lebih

dari 1,96 (tingkat signifikansi 5%). Arti dari signifikan adalah variabel indikator tersebut berpengaruh terhadap variabel latennya. Berdasarkan tabel diatas, nilai *loading factor* semua indikator telah lebih dari 0,5 dan nilai t-statistic semua indikator telah lebih dari 1,96, artinya semua indikator telah dinyatakan valid dan signifikan serta mampu mengukur dan menggambarkan, mengukur, membentuk variabel latennya.

Tabel 4.9 Hasil Uji Hipotesis Model Struktural (*Inner Model*)

Variabel Laten	<i>Original Sample</i>	T-Statistics	<i>P-Value</i>
Smart Economy	0,732	9,703	0,000
Smart Mobility	0,828	26,220	0,000
Smart Environment	0,426	4,547	0,000
Smart People	0,909	64,806	0,000
Smart Living	0,859	36,203	0,000
Smart Governance	0,390	3,638	0,000

Sumber : Hasil Analisis, 2019

Pada uji hipotesis model struktural (*inner model*), variabel yang digunakan adalah variabel laten. Pengujian juga dilakukan menggunakan nilai uji t-statistics dengan nilai t-statistics lebih dari 1.96 yang berarti variabel tersebut (dimensi *smart city*) berpengaruh secara signifikan dalam menggambarkan variabel laten (*smart city*). Berdasarkan tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa keenam dimensi *smart city* dapat dinyatakan valid dan signifikan serta mampu mengukur dan menggambarkan *smart city*.

Berdasarkan hasil analisa yang telah dilakukan diatas, maka variabel yang berpengaruh terhadap pengembangan kampung cerdas menurut preferensi masyarakat kampung pesisir di Kota Surabaya adalah sebagai berikut.

Tabel 4.10 Variabel Berpengaruh Berdasarkan Preferensi Masyarakat Kampung Pesisir

No	Dimensi Smart City	Indikator	Variabel Berpengaruh
1	Smart Economy	Kegiatan UKM (<i>home industry</i>)	Kegiatan UKM / Industri Rumah Tangga
2			Kegiatan Kewirausahaan
3			Keterjangkauan pasar
4			Kualitas produksi
5		Keberlanjutan Kegiatan Ekonomi	Reputasi Kawasan
6		Penggunaan TIK	Penggunaan internet dalam kegiatan ekonomi
7			Penggunaan teknologi dalam kegiatan ekonomi
8	Smart Mobility	Aksesibilitas	Peraturan terkait transportasi
9		TIK - Infrastruktur	Kondisi sadar teknologi transportasi
10	Smart Environment	Pengelolaan Lingkungan	Kegiatan pengelolaan lingkungan
11			Kontribusi warga dalam pengelolaan lingkungan
12		Ketersediaan Infrastruktur Pengelolaan Lingkungan	Tersedianya sarana (TPS / ruang terbuka bersama)
13			Tersedianya prasarana (bak sampah / gerobak sampah / IPAL)
14	Smart People		Tingkat kreativitas

15		Kualitas Individu	Sikap terbuka (<i>open mind</i>)
16		Kemampuan dalam Hidup Berkelanjutan	Penggunaan TIK dalam kehidupan sehari-hari
17			Kebertahanan budaya pesisir
18	Smart Living	Fasilitas Dasar	Sarana prasarana mitigasi bencana banjir rob
19		Daya Tarik Wisata	Pemanfaatan TIK dalam kegiatan wisata
20	Smart Governance	Servis Publik dan Sosial	Pelayanan via online
21			Jumlah pengakses laman pelayanan pemerintah
22			Dampak pelayanan via online

Sumber : Hasil Analisis, 2019

4.3.3 Analisa Penentuan Kriteria Kampung Pesisir Cerdas Berdasarkan Konsep Kota Cerdas

Untuk menentukan kriteria kampung pesisir yang cerdas berdasarkan konsep kota cerdas, maka akan digunakan analisa triangulasi yaitu mengkomparasi hasil output sasaran 1 dan 2 dengan tinjauan kebijakan dan atau *best practice* yang kemudian akan dilanjutkan dengan komparasi terhadap pendapat *stakeholder* yaitu para ahli yang sudah ditentukan sebelumnya melalui *purposive sampling*. Langkah pertama adalah dengan menggabungkan hasil output sasaran 1 dan 2 melalui *pairwise comparison* yang kemudian dikomparasikan dengan tinjauan kebijakan dan atau *best practice*, berikut adalah hasil analisa awalnya.

Tabel 4.11 *Pairwise Comparison Output Sasaran 1 dan 2*

Potensi	Kode Variabel Tidak Berpengaruh	Penggabungan	Kode Variabel Berpengaruh	Variabel Berpengaruh
Masyarakat kampung ini menggunakan bahan baku setempat (hasil nelayan) untuk mendukung kegiatan ekonomi mereka.	Sec4		Sec1	Kegiatan UKM / Industri Rumah Tangga
Untuk tingkat inovasi usaha di kampung ini dapat dilihat dari banyaknya jenis produk yang dihasilkan dan juga kegiatan perdagangan lain yang dilakukan.	Sec6		Sec2	Kegiatan Kewirausahaan
Kegiatan ekonomi yang dilakukan sangat membantu meningkatkan pendapatan masyarakat di kampung ini.	Sec7		Sec3	Keterjangkauan pasar
Perkerasan jalan pada kampung ini berupa paving dengan kondisi yang baik. Lebar jalan di kampung cukup sempit yakni ±2 meter, namun terdapat jalan inspeksi yang cukup lebar dan dapat dilewati kendaraan roda 4.	Sm1		Sec5	Kualitas produksi
Kendaraan yang dapat melewati jalan di kampung ini adalah kendaraan roda 2 -3 saja. Untuk kendaraan roda 4 dapat melalui jalan inspeksi.	Sm2		Sec8	Reputasi Kawasan
Pada kampung ini belum terdapat sara penghubung antara transportasi darat dan laut, perahu yang diparkir hanya menggunakan patok biasa.	Sm5		Sec9	Penggunaan internet dalam kegiatan ekonomi
Lingkungan kampung ini sudah jauh lebih bersih dan terdapat sedikit penghijauan.	Sen1		Sec10	Penggunaan teknologi dan kegiatan ekonomi
Pada kampung ini hanya terdapat polusi udara yang berasal dari kegiatan pengasapan ikan.	Sen2		Sm3	Peraturan terkait transportasi
Bangunan pada kampung ini cukup tertata dengan rapi.	Sen3		Sm4	Kondisi sadar teknologi transportasi
Dalam pengolahan limbah kulit kerang menggunakan mesin penghancur kulit kerang dan juga terdapat beberapa IPAL yang masih berfungsi.	Sen5	Sen4	Kegiatan pengelolaan lingkungan	
Masyarakat telah menempuh pendidikan sampai SMA dan Perguruan Tinggi.	Sp1	Sen6	Kontribusi warga dalam pengelolaan lingkungan	
Terdapat kegiatan pemberdayaan seperti pengajian rutin untuk dewasa hingga lansia dan drumband untuk anak-anak hingga dewasa. Selain itu terdapat kegiatan pencerdasan seperti sosialisasi dan pelatihan.	Sp4	Sen7	Tersedianya sarana (TPS / ruang terbuka bersama)	
Banyak masyarakat yang mengikuti kegiatan pengajian rutin, drumband dan kegiatan pencerdasan mulai dari anak-anak sampai lansia.	Sp5	Sen8	Tersedianya prasarana (bak sampah / gerobak sampah / IPAL)	
Tingkat kriminalitas rendah karena masyarakat saling mengenal satu sama lain.	Sl1	Sp2	Tingkat kreativitas	
Tidak terdapat sistem keamanan kriminalitas di kampung ini. Namun untuk sistem keamanan untuk bencana kebakaran, kampung pesisir di kecamatan ini sudah memiliki Pos DamKar sendiri.	Sl2	Sp3	Sikap terbuka (open mind)	
Sudah tidak terdapat dampak dari banjir rob di kampung ini.	Sl3	Sp6	Penggunaan TIK dalam kehidupan sehari-hari	
Tidak terdapat sistem keamanan atau tindakan mitigasi atas bencana banjir rob.	Sl4	Sp7	Kebertahanan budaya pesisir	
Fasilitas kesehatan sudah terpenuhi dan mudah dijangkau karena dekat dengan permukiman penduduk.	Sl5	Sl8	Sarana prasarana mitigasi bencana banjir rob	
Fasilitas pendidikan sudah terpenuhi untuk jenjang playgroup sampai SD dan mudah dijangkau karena dekat dengan permukiman penduduk. Selain itu juga terdapat TBM di kampung ini.	Sl6	Sl10	Pemanfaatan TIK dalam kegiatan wisata	
Terdapat fasilitas wifi gratis dengan kualitas yang cukup baik di beberapa titik di kampung ini.	Sl7	Sg1	Pelayanan via online	
Pada kampung ini terdapat banyak objek wisata seperti Jembatan Surabaya, Kenpark Alfanis, THP Kenjeran, Sentra Ikan Bulak dan Taman Surabaya. Dan kampung ini juga sebagai destinasi wisata kampung warna-warni	Sl9	Sg2	Jumlah pengakses laman pelayanan pemerintah	
			Sg3	Dampak pelayanan via online

Sumber : Hasil Analisis, 2019

Tabel diatas merupakan penggabungan beberapa potensi dari variabel tidak berpengaruh berdasarkan hasil analisis CFA dengan variabel berpengaruh. Potensi dari variabel tidak berpengaruh yang digabungkan adalah yang cukup berpengaruh bagi peneliti berdasarkan hasil pengamatan di lapangan. Langkah selanjutnya adalah menggabungkan semua hasil output sasaran 1, 2, *pairwise comparison* dengan tinjauan kebijakan untuk menghasilkan rumusan kriteria.

Tabel 4.12 Hasil Analisis Penggabungan Output Sasaran 1 dan 2 dengan Tinjauan Kebijakan dan atau *Best Practice*

No	Dimensi <i>Smart City</i>	Output Sasaran 2	Output Sasaran 1 dan <i>Pairwise Comparison</i>	Tinjauan Kebijakan dan <i>Best Practice</i>	Rumusan Kriteria
1	<i>Smart Economy</i>	Kegiatan UKM / Industri Rumah Tangga	Pada kampung ini terdapat kegiatan ekonomi yang sudah berbentuk UKM dengan output produk siap dipasarkan ke konsumen.	<ul style="list-style-type: none"> • Berdasarkan RTRW Kota Surabaya Tahun 2014-2034, berikut adalah rencana yang berkaitan dengan Kecamatan Bulak: <ol style="list-style-type: none"> a. Sebagai kawasan sempadan pantai yang dapat dimanfaatkan untuk kegiatan RTH, pengembangan struktur alami dan buatan, untuk mencegah bencana pesisir, kegiatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat kegiatan ekonomi berbasis UKM dan atau kewirausahaan yang memanfaatkan SDA setempat dengan output berbagai produk siap jual yang dalam pengolahannya tidak merusak lingkungan dan menggunakan bantuan TIK dalam pengembangannya. • Kawasan memiliki citra yang dapat
		Kegiatan Kewirausahaan	Pada kampung ini, mayoritas keluarga dari nelayan berprofesi sebagai wirausaha karena mengolah hasil laut wilayah setempat menjadi berbagai macam produk siap jual secara mandiri.		

		Keterjangkauan pasar	Kampung ini sudah menjadi brand image bagi masyarakat Kota Surabaya sebagai tempat untuk membeli produk olahan hasil laut.	rekreasi, wisata bahari dan ekowisata, penelitian dan pendidikan, kepentingan adat dan kearifan lokal, pertahanan dan keamanan, perhubungan ataupun komunikasi. b. Rencana pengembangan perumahan dan permukiman kepadatan sedang. c. Kegiatan industri non polutan tetap dipertahankan keberadaannya. d. Rencana pengembangan	membawa pengaruh yang baik terhadap pasar penjualan.
Kualitas produksi	Limbah yang dihasilkan berupa kulit kerang diolah kembali menjadi produk baru yaitu paving, kerajinan tangan dan pakan ternak. Selain itu limbah lain yang dihasilkan adalah bagian dalam ikan yang mudah terurai.				
Reputasi Kawasan	Kawasan kampung ini sudah terkenal sebagai kawasan pesisir yang				

			<p>menghasilkan produk hasil olahan laut, sehingga sangat mendukung penjualan produknya.</p>	<p>terminal khusus yang berfungsi sebagai Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) yaitu PPI Kedung Cowek dan Bulak.</p>	
		<p>Penggunaan internet dalam kegiatan ekonomi</p>	<p>Sebagian masyarakat sudah menjual hasil produknya secara online melalui internet.</p>	<p>e. Kawasan Kaki Jembatan Suramadu – Pantai Kenjeran dan Kawasan Kota Tepi Pantai (<i>Waterfront City</i>) di Bulak termasuk dalam Kawasan Strategis Ekonomi sebagai potensi perikanan dan rekreasi pantai dengan strategi yang dikembangkan adalah</p>	
		<p>Penggunaan teknologi dan kegiatan ekonomi</p>	<p>Pengolahan hasil laut dibawah UKM telah menggunakan beberapa teknologi mesin pengolahan. Sedangkan untuk penjualan yang dilakukan di Sentra Ikan Bulak sudah menggunakan teknologi e-payment seperti OVO.</p>		

2	<i>Smart Mobility</i>	Peraturan terkait transportasi	Untuk kendaraan yang dapat melewati jalan kampung ini yaitu kendaraan roda 2, diwajibkan untuk mematikan mesin dan menuntun kendaraannya di kampung ini. Dan nelayan wajib memarkirkan perahu mereka sedekat mungkin dengan tempat tinggal mereka.	pembangunan sarana dan prasarana terkait dengan rekreasi pantai kota yang modern serta meningkatkan potensi kebaharian Kota Surabaya melalui kegiatan komersial yang terkait.	<ul style="list-style-type: none"> • Aksesibilitas yang baik dan didukung dengan peraturan yang dapat meningkatkan kenyamanan. • Masyarakat mampu menggunakan dan mengikuti kemajuan teknologi transportasi.
		Kondisi sadar teknologi transportasi	Masyarakat kampung ini sudah mengenal dan mampu menggunakan teknologi transportasi seperti ojek online.	<ul style="list-style-type: none"> • Berdasarkan Rencana Induk Pariwisata Kota Surabaya Tahun 2017, daya tarik wisata di Kecamatan Bulak terdiri dari <ol style="list-style-type: none"> a. Jembatan Suroboyo (2016) yang 	

3	Smart Environment	Kegiatan pengelolaan lingkungan	Terdapat beberapa kegiatan pengelolaan lingkungan berbasis teknologi yang sangat membantu meningkatkan kebersihan di kampung ini yaitu berupa bank sampah, kerja bakti dan pengolahan limbah kulit kerang menjadi produk baru.	berfungsi sebagai infrastruktur penunjang transportasi darat dan juga destinasi wisata baru yang dilengkapi air mancur menari dan dikembangkan oleh Pemerintah Kota Surabaya sebagai kawasan wisata yang diharapkan dapat mengubah <i>image</i> negatif kawasan Kenjeran. b. Kampung Warna-Warni Bulak (2017). c. Daya tarik wisata taman dan lingkungan seperti Taman Suroboyo, Pantai Ria Kenjeran,	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat kegiatan pengelolaan lingkungan berbasis teknologi yang mengikutsertakan kontribusi masyarakat. • Terjadi peningkatan kualitas lingkungan yang didukung dengan kelengkapan sarana prasarana.
		Kontribusi warga dalam pengelolaan lingkungan	Terdapat kegiatan kerja bakti yang diikuti oleh seluruh masyarakat kampung yang dilakukan dalam jangka waktu tidak menentu, serta kegiatan bank sampah yang diikuti		

			<p>oleh ibu-ibu rumah tangga.</p> <p>Terdapat TPA dan juga ruang terbuka hijau berupa taman di sekitar wilayah kampung.</p> <p>Terdapat bak sampah untuk masing-masing rumah, gerobak sampah di masing-masing RT/RW dan beberapa IPAL yang masih berfungsi.</p>	<p>THP Kenjeran dan Kawasan Kaki Suramadu.</p> <p>d. Daya tarik wisata belanja yaitu Sentra Ikan Bulak (2016).</p> <p>e. Daya tarik wisata kampung yaitu kampung nelayan.</p> <p>f. Daya tarik wisata hiburan dan rekreasi yaitu Kenpark.</p> <p>• Menurut Boyd Cohen (2011), <i>smart city</i> terdiri dari 6 dimensi dengan masing-masing indikator sebagai berikut :</p> <p>a. <i>Smart Environment</i> terdiri dari tatanan bangunan, manajemen sumber</p>	
4	<i>Smart People</i>	Tingkat kreativitas	Tingkat kreativitas masyarakat cukup tinggi dilihat dari beberapa dinding yang digambar mural dan beberapa kerajinan tangan yang dibuat.	<p>a. <i>Smart Environment</i> terdiri dari tatanan bangunan, manajemen sumber</p> <p>• Masyarakat yang kreatif dan terbuka dengan hal-hal baru terkait pengembangan termasuk salah satunya pentingnya pendidikan dan</p>	

		<p>Sikap terbuka (<i>open mind</i>)</p>	<p>Masyarakat cenderung terbuka mengenai hal-hak baru yang mendukung pengembangan kampung mereka, termasuk keikutsertaan pada kegiatan pemberdayaan dan persoalan pentingnya pendidikan.</p>	<p>daya, perencanaan kota yang berkelanjutan.</p> <p>b. <i>Smart Mobility</i> terdiri dari transportasi yang efisien, aksesibilitas yang dapat dijangkau oleh semua kalangan masyarakat, dan infrastruktur pendukung transportasi yang canggih.</p> <p>c. <i>Smart Government</i> terdiri dari pelayanan online dari pemerintah kepada masyarakatnya, infrastruktur teknologi</p>	<p>keikutsertaan pada kegiatan pemberdayaan, serta mampu melestarikan budaya pesisir yang ada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat mampu mengimplementasikan penggunaan TIK dalam kehidupan sehari-hari dan didukung dengan adanya jaringan internet tidak berbayar.
		<p>Penggunaan TIK dalam kehidupan sehari-hari</p>	<p>Sebagian besar masyarakat di kampung ini khususnya anak-anak muda sudah dapat menggunakan <i>smartphone</i> dan internet yang didukung dengan fasilitas wifi gratis.</p>		

		Kebertahanan budaya pesisir	Terdapat budaya pesisir yang masih bertahan seperti lomba balap perahu, lomba hias perahu dan <i>istighosah</i> diatas perahu menggunakan obor.	pendukung pemerintahan dan pemerintahan yang terbuka dan mudah diakses terkait data, aplikasi dan lain sebagainya.	
5	<i>Smart Living</i>	Sarana prasarana mitigasi bencana banjir rob	Pada kampung ini sudah tidak pernah terjadi bencana banjir rob karena sudah terdapat tanggul, toa, dan <i>vidio drone</i> untuk mencegah terjadinya bencana tersebut.	d. <i>Smart Economy</i> terdiri dari wirausaha dan inovasi yang baru dalam berbisnis, peningkatan produktivitas dan koneksi penyaluran barang secara lokal maupun global (ekspor).	<ul style="list-style-type: none"> • Kawasan bebas bencana banjir pasang air laut (rob) yang dilengkapi dengan sarana prasarana mitigasi yang memadai. • Kawasan yang memiliki daya tarik wisata dan menggunakan TIK dalam pengembangannya.
		Pemanfaatan TIK dalam kegiatan wisata	Seluruh kegiatan dan objek wisata di kampung ini sudah terekspos ke dalam internet.	e. <i>Smart People</i> terdiri dari tingkat pendidikan dan masyarakat yang	

6	Smart Governance	Pelayanan via online	Sudah terjangkau oleh pelayanan pemerintah via online seperti <i>e-Lampid</i> dengan alat <i>e-kios</i> .	<p>memadai, kreativitas serta keterlibatan masyarakatnya.</p> <p>f. <i>Smart Living</i> terdiri dari tempat tinggal yang layak huni, terdiri dari kondisi lingkungan yang sehat, aman dan budaya yang baik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dampak positif dari pelayanan pemerintah via online tercapai dari kemampuan masyarakat dalam memanfaatkannya
		Jumlah pengakses laman pelayanan pemerintah	Sebagian besar masyarakat kampung yang sudah menggunakan teknologi di kehidupan sehari-harinya dapat menggunakan pelayanan via online ini.	
		Dampak pelayanan via online	Sangat membantu memudahkan dan mempersingkat waktu masyarakat dalam mengurus surat dan pendaftaran berobat.	

Sumber : Hasil Analisis, 2019

Berdasarkan table diatas, telah dihasilkan kriteria sementara untuk kampung pesisir cerdas di Kota Surabaya. Selanjutnya kriteria sementara tersebut akan dikomparasikan dengan pendapat *stakeholder* yaitu para ahli yang telah ditentukan sebelumnya. Para ahli yang dimaksud terdiri dari pemerintahan dan akademisi yang memiliki pemahaman terkait permukiman dan *smart city*. Berikut adalah hasil analisisnya.

Tabel 4.13 Hasil Analisa Triangulasi Penelitian

Dimensi Smart City	Rumusan Kriteria Sementara	Pendapat Pemerintah		Pendapat Akademisi	Kriteria
		Bappeko	Dinas Perumahan dan Kawasan Permukiman		
<i>Smart Economy</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat kegiatan ekonomi berbasis UKM dan atau kewirausahaan yang memanfaatkan SDA setempat dengan output berbagai produk siap jual yang dalam pengolahannya tidak merusak lingkungan dan menggunakan bantuan TIK dalam pengembangannya. • Kawasan memiliki citra yang dapat membawa pengaruh 	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat produk andalan yang menggunakan SDA pesisir. • Pemanfaatan SIB yang disediakan Pemerintah. • Ada pasar yang jelas. • Terdapat pelatihan yang berhubungan dengan kegiatan ekonomi seperti pengemasan, pemasaran. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tertib dalam penjualan, dan memanfaatkan fasilitas SIB yang sudah disediakan Pemerintah. • Kegiatan produksi telah didukung oleh TIK. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan ekonomi yang dikembangkan harus berdasarkan <i>culture</i> atau kebiasaan mereka. Misalnya seperti kegiatan penjemuran ikan, karena <i>culture</i> masyarakat pesisir yang <i>home-based</i>, maka alangkah baiknya jika dibuat suatu sistem produksi yang mudah dan 	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat kegiatan ekonomi berbasis UKM dan atau kewirausahaan <i>home-based</i> yang memanfaatkan SDA pesisir dengan output berbagai produk siap jual yang dalam pengolahannya tidak merusak lingkungan dan menggunakan bantuan TIK dalam pengembangannya. • Kawasan memiliki fasilitas untuk membawa citra yang berpengaruh baik

	yang baik terhadap pasar penjualan.			tidak rumit bagi mereka, seperti tempat penjemuran ikan diatas jalan mereka menggunakan bambu-bambu yang disusun menyerupai terowongan, sehingga mereka tidak perlu khawatir ikan mereka hilang. • Penjualan sudah mulai online.	terhadap pasar penjualan SDA pesisir.
Smart Mobility	<ul style="list-style-type: none"> • Aksesibilitas yang baik dan didukung dengan peraturan yang dapat meningkatkan kenyamanan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Akses jalan sudah baik (seperti dipaving) dan mudah dijangkau • Untuk fasilitas yang mendukung 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Smart mobility</i> tingkat kota itu seperti penggunaan sensor, trem, transportasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Karena jaman sudah semakin canggih, banyak masyarakat yang lebih memilih menggunakan 	<ul style="list-style-type: none"> • Aksesibilitas yang baik dan didukung dengan peraturan yang dapat meningkatkan kenyamanan.

	<ul style="list-style-type: none"> Masyarakat mampu menggunakan dan mengikuti kemajuan teknologi transportasi. 	<p>kegiatan nelayan seperti PPI sudah masuk dalam rencana pembangunan beberapa tahun kedepan.</p>	<p>umum seperti Bus Surabaya. Namun untuk tingkat kampung, hal-hal tersebut tidak diperlukan karena skalanya terlalu kecil. Jadi lebih ke arah pencerdasan masyarakat untuk menggunakan teknologi transportasi itu tadi.</p>	<p>kendaraan sendiri daripada bemo. Selain itu juga ada teknologi ojek online yang dimana masyarakat harus bisa menggunakannya .</p>	<ul style="list-style-type: none"> Masyarakat mampu menggunakan dan mengikuti kemajuan teknologi transportasi.
<p><i>Smart Environment</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Terdapat kegiatan pengelolaan lingkungan berbasis teknologi yang mengikutsertakan kontribusi masyarakat. 	<ul style="list-style-type: none"> Perlu ada teknologi dalam pengelolaan lingkungan. Perlu ada edukasi terkait lingkungan. 	<ul style="list-style-type: none"> Terdapat sarana prasarana yang menunjang kegiatan pengelolaan lingkungan seperti IPAL. 	<ul style="list-style-type: none"> Adanya kegiatan pengolahan lingkungan seperti pengolahan <i>brown water</i>. Dan kalau di pesisir ya mungkin 	<ul style="list-style-type: none"> Terdapat kegiatan pengelolaan lingkungan berbasis teknologi yang mengikutsertakan kontribusi masyarakat.

	<ul style="list-style-type: none"> • Terjadi peningkatan kualitas lingkungan yang didukung dengan kelengkapan sarana prasarana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Untuk kualitas lingkungan bisa ditinjau dari kondisi kebersihan, <i>zero</i> kumuh dan intensitas banjir. • Menggunakan konsep ramah lingkungan seperti banyak RTH. 	<ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat aktif dan harus sadar akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. 	<p>pengolahan air laut menjadi air tawar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adanya penambahan penghijauan di sekitar rumah. • Sampah ikan yang bisa dibuat sebagai makanan kepitung (penggemukan kepitung). 	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat pengolahan limbah dari kegiatan ekonomi pesisir. • Terjadi peningkatan kualitas lingkungan yang didukung dengan kelengkapan sarana prasarana dan ketersediaan RTH.
Smart People	<ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat yang kreatif dan terbuka dengan hal-hal baru terkait pengembangan termasuk salah satunya pentingnya pendidikan dan keikutsertaan pada kegiatan 	<ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat harus diberdayakan. • Tingkat pendidikan dan kesehatan sudah lebih baik. • Masyarakat mengikuti kegiatan pencerdasan 	<ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat sudah bisa menggunakan <i>smartphone</i>, komputer, internet. • Masyarakat mampu menjaga kebersihan, serta aktif dalam 	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat kegiatan masyarakat seperti sosialisasi. • Sudah mampu menggunakan internet dan juga teknologi seperti <i>smartphone</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat yang kreatif dan terbuka dengan hal-hal baru terkait pengembangan termasuk salah satunya pentingnya pendidikan, serta mampu melestarikan

	<p>pemberdayaan, serta mampu melestarikan budaya pesisir yang ada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat mampu mengimplementasikan penggunaan TIK dalam kehidupan sehari-hari dan didukung dengan adanya jaringan internet tidak berbayar. 	<p>berupa sosialisasi dan pelatihan / pembelajaran.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat sudah mampu menggunakan TIK di kehidupan sehari-hari (internet dan <i>smartphone</i>). 	<p>pengembangan perekonomian mereka.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terdapat sosialisasi terkait pembangunan yang dilakukan untuk kampung. 	<ul style="list-style-type: none"> • Karena basisnya nelayan, maka tingkatkan segala sesuatu yang berhubungan dengan nelayan., termasuk pelastarian budaya pesisir. 	<p>budaya pesisir yang ada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat aktif dalam mengikuti kegiatan pencerdasan dalam bentuk sosialisasi dan pelatihan. • Masyarakat mampu mengimplementasikan penggunaan TIK dalam kehidupan sehari-hari dan didukung dengan adanya jaringan internet tidak berbayar.
<p>Smart Living</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Kawasan bebas bencana banjir pasang air laut (rob) yang dilengkapi dengan sarana 	<ul style="list-style-type: none"> • Semua fasilitas publik seperti objek wisata sudah terkoneksi dengan jaringan internet. 	<ul style="list-style-type: none"> • Semua bentuk daya tarik wisata sudah masuk dalam internet. • Kampung yang letaknya 	<ul style="list-style-type: none"> • Kegiatan wisata yang meningkatkan perekonomian warga 	<ul style="list-style-type: none"> • Kawasan bebas bencana banjir pasang air laut (rob) yang dilengkapi dengan sarana

	<p>prasarana mitigasi yang memadai.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kawasan yang memiliki daya tarik wisata dan menggunakan TIK dalam pengembangannya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat sinergitas wisata bahari di kawasan studi. • Adanya pembatas antara darat dan laut untuk menghindari terjadinya reklamasi. • Terdapat tanggul untuk menepis air laut masuk ke rumah warga. 	<p>bersebelahan dengan laut wajib dilengkapi dengan sarana prasarana mitigasi bencana untuk mengurangi dampak yang lebih besar dari bencana tersebut.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Permukiman pesisir tidak lagi terkena dampak dari pasang air laut. • Kampung tanggap terhadap bencana. 	<p>prasarana mitigasi yang memadai.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kawasan yang memiliki daya tarik wisata dengan konsep sinergitas wisata bahari dan menggunakan TIK dalam pengembangannya.
<p><i>Smart Governance</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tercapainya dampak positif dari pelayanan pemerintah via online berdasarkan kemampuan masyarakat dalam memanfaatkannya. 	<ul style="list-style-type: none"> • Kebutuhan masyarakat sudah bisa diakses melalui pelayanan pemerintah via online (<i>e-kios, e-musrenbang</i>), termasuk data 	<ul style="list-style-type: none"> • Kecamatan / kelurahan dimana kampung berada sudah terjangkau oleh <i>e-kios</i>, dan masyarakat bisa mengakses fasilitas tersebut untuk lebih 	<ul style="list-style-type: none"> • Masyarakat sudah terjangkau oleh pelayanan pemerintah via online seperti <i>e-kios</i>. • Kampung dapat memanfaatkan <i>smart</i>-nya kota, 	<ul style="list-style-type: none"> • Dampak positif dari pelayanan pemerintah via online tercapai dari kemampuan masyarakat dalam memanfaatkannya

		kependudukan yang terintegrasi.	memudahkan masyarakat itu sendiri.	sehingga dapat membentuk interaksi antara kampung dengan kota.	
--	--	---------------------------------	------------------------------------	--	--

Sumber : Hasil Analisis, 2019

Berdasarkan hasil analisa triangulasi yang telah dilakukan, dihasilkan 13 kriteria kampung pesisir cerdas yang terbagi dalam 6 dimensi *smart city*. Kemudian kriteria yang telah terbentuk ini akan diproses menjadi kriteria yang berbentuk operasional dan sesuai berdasarkan masing-masing dimensi tanpa mengubah maksud dari masing-masing kriteria. Berikut adalah kriteria kampung pesisir cerdas di Kota Surabaya :

1. Smart Economy

- Terdapat kegiatan ekonomi berupa UKM dan atau kewirausahaan *home-based*.
- Kegiatan ekonomi memanfaatkan SDA pesisir tanpa merusak lingkungan.
- Kegiatan ekonomi menghasilkan produk siap jual dengan bantuan TIK dalam pengembangannya.
- Kawasan memiliki fasilitas untuk membawa citra yang berpengaruh baik terhadap pasar penjualan SDA pesisir.

2. Smart Mobility

- Memiliki aksesibilitas yang baik.
- Memiliki sistem mobilisasi darat dan laut yang meningkatkan kenyamanan kampung.

3. Smart Environment

- Terdapat kegiatan pengelolaan lingkungan berbasis teknologi yang mengikutsertakan kontribusi masyarakat.
- Terdapat pengolahan limbah dari kegiatan ekonomi pesisir.
- Terjadi peningkatan kualitas lingkungan yang didukung dengan kelengkapan sarana prasarana dan ketersediaan RTH.

4. Smart People

- Masyarakat kreatif dan terbuka dengan hal-hal baru terkait pengembangan.
- Masyarakat memperhatikan pentingnya pendidikan.
- Masyarakat mampu melestarikan budaya pesisir yang ada.

- Masyarakat aktif dalam mengikuti kegiatan pencerdasan.
- Terdapat kegiatan pencerdasan berupa sosialisasi dan pelatihan.
- Masyarakat mampu mengimplementasikan penggunaan TIK di kehidupan sehari-hari.
- Masyarakat mampu menggunakan dan mengikuti kemajuan teknologi transportasi.

5. Smart Living

- Kawasan didukung dengan fasilitas jaringan internet tidak berbayar.
- Kawasan bebas dari bencana pasang air laut (rob).
- Kawasan memiliki sarana prasarana mitigasi bencana yang memadai.
- Kawasan memiliki daya tarik wisata berkonsep sinergitas wisata bahari.
- Kegiatan wisata didukung dengan TIK dalam pengembangannya.

6. Smart Governance

- Dampak positif dari pelayanan pemerintah via online tercapai dari kemampuan masyarakat dalam memanfaatkannya.



Gambar 4.3 Kriteria Kampung Pesisir Cerdas

Sumber: Hasil Analisis, 2019

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini dilakukan untuk menentukan kriteria yang menggambarkan karakteristik kampung pesisir yang cerdas berdasarkan konsep kota cerdas di Kota Surabaya. Untuk mendapat kriteria yang sesuai dengan karakteristik kampung pesisir maka tahap pertama perlu dilakukan identifikasi potensi terlebih dahulu. Potensi pada kampung pesisir berpedoman pada keenam dimensi *smart city* dan memiliki detail penjelasan mengenai indeks kota cerdas pada beberapa poin potensi untuk mencegah terjadinya klaim sempurna secara subyektif oleh masyarakat. Pada dimensi *smart economy*, ketersediaan Sentra Ikan Bulak sebagai fasilitas tempat penjualan hasil produksi tidak dimanfaatkan secara maksimal oleh masyarakat dan penggunaan bantuan internet dan teknologi dalam penjualan hanya diterapkan oleh sebagian kecil masyarakat kampung pesisir. Untuk *smart mobility* di kampung pesisir masih terkonsentrasi di darat saja dan belum terjadi pada bagian laut, termasuk sarana penghubung transportasi darat dan laut seperti dermaga juga belum terdapat. Sehingga para nelayan memarkirkan perahunya hanya dengan menggunakan patok kayu dan tidak tertata dengan rapi. Poin dari segi *smart environment* adalah sebagian kegiatan pengolahan sampah yang dilakukan oleh masyarakat kampung pesisir tidak bersifat kontinu. Sedangkan poin dari *smart people* adalah keaktifan dalam keikutsertaan kegiatan pencerdasan seperti sosialisasi dan pelatihan di kampung pesisir hanya sebatas hadir tanpa menerima dan mempraktikkan hasil atau makna dari kegiatan tersebut. Lalu poin dari *smart living* adalah pengelolaan kegiatan wisata bersifat *branding* melalui internet belum dilakukan dari pihak masyarakatnya sendiri. Dan dari poin *smart governance* adalah hanya sebagian kecil masyarakat saja yang

bisa menggunakan fasilitas pelayanan via online melalui mesin *e-kios*. Sedangkan untuk pelayanan via online yang diakses melalui *handphone* sudah cukup banyak digunakan.

Setelah dilakukan identifikasi potensi, maka perlu diidentifikasi pula terkait variabel apa saja yang berpengaruh menurut masyarakat kampung pesisir. Dan variabel yang diidentifikasi juga tetap berpedoman pada keenam dimensi *smart city*. Kemudian untuk mendapatkan hasil kriteria yang valid, maka rumusan kriteria yang didapat dari pengabungan potensi dan variabel berpengaruh tersebut akan dikonfirmasi kepada pakar ahli di bidang perumahan dan *smart city* melalui analisa triangulasi.

Berdasarkan hasil keseluruhan analisis yang telah dilakukan, berikut adalah kriteria kampung pesisir cerdas yang terbentuk, yaitu (1) Terdapat kegiatan ekonomi berupa UKM dan atau kewirausahaan home-based; (2) Kegiatan ekonomi memanfaatkan SDA pesisir tanpa merusak lingkungan; (3) Kegiatan ekonomi menghasilkan produk siap jual dengan bantuan TIK dalam pengembangannya; (4) Kawasan memiliki fasilitas untuk membawa citra yang berpengaruh baik terhadap pasar penjualan SDA pesisir; (5) Memiliki aksesibilitas yang baik; (6) Memiliki sistem mobilisasi darat dan laut yang meningkatkan kenyamanan kampung; (7) Terdapat kegiatan pengelolaan lingkungan berbasis teknologi yang mengikutsertakan kontribusi masyarakat; (8) Terdapat pengolahan limbah dari kegiatan ekonomi pesisir; (9) Terjadi peningkatan kualitas lingkungan yang didukung dengan kelengkapan sarana prasarana dan ketersediaan RTH; (10) Masyarakat kreatif dan terbuka dengan hal-hal baru terkait pengembangan; (11) Masyarakat memperhatikan pentingnya pendidikan; (12) Masyarakat mampu melestarikan budaya pesisir yang ada; (13) Masyarakat aktif dalam mengikuti kegiatan pencerdasan, (14) Terdapat kegiatan pencerdasan berupa sosialisasi dan pelatihan; (15) Masyarakat mampu mengimplementasikan penggunaan TIK di kehidupan sehari-hari; (16) Masyarakat mampu menggunakan dan mengikuti kemajuan teknologi transportasi; (17) Kawasan didukung dengan fasilitas

jaringan internet tidak berbayar; (18) Kawasan bebas dari bencana pasang air laut (rob); (19) Kawasan memiliki sarana prasarana mitigasi bencana yang memadai; (20) Kawasan memiliki daya tarik wisata berkonsep sinergitas wisata bahari; (21) Kegiatan wisata didukung dengan TIK dalam pengembangannya; (22) Dampak positif dari pelayanan pemerintah via online tercapai dari kemampuan masyarakat dalam memanfaatkannya.

5.2 Saran

Setelah mengetahui kondisi eksisting wilayah studi dari hasil pengamatan dan analisis, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan dalam penelitian ini, yaitu :

- Saran untuk Akademisi
 - Menjadikan output dari penelitian sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan kampung cerdas, baik yang bersifat replikatif seperti kriteria kampung pesisir cerdas di tempat lain, maupun bersifat lanjutan dalam konteks hulu-hilir dari kriteria kota cerdas – kriteria kampung cerdas menjadi kriteria kawasan heritage cerdas atau kawasan lainnya.
 - Melakukan studi banding ke kampung-kampung lainnya di Surabaya untuk lebih mengeksplorasi terkait kriteria kampung cerdas dan pengembangannya.
- Saran untuk Pemerintah
 - Menjadikan output penelitian ini sebagai pedoman untuk membuat kebijakan terkait pengembangan kampung pesisir di Kota Surabaya
 - Menjadikan output penelitian ini sebagai dasar untuk memenuhi kebutuhan masyarakat kampung pesisir dan menjadikannya lebih baik.
 - Memasukkan kriteria kampung pesisir cerdas ke dalam Rencana Kawasan Permukiman atau Rencana Detail Tata Ruang Kota Surabaya.
- Saran untuk Swasta dan Masyarakat

- Menjalin kerjasama antara swasta dengan masyarakat dalam hal penyediaan infrastruktur untuk menunjang pengembangan kampung pesisir.
- Menjalin kerjasama antara swasta dengan masyarakat dalam hal manajemen kegiatan wisatanya.
- Sebagai bahan pertimbangan untuk pengembangan di kampung lainnya untuk mendukung Surabaya sebagai kota cerdas.

DAFTAR PUSTAKA

- Basundoro, Purnaman. 2016. Politik Rakyat Kampung Di Kota Surabaya Awal Abad Ke-20. *SASDAYA, Gajah Mada Journal of Humanities*. Vol. 1, No. 1.
- Fu'adah, A.M. & Setyowati, N. 2016. Aktivitas Partisipasi Masyarakat Kelurahan Jambangan dalam Kegiatan Green and Clean Kota Surabaya. *Kajian Moral dan Kewarganegaraan*. Vol. 2, No. 4, Hal. 441 – 455.
- Giffinger, R., Fertner, C., Kramar, H., Kalasek, R., Pichler-Milanović, N., & Meijers, E. (2007). *Smart Cities: Ranking of European Medium-Sized Cities*. Vienna, Austria: Centre of Regional Science (SRF), Vienna University of Technology. Diakses dari : http://www.smartcities.eu/download/smart_cities_final_report.pdf
- Hadari Nawawi, Penelitian Terapan, (Yogyakarta: Gajah Mada Universitas Press, 1996), hlm. 3
- Harrison, C. *et al.* (2010) 'Foundations for Smarter Cities', *IBM Journal of Research and Development*, 54(4), pp. 1–16. doi: 10.1147/JRD.2010.2048257.
- Hollands, R. G. (2008) 'Will the real smart city please stand up?', *City*. Routledge, 12(3), pp. 303–320. doi: 10.1080/13604810802479126.
- ISO-IEC JTC 1 Information technology. *Smart cities. Preliminary Report 2014. ISO/IEC JTC 1*. Switzerland, ISO 2015. p 72
- J. Sullivan, *Local Government and Community in Java: An Urban Case Study*, (Singapore: Oxford University Press, 1992), hlm. 106.
- Kementerian PPN / Bappenas (2015), Pengembangan Kota Cerdas di Indonesia. *The 1st Conference of e-Indonesia Initiative (eII) and Smart Indonesia Initiatives (SII)*. Bandung, Indonesia.
- Kumalasari, V., Hanafi, I. & Rozikin. 2014. Evaluasi Program Surabaya Green And Clean Berbasis Sustainable Development

- (Studi pada Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Surabaya). *Jurnal Administrasi Publik*. Vol. 3, No. 10, Hal. 1753-1757.
- Nam, T. Dan Pardo, T. A. (2009). Conceptualizing Smart City with Dimensions of Technology, People and Institutions. The Proceedings of the 12th Annual International Conference on Digital Government Research, College Park, MD, USA. hal. 282-291.
- Natalia, Veronica. 2016. *Housing Development: Sign and Symptoms in Middle City of Indonesia*. Makassar : Universitas Hasanuddin.
- P. Lombardi, S. Giordano, H. Farouh, and W. Yousef. 2012. *Modelling the Smart City Performance*. Innovation: The European Journal of Social Science Research 25: 2, 137–149.
- Paramasatya, D.A. & Rahmawati, D. 2017. Penentuan Variabel Berpengaruh Terhadap Pengembangan Kampung Cerdas dalam Mewujudkan Konsep Smart City. *JURNAL TEKNIK ITS*. Vol. 6, No. 2.
- Paramasatya, Dewi Anggraeni. 2017. *Penentuan Kriteria Pengembangan Kampung Cerdas di Kota Surabaya Dalam Mewujudkan Konsep Smart City*. Tugas Akhir, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Supriharjo, Rimadewi, dkk. 2013. *Diktat Metodologi Penelitian*. Surabaya : Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Suryotrisongko, Hatma. 2017. *Four-Hospitality: Friendly Smart City Design for Disability*. Surabaya : Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Susanti, retno. 2016. *Smart Growth, Smart City and Density: In Search of The Appropriate Indicator for Residential Density In Indonesia*. Semarang : Universitas Diponegoro.
- Sutriadi, Ridwan. 2017. *Media Sosial dan Perencanaan Kota Seri Smart City Dari Sisi Perencanaan Kota*. Bandung : Penerbit ITB.
- Rachmaniza Imma Deviana. 2017. *Strategi Public Relations Pemerintah Kota Surabaya Dalam Destination Branding*

- Kampung Nelayan "Warnawarni" Kenjeran Surabaya*. Skripsi thesis, Universitas Airlangga.
- Rahmawati, D, Sulistyarso, Paramasatya, DA, Rohmawati. (2018). Prosiding Seminar Nasional ASPI 2018: *Karakterisasi Kampung Kota Surabaya Melalui Pengembangan Purwarupa Kecerdasan Buatan: Smartkampung*.
- <https://jatim.antaranews.com/berita/247239/antisipasi-banjir-pemkot-surabaya-bangun-tanggul-kampung-nelayan>. Diakses pada Januari 2019, 19.40 WIB.
- Rahmawati, Dian. 2017. Legislation Amendment Impact on Coastal Management Pattern: An Edge of Chaos towards Punctuated Equilibrium. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* **79**.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

Lampiran 1 Desain Survei Penelitian

Data	Sumber Data	Tahun Data	Instansi	Pengumpulan Data	Output / Hasil
Data Profil Wilayah Administrasi dan Data Demografi / Kependudukan	Data Monografi Kecamatan dan Kelurahan	Akumulasi Tahun Terakhir	Kecamatan Bulak dan Kelurahan	Survei Sekunder	Data terkait luas dan batas wilayah penelitian, Jumlah dan kepadatan penduduk, mata pencaharian penduduk
Ketersediaan Infrastruktur Pendukung Permukiman	<ul style="list-style-type: none"> • RTRW Kota Surabaya • RDTR UP Tambak Wedi 	Tahun Terbaru	<ul style="list-style-type: none"> • Badan Perencanaan dan Pembangunan Kota Surabaya • Dinas Pekerjaan Umum Cipta Karya dan Tata Ruang Kota Surabaya • Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Pematasan Kota Surabaya 	Survei Sekunder	Sarana prasarana pendukung permukiman yang terdapat di wilayah penelitian

Jenis Kegiatan Wisata Kampung	RIPPDA Kota Surabaya	Akumulasi Tahun Terakhir	Dinas Kebudayaan dan Pariwisata	Survei Sekunder	Data terkait jenis kegiatan wisata apa yang terdapat di wilayah penelitian
Potensi <i>Smart Economy, Mobility, Environment, People, Living</i> dan <i>Governance</i>	Sampel Masyarakat Terpilih	Akumulasi Tahun Terakhir	Masyarakat Wilayah Penelitian	Survei Primer (Observasi dan Wawancara)	<ul style="list-style-type: none"> • Gambaran terkait potensi <i>Smart Economy, Mobility, Environment, People, Living</i> dan <i>Governance</i> yang dimiliki oleh wilayah penelitian • Foto dokumentasi
Variabel yang mempengaruhi kampung pesisir sebagai kampung cerdas	Sampel Masyarakat Terpilih	Akumulasi Tahun Terakhir	Masyarakat Wilayah Penelitian	Survei Primer (Kuesioner)	Variabel-variabel yang mempengaruhi kampung pesisir sebagai kampung cerdas
Kriteria kampung pesisir cerdas	Output sasaran 1 dan 2	Akumulasi Tahun Terakhir	Pakar Ahli terkait Permukiman <ul style="list-style-type: none"> • Bappeko • Dinas Perumahan dan Rakyat 	Survei Primer (Kuesioner)	Kriteria kampung pesisir berdasarkan konsep kota cerdas

			Kawasan Permukiman, <ul style="list-style-type: none">• Cipta Karya dan Tata Ruang• Akademisi		
--	--	--	--	--	--

Lampiran 2 Lembar Pedoman Wawancara Sasaran 1



KARAKTERISASI KAMPUNG PESISIR DENGAN PENDEKATAN KONSEP KOTA CERDAS DI KOTA SURABAYA

BIODATA PENELITI

Nama : K. Putri Nariratih
NRP : 0821154000035
No. Telepon : 082257150635
Jurusan : Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas : Fakultas Arsitektur Desain dan Perencanaan

Bapak/Ibu/Saudara/I yang saya hormati,

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir, saya selaku mahasiswa Perencanaan Wilayah dan Kota ITS Surabaya akan melakukan penelitian yang berjudul "*Karakterisasi Kampung Pesisir Dengan Pendekatan Konsep Kota Cerdas Di Kota Surabaya*". Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan kriteria kampung pesisir Surabaya guna mendukung Surabaya sebagai kota cerdas.

Untuk memenuhi kebutuhan data penelitian, saya memohon kesediaan dari Bapak/Ibu/Saudara/I untuk berkenan menjadi responden dan menjawab pertanyaan yang saya ajukan. Kerahasiaan jawaban dan identitas diri Bapak/Ibu/Saudara/i akan saya pertanggungjawabkan hanya untuk keperluan penelitian ini. Demikian permohonan ini, atas partisipasi dan kerjasamanya saya ucapkan terimakasih.

Hormat Saya,

K. Putri Nariratih

BIODATA RESPONDEN

Nama	
Umur	tahun
Jenis Kelamin	L / P
Alamat	RT : RW : Kelurahan : Kecamatan :
No. Telepon	
Pekerjaan	
Waktu Wawancara	Hari / tanggal : Pukul :

Kriteria Responden :

- Laki - laki / Perempuan
- Tokoh masyarakat minimal sudah bermukim selama 5 tahun di sekitar kampung studi atau minimal sudah 5 tahun mengabdikan di kampung studi
- Berumur 23 – 60 tahun
- Bermukim di sekitar wilayah penelitian
- Merupakan perwakilan dari masyarakat di wilayah penelitian
- Mengetahui dan memahami secara mendalam terkait potensi dan gambaran umum dari kondisi eksisting di wilayah penelitian

SMART ECONOMY

1. Apakah terdapat industri perumahan pada kampung ini?
2. Apa saja jenis industrinya?
3. Berapa jumlah untuk masing-masing jenis industri?
4. Sampai mana jangkauan pasar untuk hasil produk industri?
5. Bagaimana kualitas produksinya? (apakah aman dan tidak merusak lingkungan?)
6. Bagaimana kondisi keberlanjutan industri tersebut? (berkembang / tidak, masih aktif / tidak)
7. Apakah terdapat kewirausahaan pada kampung ini?
8. Apa saja jenis kewirausahaan tersebut?
9. Berapa jumlah wirausaha di kampung ini?

10. Bagaimana kondisi kewirausahaan tersebut? (bertambah / tidak, tersebar merata / tidak, masih aktif / tidak)
11. Bagaimana tingkat inovasi usahanya? (melihat dari jenis kewirausahaannya apa saja)
12. Adakah hasil karya/produk yang menjadi ciri khas kampung ini?
13. Apa dampak dari adanya kegiatan ekonomi terhadap ekonomi permukiman? Jika iya, kegiatan ekonomi apa?
14. Adakah keterlibatan TIK dalam kegiatan ekonomi tersebut? Sebut dan jelaskan.

SMART MOBILITY

1. Apa jenis perkerasan jalan di kampung ini? Bagaimana kondisi fisiknya?
2. Apa saja kendaraan yang dapat beroperasi di kampung ini? Sebutkan yang didarat dan laut.
3. Adakah peraturan yang diterapkan terkait transportasi di kampung ini? Apa saja?
4. Apakah masyarakat kampung ini terbuka dengan teknologi transportasi saat ini?
5. Berapa banyak masyarakat yang menggunakan teknologi bantuan untuk transportasi yang berkembang saat ini? Apa saja?
6. Apa saja sarana umum pendukung yang menghubungkan transportasi darat dan laut? Bagaimana kondisinya? Dimana lokasinya?
7. Apakah kebutuhan prasarana sudah terpenuhi? Bagaimana kondisinya?

SMART ENVIRONMENT

1. Bagaimana kondisi kebersihan dan ketentraman lingkungan di wilayah studi?
2. Bagaimana tingkat polusi di wilayah studi? (udara dan air)
3. Bagaimana kondisi keteraturan fisik bangunannya?
4. Apakah sudah terdapat sistem pengelolaan lingkungan terkait sampah di kampung ini? Apa saja?
5. Siapa saja yang berkontribusi dalam pengelolaan sampah tersebut?
6. Apakah sudah terdapat sistem pengelolaan lingkungan terkait limbah di kampung ini? Apa saja?
7. Siapa saja yang berkontribusi dalam pengelolaan limbah tersebut?

8. Adakah program lain di kampung ini yang berkaitan dengan pengelolaan lingkungan lainnya?
9. Bagaimana koordinasi dari kegiatan pengelolaan lingkungan di kampung ini?
10. Adakah rapat warga yang membahas kegiatan pengelolaan lingkungan? Berapa kali?
11. Adakah keterlibatan teknologi dalam kegiatan pengelolaan lingkungan di wilayah studi?
12. Apakah terdapat sarana dan prasarana yang mendukung pengelolaan lingkungan di kampung ini? Apa saja?
13. Dimana lokasi sarana tersebut?

SMART PEOPLE

1. Apa rata-rata tingkat pendidikan warga kampung ini?
2. Apakah terdapat anak-anak yang tidak atau putus sekolah? Berapa banyak? Apa penyebabnya?
3. Bagaimana kondisi / tingkat kreativitas warga kampung ini?
4. Apakah masyarakat terbuka dalam menerima isu/teknologi/hal-hal baru? Apa saja contoh studi kasusnya?
5. Apakah terdapat kegiatan bersama yang dilakukan warga di kampung ini? Apa saja?
6. Seberapa sering kegiatan tersebut dilakukan? Dan berapa banyak warga yang berpartisipasi?
7. Apakah kegiatan tersebut masih berlanjut sampai saat ini?
8. Apa dampak dari kegiatan bersama yang dilakukan tersebut terhadap masyarakat?
9. Apakah masyarakat sudah menggunakan *smartphone*?
10. Apakah masyarakat bisa menggunakan internet?
11. Budaya pesisir apa yang masih berjalan pada kampung ini? Bagaimana eksistensinya?
12. Adakah budaya lainnya? Jelaskan.

SMART LIVING

1. Bagaimana tingkat kriminalitas di kampung ini?
2. Apa saja jenis kriminalitas yang pernah terjadi? Dan seberapa sering?
3. Apakah ada tindakan pencegahan yang dilakukan warga agar kriminalitas tersebut tidak terjadi kembali?

4. Apakah wilayah ini terkena dampak dari kenaikan air laut (banjir rob)?
5. Apa dampak dari bencana tersebut?
6. Adakah tindakan mitigasi bencana banjir rob tersebut? Jelaskan
7. Adakah sarana prasarana yang mendukung mitigasi bencana banjir rob tersebut?
8. Apakah terdapat fasilitas kesehatan di kampung ini? Sebutkan jenis dan jumlah, lokasi dan kondisinya.
9. Apakah fasilitas kesehatan yang ada dapat memenuhi kebutuhan masyarakat terkait pengobatan?
10. Apakah terdapat fasilitas pendidikan formal di kampung ini? Sebutkan jenis dan jumlah, lokasi dan kondisinya.
11. Apakah terdapat fasilitas pendidikan informal di kampung ini? Sebutkan jenis dan jumlah, lokasi dan kondisinya.
12. Apakah fasilitas pendidikan yang ada dapat memenuhi kebutuhan masyarakat terkait pendidikan?
13. Apakah terdapat layanan jaringan internet umum dan gratis pada kampung ini? Bagaimana kondisinya? jelaskan
14. Apakah terdapat daya tarik wisata di kampung ini? Sebutkan apa yang menjadi daya tarik wisata?
15. Apakah masyarakat mendukung dan berperan dalam pengembangan wisata tersebut?
16. Apa bentuk pengembangan yang dilakukan?
17. Adakah keterlibatan TIK dalam pengelolaannya?

SMART GOVERNANCE

1. Apakah masyarakat mengetahui pelayanan pemerintah via online? Apa saja?
2. Apakah masyarakat memanfaatkan pelayanan online tersebut?
3. Berapa banyak masyarakat yang mengakses laman tersebut?
4. Apakah pelayanan online ini sangat membantu dan mempermudah masyarakat?
5. Apa dampak lain yang dirasakan oleh masyarakat?
6. Apa saran dan kritik anda terkait pelayanan pemerintah via online ini?

Lampiran 3 Lembar Kuesioner Sasaran 2



KARAKTERISASI KAMPUNG PESISIR DENGAN PENDEKATAN KONSEP KOTA CERDAS DI KOTA SURABAYA

BIODATA PENELITIAN

Nama : K. Putri Nariratih
NRP : 0821154000035
No. Telepon : 082257150635
Jurusan : Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas : Fakultas Arsitektur Desain dan Perencanaan

Bapak/Ibu/Saudara/I yang saya hormati,

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir, saya selaku mahasiswa Perencanaan Wilayah dan Kota ITS Surabaya akan melakukan penelitian yang berjudul "*Karakterisasi Kampung Pesisir Dengan Pendekatan Konsep Kota Cerdas Di Kota Surabaya*". Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan kriteria kampung pesisir Surabaya guna mendukung Surabaya sebagai kota cerdas.

Untuk memenuhi kebutuhan data penelitian, saya memohon kesediaan dari Bapak/Ibu/Saudara/I untuk berkenan menjadi responden dan menjawab pertanyaan yang saya ajukan. Kerahasiaan jawaban dan identitas diri Bapak/Ibu/Saudara/i akan saya pertanggungjawabkan hanya untuk keperluan penelitian ini. Demikian permohonan ini, atas partisipasi dan kerjasamanya saya ucapkan terimakasih.

Hormat Saya,

K. Putri Nariratih

BIODATA RESPONDEN

Nama	
Umur	tahun
Jenis Kelamin	L / P
Alamat	RT : RW : Kelurahan : Kecamatan :
No. Telepon	
Pekerjaan	
Waktu Wawancara	Hari / tanggal : Pukul :

Kriteria Responden :

- Laki - laki / Perempuan
- Masyarakat minimal sudah bermukim selama 5 tahun di kampung studi
- Masyarakat dengan umur 23 – 60 tahun
- Memahami dengan baik kondisi lingkungannya
- Masyarakat yang terlibat aktif maupun pasif dalam kegiatan yang terdapat di kampung studi.

Petunjuk Pengisian :

Berilah tanda centang (V) di kolom tingkat pengaruh yang menggambarkan persepsi bapak/ibu/saudara/I terkait penentuan kriteria kampung pesisir cerdas beserta alasannya pada setiap variabel dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1 = Tidak Berpengaruh
- 2 = Berpengaruh Kecil
- 3 = Berpengaruh Besar

No	Indikator	Variabel	Definisi Singkat	Tingkat Pengaruh			Parameter
				1	2	3	
1	Kegiatan UKM (<i>home industry</i>)	Kegiatan UKM / Industri Rumah Tangga	Keberadaan UKM mempengaruhi (menambah) tingkat pendapatan				<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak meningkatkan pendapatan atau tidak ikut serta 2. Meningkatkan pendapatan sebanyak kurang dari setengah pendapatan biasanya 3. Meningkatkan pendapatan sebanyak lebih dari setengah pendapatan biasanya
2		Kegiatan Kewirausahaan	Kegiatan kewirausahaan mempengaruhi (menambah) tingkat pendapatan				<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak meningkatkan pendapatan atau tidak ikut serta 2. Meningkatkan pendapatan sebanyak kurang dari setengah pendapatan biasanya

							3. Meningkatkan pendapatan sebanyak lebih dari setengah pendapatan biasanya
3		Keterjangkauan pasar	Pemasaran produk				<ol style="list-style-type: none"> 1. Hanya di sekitar wilayah studi atau tidak terdapat pasar karena tidak ikut serta keduanya (UKM / wirausaha) 2. Pasar sudah sampai se-Surabaya 3. Pasar sudah sampai luar Surabaya
4		Produktivitas terhadap lingkungan pesisir	Penggunaan sumber daya pesisir setempat untuk usaha				1. Bahan baku tidak menggunakan sumber daya setempat atau tidak menggunakan sumber daya pesisir

							<ol style="list-style-type: none"> 2. Sebagian bahan baku menggunakan sumber daya setempat 3. Bahan baku menggunakan sumber daya setempat
5		Kualitas produksi	Dampak hasil proses produksi terhadap lingkungan				<ol style="list-style-type: none"> 1. Jika usaha yang dilakukan menghasilkan limbah dan tidak diolah sehingga merusak lingkungan atau tidak melakukan usaha apapun 2. Jika usaha yang dilakukan menghasilkan limbah dan diolah sehingga tidak merusak lingkungan 3. Jika usaha yang dilakukan tidak menghasilkan limbah yang membahayakan
6	Keberlanjutan Kegiatan Ekonomi	Tingkat inovasi usaha	Jenis variasi baru dari usaha				<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak berpengaruh karena hasil laut langsung dijual dalam bentuk mentah dan segar atau tidak melakukan usaha apapun

						<p>2. Berpengaruh kecil karena hasil laut diolah sebagian sehingga sedikit meningkatkan pendapatan atau jika usaha (tidak berhubungan dgn pesisir) yang dilakukan merupakan bukan satu-satunya di wilayahnya</p> <p>3. Berpengaruh besar karena hasil laut diolah seluruhnya sehingga pendapatan meningkat besar atau usaha (tidak berhubungan dgn pesisir) yang dilakukan merupakan satu-satunya di wilayahnya</p>
7		Kontribusi ekonomi terhadap lingkungan permukiman	Pengaruh adanya kegiatan ekonomi terhadap peningkatan perekonomian dan kesejahteraan warga permukiman			<p>7. Tidak berpengaruh terhadap peningkatan perekonomian dan kesejahteraan warga</p> <p>8. Membawa sedikit perubahan terhadap peningkatan</p>

							<p>perekonomian dan kesejahteraan warga</p> <p>9. Sangat membantu meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan warga</p>
8		Reputasi Kawasan	Pengaruh ' <i>image</i> ' kawasan terhadap kondisi usaha				<p>1. Tidak berpengaruh karena kawasan tidak terkenal dan produk usaha susah terjual atau karena tidak melakukan usaha apapun</p> <p>2. Berpengaruh kecil karena kawasan studi cukup terkenal dengan produk khasnya sehingga produk usaha terkadang habis</p> <p>3. Berpengaruh besar karena kawasan studi sangat terkenal dengan produk khasnya sehingga produk usaha cepat dan selalu habis</p>
9	Penggunaan TIK	Penggunaan internet dalam	Keterlibatan internet				<p>1. Tidak berpengaruh karena tidak menggunakan internet</p>

		kegiatan ekonomi				<ul style="list-style-type: none"> 2. Penggunaan internet tidak meningkatkan pendapatan secara signifikan 3. Penggunaan internet meningkatkan pendapatan secara signifikan
10		Penggunaan teknologi dan kegiatan ekonomi	Keterlibatan teknologi			<ul style="list-style-type: none"> 1. Tidak berpengaruh karena tidak menggunakan teknologi 2. Penggunaan teknologi hanya menguntungkan satu hal saja (pendapatan / kemudahan produksi) 3. Penggunaan teknologi memberi keuntungan dalam hal pendapatan dan kemudahan produksi
11	Aksesibilitas	Kondisi jalan	Jenis perkerasan jalan dan kondisinya			<ul style="list-style-type: none"> 1. Tidak berpengaruh karena kondisi jalan buruk / masih berupa tanah 2. Berpengaruh kecil karena kondisi jalan cukup baik /

							<p>sudah ada perkerasan jalan namun sebagian saja</p> <p>3. Berpengaruh besar karena kondisi jalan sangat baik / sudah ada perkerasan jalan total</p>
12		Jenis kendaraan yang melewati	Jenis kendaraan apa saja yang dapat mengakses di wilayah permukiman				<p>1. Tidak berpengaruh karena hanya bisa dilewati pejalan kaki</p> <p>2. Berpengaruh kecil karena hanya kendaraan roda 2 dan 3 yang bisa melewati</p> <p>3. Berpengaruh besar karena kendaraan roda 4 bisa melewati</p>
13		Peraturan terkait transportasi	Ketentuan untuk kendaraan melintas yang disepakati bersama oleh masyarakat				<p>1. Tidak berpengaruh karena tidak terdapat peraturan</p> <p>2. Berpengaruh kecil karena terdapat peraturan namun tidak begitu ditaati</p> <p>3. Berpengaruh besar karena peraturan yang ada ditaati</p>

14	TIK - Infrastruktur	Kondisi sadar teknologi transportasi	Keadaan masyarakat dalam menggunakan teknologi pendukung transportasi				<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak tahu dan tidak menggunakan 2. Tahu tetapi jarang menggunakan 3. Tahu dan sering menggunakan
15		Sarana pendukung / penghubung transportasi darat dan laut	Ketersediaan sarana yang mendukung dalam menghubungkan interaksi laut dan darat				<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada 2. Ada tapi kondisi dan pemanfaatannya kurang maksimal 3. Ada dengan kondisi dan pemanfaatan maksimal
16	Kualitas Lingkungan	Kondisi lingkungan	Kebersihan dan ketentraman lingkungan kampung				<ol style="list-style-type: none"> 1. Kondisi lingkungan sangat buruk dari segi kebersihan, keindahan dan ketentraman 2. Kondisi lingkungan cukup baik 3. Kondisi lingkungan sangat baik
17		Kualitas udara / polusi dan air	Polusi yang terdapat pada lingkungan kampung termasuk polusi udara, tanah,				<ol style="list-style-type: none"> 1. Polusi sangat tinggi 2. Hanya terdapat salah satu polusi (udara/air) 3. Tidak terdapat polusi

			air, dan lain sebagainya				
18		Tatanan bangunan	Keterarutan tatanan bangunan perumahan maupun bangunan fasilitas lainnya				<ol style="list-style-type: none"> 1. Tata bangunan sangat tidak teratur sehingga estetika buruk 2. Tata bangunan sebagian teratur sehingga estetika cukup 3. Tata bangunan teratur sehingga estetika baik
19	Pengelolaan Lingkungan	Kegiatan pengelolaan lingkungan	Kegiatan pengelolaan sampah dan limbah				<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak terdapat pengelolaan lingkungan 2. Terdapat pengelolaan lingkungan namun tidak optimal sehingga kondisi lingkungan kurang baik 3. Terdapat pengelolaan lingkungan secara optimal sehingga kondisi lingkungan baik
20		Penggunaan teknologi dalam	Keterlibatan teknologi dalam pengelolaan sampah dan limbah				<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak menggunakan teknologi apapun

		pengelolaan lingkungan				<ol style="list-style-type: none"> 2. Menggunakan minimal 1 jenis teknologi 3. Menggunakan lebih dari 1 jenis teknologi
21		Kontribusi warga dalam pengelolaan lingkungan	Tingkat / angka kontribusi masyarakat dalam pengelolaan sampah dan limbah			<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak pernah berpartisipasi 2. Kadang-kadang saja berpartisipasi 3. Selalu berpartisipasi
22	Ketersediaan Infrastruktur Pengelolaan Lingkungan	Tersedianya sarana (TPS / ruang terbuka bersama)	Ketersediaan sarana dalam aktivitas pengelolaan lingkungan			<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada 2. Ada tapi kondisi dan pemanfaatannya kurang maksimal 3. Ada dengan kondisi dan pemanfaatan maksimal
23		Tersedianya prasarana (bak sampah / gerobak sampah / IPAL)	Ketersediaan sarana dalam aktivitas pengelolaan lingkungan			<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada 2. Ada tapi kondisi dan pemanfaatannya kurang maksimal 3. Ada dengan kondisi dan pemanfaatan maksimal
24	Kualitas Individu	Tingkat pendidikan	Sejauh mana pengaruh tingkat pendidikan berpengaruh terhadap			<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak pernah memberikan aspirasi

			partisipasi masyarakat dalam memberikan aspirasi				<ol style="list-style-type: none"> 2. Kadang-kadang memberikan aspirasi 3. Selalu / sering memberikan aspirasi
25		Tingkat kreativitas	Tingkat kreativitas masyarakat				<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak pernah berinisiatif 2. Berinisiatif namun tidak dilaksanakan 3. Berinisiatif dan melaksanakan
26		Sikap terbuka (<i>open mind</i>)	Sejauh mana masyarakat menerima atau mampu beradaptasi dengan hal-hal baru mengenai permukiman				<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak mau menerima hal baru 2. Mau menerima hal-hal baru namun jarang mengimplementasikannya 3. Mau menerima hal-hal baru dan mengimplementasikannya
27	Kemampuan dalam Hidup Berkelanjutan	Kegiatan pemberdayaan masyarakat	Adanya kegiatan atau program yang memberdayakan masyarakat didalamnya				<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada kegiatan pemberdayaan masyarakat 2. Ada namun tidak ikut berpartisipasi 3. Ada dan ikut berpartisipasi

28		Partisipasi masyarakat	Angka partisipasi masyarakat dalam mengikuti kegiatan				<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak pernah berpartisipasi 2. Kadang-kadang saja 3. Selalu berpartisipasi
29		Penggunaan TIK dalam kehidupan sehari-hari	Keterlibatan TIK dalam kehidupan masyarakat sehari-hari				<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak menggunakan TIK apapun 2. Jarang menggunakan TIK 3. Selalu menggunakan TIK dalam kehidupan sehari-hari
30		Kebertahanan budaya pesisir	Adanya budaya masyarakat pesisir yang masih berkelanjutan dan dipertahankan dalam lingkungan kampung				<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak terdapat budaya pesisir 2. Ada namun sudah tidak begitu berjalan 3. Ada dan selalu menjadi rutinitas
31	Keamanan	Tingkat kriminalitas	Mengetahui keamanan di wilayah penelitian				<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat kriminalitas tinggi 2. Tingkat kriminalitas sedang 3. Tingkat kriminalitas rendah
32		Sistem keamanan	Mengetahui sistem keamanan seperti apa yang diterapkan pada kampung				<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak terdapat sistem keamanan 2. Terdapat sistem keamanan namun kurang berpengaruh 3. Terdapat sistem keamanan dan sangat berpengaruh

33		Dampak banjir rob	Mengetahui seberapa besar dan apa saja dampak dari bencana banjir rob				<ol style="list-style-type: none"> 1. Dampak sangat besar hingga memakan korban jiwa dan banyak rumah warga rusak parah 2. Dampak kecil hanya merusak sebagian rumah warga dengan kondisi rusak ringan sampai sedang 3. Dampak tidak ada
34		Sistem keamanan bencana banjir rob	Tindakan mitigasi bencana banjir rob				<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak terdapat tindakan mitigasi bencana 2. Terdapat tindakan mitigasi bencana namun kurang optimal 3. Terdapat tindakan mitigasi bencana dan sangat bermanfaat
35	Fasilitas Dasar	Fasilitas kesehatan	Ketersediaan sarana kesehatan dinilai dari jarak tempuh				<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak terdapat fasilitas kesehatan 2. Jarak yang ditempuh untuk mencapai fasilitas kesehatan cukup jauh

							3. Jarak yang ditempuh untuk mencapai fasilitas kesehatan dekat
36		Fasilitas pendidikan	Ketersediaan sarana pendidikan formal maupun non-formal dinilai dari jarak tempuh				<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak terdapat fasilitas pendidikan 2. Jarak yang ditempuh untuk mencapai fasilitas pendidikan cukup jauh 3. Jarak yang ditempuh untuk mencapai fasilitas pendidikan dekat
37		Jaringan internet pada kawasan lingkungan atau umum	Ketersediaan layanan jaringan internet umum dan gratis pada kampung penelitian				<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak terdapat fasilitas internet gratis / tidak pernah menggunakan 2. Terdapat fasilitas internet gratis namun kualitasnya buruk / kurang baik 3. Terdapat fasilitas internet dan kualitasnya baik
38		Sarana prasarana mitigasi	Ketersediaan sarana prasarana mitigasi bencana banjir rob				<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak terdapat sarpras mitigasi rob

		bencana banjir rob					<ol style="list-style-type: none"> 2. Terdapat sarpras mitigasi rob namun kurang sesuai / tidak begitu mengurangi dampak 3. Terdapat sarpras mitigasi rob dan sangat mengurangi dampak
39	Daya Tarik Wisata	Kegiatan wisata	Kegiatan wisata yang dapat menarik pengunjung untuk mencari tahu keunikan kampung				<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak terdapat kegiatan wisata 2. Terdapat kegiatan wisata namun tidak begitu ramai pengunjung 3. Terdapat kegiatan wisata yang selalu dapat menarik banyak pengunjung
40		Pemanfaatan TIK dalam kegiatan wisata	Penggunaan TIK dalam pengelolaan kegiatan wisata				<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak menggunakan TIK dalam pengelolaan 2. Menggunakan TIK dalam pengelolaan namun tidak begitu berdampak 3. Menggunakan TIK dalam pengelolaan dan sangat berdampak

41	Servis Publik dan Sosial	Pelayanan via online	Ketersediaan pelayanan pemerintah via online			<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak ada / tidak mengetahui 2. Ada dan mengetahui minimal 1 macam layanan 3. Ada dan mengetahui lebih dari 1 macam layanan
42		Jumlah pengakses laman pelayanan pemerintah	Mengetahui sejauh mana pelayanan pemerintah via online dapat digunakan oleh masyarakat pada wilayah penelitian			<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak pernah menggunakan pelayanan online 2. Pernah menggunakan minimal sekali 3. Selalu menggunakan pelayanan online
43		Dampak pelayanan via online	Sejauh mana pelayanan pemerintah via online tepat sasaran dan berfungsi secara baik			<ol style="list-style-type: none"> 1. Tidak berdampak apa-apa karena tidak menggunakan / merasa sama saja tidak ada perbedaan dengan sebelumnya 2. Hanya memberi sedikit dampak positif karena pelayanan kurang maksimal 3. Sangat berdampak positif

Lampiran 4 Lembar Kuesioner Triangulasi Sasaran 3



KARAKTERISASI KAMPUNG PESISIR DENGAN PENDEKATAN KONSEP KOTA CERDAS DI KOTA SURABAYA

BIODATA PENELITIAN

Nama : K. Putri Nariratih
NRP : 0821154000035
No. Telepon : 082257150635
Jurusan : Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas : Fakultas Arsitektur Desain dan Perencanaan

Bapak/Ibu/Saudara/I yang saya hormati,

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir, saya selaku mahasiswa Perencanaan Wilayah dan Kota ITS Surabaya akan melakukan penelitian yang berjudul "*Karakterisasi Kampung Pesisir Dengan Pendekatan Konsep Kota Cerdas Di Kota Surabaya*". Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan kriteria kampung pesisir Surabaya guna mendukung Surabaya sebagai kota cerdas.

Untuk memenuhi kebutuhan data penelitian, saya memohon kesediaan dari Bapak/Ibu/Saudara/I untuk berkenan menjadi responden dan menjawab pertanyaan yang saya ajukan. Kerahasiaan jawaban dan identitas diri Bapak/Ibu/Saudara/i akan saya pertanggungjawabkan hanya untuk keperluan penelitian ini. Demikian permohonan ini, atas partisipasi dan kerjasamanya saya ucapkan terimakasih.

Hormat Saya,

K. Putri Nariratih

BIODATA RESPONDEN

Nama	
Umur	tahun
Jenis Kelamin	L / P
Alamat	
No. Telepon	
Jabatan	
Waktu Wawancara	Hari / tanggal : Pukul :

Kriteria Responden :**Wakil Pemerintah**

- Memiliki pendidikan terakhir minimal S1
- Mewakili SKPD yang terlibat secara langsung dalam perencanaan pembangunan maupun pelaksana operasional kegiatan permukiman
- Merupakan kepala bidang / seksi di SKPD tersebut yang khusus menangani masalah terkait permukiman
- Memahami kebijakan atau peraturan yang berlaku terkait pengembangan permukiman di wilayah penelitian

Akademisi

- Memiliki pendidikan terakhir minimal S1
- Memahami pokok bahasan penelitian terkait permukiman khususnya di Kota Surabaya
- Memahami kebijakan atau peraturan terkait

No	Rumusan Kriteria	Pendapat Pakar
1	Terdapat kegiatan ekonomi berbasis UKM dan atau kewirausahaan <i>home-based</i> yang memanfaatkan SDA pesisir dengan output berbagai produk siap jual yang dalam pengolahannya tidak merusak lingkungan dan menggunakan bantuan TIK dalam pengembangannya;	
2	Kawasan memiliki fasilitas untuk membawa citra yang berpengaruh baik terhadap pasar penjualan SDA pesisir;	

3	Aksesibilitas yang baik dan didukung dengan peraturan yang dapat meningkatkan kenyamanan;	
4	Masyarakat mampu menggunakan dan mengikuti kemajuan teknologi transportasi;	
5	Terdapat kegiatan pengelolaan lingkungan berbasis teknologi yang mengikutsertakan kontribusi masyarakat;	
6	Terdapat pengolahan limbah dari kegiatan ekonomi pesisir;	
7	Terjadi peningkatan kualitas lingkungan yang didukung dengan kelengkapan sarana prasarana dan ketersediaan RTH;	
8	Masyarakat yang kreatif dan terbuka dengan hal-hal baru terkait pengembangan termasuk salah satunya pentingnya pendidikan, serta mampu melestarikan budaya pesisir yang ada;	
9	Masyarakat aktif dalam mengikuti kegiatan pencerdasan dalam bentuk sosialisasi dan pelatihan;	
10	Masyarakat mampu mengimplementasikan penggunaan TIK dalam kehidupan sehari-hari dan didukung dengan adanya jaringan internet tidak berbayar;	
11	Kawasan bebas bencana banjir pasang air laut (rob) yang dilengkapi dengan sarana prasarana mitigasi yang memadai;	
12	Kawasan yang memiliki daya tarik wisata dengan konsep sinergitas wisata bahari dan menggunakan TIK dalam pengembangannya;	
13	Dampak positif dari pelayanan pemerintah via online tercapai dari kemampuan masyarakat dalam memanfaatkannya.	

Lampiran 5 Hasil Dokumentasi

Berikut adalah hasil dokumentasi untuk masing-masing variabel penelitian.

No	Dimensi Smart City	Variabel	Hasil Dokumentasi
1	Smart Economy	Kegiatan UKM / Industri Rumah Tangga	
2		Kegiatan Kewirausahaan	

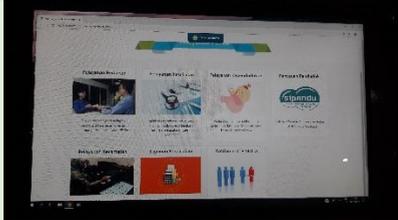
3		Keterjangkauan pasar	
4		Produktivitas terhadap lingkungan pesisir	-
5		Kualitas produksi	-
6		Tingkat inovasi usaha	-
7		Kontribusi ekonomi terhadap lingkungan permukiman	-
8		Reputasi Kawasan	-
9		Penggunaan internet dalam kegiatan ekonomi	-
10		Penggunaan teknologi dan kegiatan ekonomi	

			
11	Smart Mobility	Kondisi jalan	
12		Jenis kendaraan yang melewati	-
13		Peraturan terkait transportasi	-
14		Kondisi sadar teknologi transportasi	-
15		Sarana pendukung / penghubung transportasi darat dan laut	-
16	Smart Environment	Kondisi lingkungan	
17		Kualitas udara / polusi dan air	-

18		Tatanan bangunan	
19		Kegiatan pengelolaan lingkungan	 
20		Penggunaan teknologi dalam pengelolaan lingkungan	-
21		Kontribusi warga dalam pengelolaan lingkungan	-
22		Tersedianya sarana (TPS / ruang terbuka bersama)	-

23		Tersedianya prasarana (bak sampah / gerobak sampah / IPAL)	
24	Smart People	Tingkat pendidikan	-
25		Tingkat kreativitas	
26		Sikap terbuka (<i>open mind</i>)	-
27		Kegiatan pemberdayaan masyarakat	-
28		Partisipasi masyarakat	-
29		Penggunaan TIK dalam kehidupan sehari-hari	-
30		Kebertahanan budaya pesisir	
31	Smart Living	Tingkat kriminalitas	-
32		Sistem keamanan	-
33		Dampak banjir rob	-

34		Sistem keamanan bencana banjir rob	-
35		Fasilitas kesehatan	-
36		Fasilitas pendidikan	
37		Jaringan internet pada kawasan lingkungan atau umum	-
38		Sarana prasarana mitigasi bencana banjir rob	 

<p>39</p>		<p>Kegiatan wisata</p>	
<p>40</p>		<p>Pemanfaatan TIK dalam kegiatan wisata</p>	<p>-</p>
<p>41</p>	<p>Smart Governance</p>	<p>Pelayanan via online</p>	
<p>42</p>		<p>Jumlah pengakses laman pelayanan pemerintah</p>	
<p>43</p>		<p>Dampak pelayanan via online</p>	

Berikut merupakan hasil dokumentasi lainnya.





Lampiran 6 Rekapitulasi Hasil Kuesioner CFA

NO	NAMA	Kelurahan	SMART ECONOMY										SMART MOBILITY					SMART ENVIRONMENT								SMART SOCIETY		
			SEc 1	SEc 2	SEc 3	SEc 4	SEc 5	SEc 6	SEc 7	SEc 8	SEc 9	SEc 10	SM1	SM2	SM3	SM4	SM5	SEn 1	SEn 2	SEn 3	SEn 4	SEn 5	SEn 6	SEn 7	SEn 8	SP1	SP2	SP3
1	Ria	KC	1	3	2	3	1	2	3	3	1	1	3	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2
2	Idjmaul	KC	1	3	2	3	3	2	1	3	3	3	3	2	2	2	1	2	2	3	2	1	1	2	2	2	1	2
3	Muriyati	KC	1	3	2	3	3	2	1	3	3	3	3	2	2	2	1	2	2	3	2	1	1	2	2	2	1	2
4	Sauda	KC	1	2	1	3	3	2	2	2	1	1	3	2	2	2	1	1	2	3	1	1	1	2	1	2	1	3
5	Siti Aisyah	KC	1	3	2	3	3	3	3	3	1	1	3	2	3	3	1	2	3	3	2	1	2	2	2	2	3	3
6	Maulida	KC	1	3	2	3	3	3	3	3	1	1	3	2	3	3	1	2	3	3	2	1	2	2	2	2	3	3
7	Nur Afiah	KC	1	3	2	3	3	3	3	3	1	1	3	2	3	3	1	2	3	3	2	1	3	2	3	2	3	3
8	Diana	KC	1	3	2	3	1	1	3	3	1	1	3	3	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2
9	Nasibah	KC	1	3	2	3	1	2	3	3	1	1	3	2	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2
10	Misnawati	KC	1	3	1	3	1	2	2	3	1	1	3	2	2	2	1	2	3	2	2	1	3	2	2	2	1	2
11	Masula	KC	1	3	1	3	1	2	2	2	1	1	3	2	2	2	1	2	3	2	2	1	3	2	2	2	1	2
12	Rohma	KC	1	3	2	2	3	1	3	3	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	3	2	1	2	2	3
13	Mariyatul Qibziyah	KC	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	1	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	3
14	Dawiyah	KC	3	3	2	1	3	1	2	3	3	2	3	2	3	3	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3
15	Saipa	KC	3	3	2	1	3	1	2	3	3	2	3	2	3	3	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3
16	Mahbubah	KC	3	3	2	1	3	1	2	2	3	2	3	2	3	3	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3
17	Fitriya Ida Novita	KC	3	3	3	1	3	1	2	3	3	2	3	3	3	3	1	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	3
18	Mardiyah	KC	3	3	2	1	3	1	2	2	3	2	3	2	3	3	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3
19	Musdholifah	KC	3	3	3	1	3	1	2	3	3	2	3	3	3	3	1	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	3
20	Nur Hayati	KC	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	1	2	1	2	2	2	2	2	3
21	Nur Aisyah	KC	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	1	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	3
22	Mariyam	KC	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	1	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	3
23	Ismailah	KC	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	1	2	2	3	2	1	2	2	2	2	2	3
24	Rodiya	KC	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	1	2	3	3	2	2	3	1	2	1	2	2	2	2	2	3
25	Mulyatun	KC	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3
26	Supono	KC	1	2	1	3	2	2	3	2	1	1	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3
27	Komar	KC	1	3	2	3	1	2	3	3	1	1	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	3
28	Suparno	KC	1	2	2	3	2	2	3	3	1	1	3	2	3	3	1	2	3	2	2	2	3	3	2	1	1	3
29	Sugiyanto	KC	1	2	2	3	2	2	3	3	1	1	3	2	2	2	1	2	2	2	2	2	3	2	2	1	1	3
30	Rohim	KC	1	2	1	3	2	2	3	2	1	1	3	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	3
31	Suhadi	KC	1	2	1	3	3	2	3	3	1	1	3	2	1	2	1	2	2	3	2	2	2	2	2	2	1	3
32	Rosul	KC	1	2	2	3	1	2	3	3	1	1	3	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	3
33	Supatiha	KC	1	2	1	3	1	2	3	2	1	1	3	3	1	1	1	2	2	3	2	1	2	2	2	1	1	2
34	Elis	K	1	3	2	3	2	3	3	3	3	1	3	2	3	3	1	3	2	3	2	1	3	3	1	1	2	3
35	Malik	K	1	3	1	3	1	2	2	2	1	1	3	2	3	1	1	3	2	3	2	1	3	3	2	2	1	2
36	Vivi	K	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	3	2	1	3	2	2	2	1	3	2	2	1	1	3
37	Ninik	K	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	3	2	1	3	2	2	2	1	2	2	2	1	1	3
38	Riris	K	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	3	2	1	3	2	3	2	1	1	2	2	1	1	3
39	Ririn	K	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	3	2	1	3	2	2	2	1	2	2	2	1	1	3
40	Mia	K	1	2	2	3	3	3	2	3	1	1	3	2	3	2	1	3	2	3	2	1	2	2	2	1	1	3
41	Bak Arifin	K	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	3	2	1	3	2	3	2	1	2	2	2	2	2	3

61	Siti	K	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	3	3	1	2	2	2	2	1	2	2	2	3	1	3
62	Sahlan	K	1	2	1	3	3	2	3	2	1	1	3	2	3	1	1	2	2	2	2	1	3	2	2	3	1	3
63	Idham	K	1	3	1	3	3	2	3	3	1	1	3	2	3	1	1	2	2	2	2	1	3	2	2	3	1	3
64	Hamid	K	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	3	1	1	3	2	2	2	1	3	2	2	3	1	3
65	Siti Zainab	K	1	2	1	1	1	1	2	2	1	1	3	2	2	2	1	1	1	2	2	1	3	1	2	3	1	3
66	Ita Susanti	K	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	2	3	1	1	2	1	2	1	3	2	1	1	1	2
67	Fitria	SB	1	3	1	3	1	2	3	3	1	1	3	2	3	1	1	2	3	2	2	1	2	2	2	1	1	2
68	Ambarwati	SB	1	3	3	3	1	2	3	3	1	1	3	2	3	2	1	2	3	2	3	1	3	2	3	2	1	3
69	Masnawati	SB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	3	1	1	2	3	2	3	1	3	3	2	3	1	2
70	Ida	SB	1	2	1	3	3	3	3	3	1	1	3	2	2	2	1	1	3	1	2	1	2	2	2	1	1	3
71	Hendriati	SB	1	3	2	1	2	2	3	3	1	1	3	2	3	3	1	1	3	2	2	1	2	2	2	2	1	3
72	Maulana	SB	1	3	1	3	3	3	3	3	1	1	3	2	3	2	1	2	3	3	2	1	2	2	2	1	1	3
73	Laila	SB	1	2	1	3	1	2	3	2	1	1	3	2	3	1	1	2	3	1	2	1	1	1	2	1	1	3
74	Indri Indah Purwati	SB	1	3	1	1	3	2	3	3	1	1	3	3	1	3	1	2	3	3	2	1	3	2	3	2	1	3
75	Julaiha	SB	1	2	2	1	2	3	3	3	1	1	3	2	2	2	1	3	3	2	2	2	3	3	3	1	1	2
76	Nur Hidayati	SB	1	3	1	1	2	2	3	3	1	1	3	2	2	2	1	3	3	2	2	2	3	3	3	1	1	3
77	Yuliati	SB	1	2	3	3	3	2	3	2	1	1	3	3	1	3	1	3	3	2	2	1	3	2	3	1	1	3
78	Lia	SB	1	3	1	1	3	2	3	3	1	1	3	2	3	3	1	2	3	3	3	1	3	3	3	1	1	3
79	Lilis Tari	SB	1	2	3	3	2	3	3	3	1	1	3	2	3	3	1	2	3	2	3	1	3	3	2	1	1	3
80	Maria Ulfa	SB	1	2	1	1	3	2	3	3	1	1	3	2	3	3	1	2	3	2	3	1	3	3	2	1	1	3
81	Kumala Sari	SB	1	3	1	2	3	3	3	2	1	1	3	2	3	3	1	1	3	2	3	1	3	2	2	2	1	3
82	Yuliatin	SB	1	3	2	3	1	2	3	3	1	1	3	2	3	3	1	2	3	2	3	1	2	2	2	2	1	3
83	Siti Saiful	SB	2	3	1	3	2	2	3	3	3	1	3	2	3	3	1	2	3	2	2	1	3	2	2	1	1	3
84	Umi Saroh	SB	1	2	1	3	1	2	3	3	3	1	3	2	3	3	1	2	3	2	2	1	3	2	2	1	1	3
85	Nanik Silvia Dewi	SB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	2	1	3	3	2	2	1	1	2	2	1	1	3
86	Irma	SB	1	3	1	3	3	1	2	3	1	1	3	2	2	2	1	2	3	2	2	1	3	2	2	1	1	2
87	Anis	SB	1	3	1	2	3	2	3	3	1	1	3	2	2	2	1	2	3	3	2	1	2	2	2	1	1	3
88	Uswati	SB	1	3	2	1	3	2	3	3	3	1	3	2	2	2	1	2	3	1	2	1	2	2	2	2	1	3
89	Hasana	SB	1	2	1	1	3	2	3	3	1	1	3	2	2	2	1	2	3	2	2	1	2	2	2	2	1	3
90	Supijati	SB	1	2	1	1	3	2	2	2	1	1	3	3	1	1	1	2	3	2	1	1	1	2	1	1	1	1
91	Lina	SB	1	2	2	1	3	3	2	3	1	1	3	2	2	2	1	2	3	3	1	1	1	2	2	1	1	3
92	Vida	SB	1	2	1	3	1	2	2	2	1	1	3	2	2	2	1	3	3	1	2	1	3	2	2	2	1	3
93	Samsi	SB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	3	3	2	2	1	2	2	2	2	1	3
94	Miftahul Hayat	SB	1	2	1	3	1	2	2	3	1	1	3	2	2	2	1	2	3	3	2	1	3	3	2	2	1	3
95	Muawanah	SB	1	2	1	1	3	2	2	3	1	1	3	3	1	1	1	2	3	2	1	1	1	1	2	1	1	1
96	Ana	SB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	2	3	2	2	1	2	2	2	1	1	3
97	Sulastri	SB	1	2	2	1	3	1	3	2	1	1	3	3	2	2	1	2	3	2	2	1	2	2	2	1	1	2
98	Khoiriyah	SB	1	2	1	1	3	3	2	2	1	1	3	3	2	2	1	2	3	2	1	1	1	2	2	2	1	3
99	Ima	SB	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	1	1	2	3	2	2	1	2	2	2	1	1	3
100	Alua	SB	1	2	1	1	3	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	3	1	2	1	2	2	2	1	1	2

Lampiran 7 Iterasi Confirmatory Factor Analysis (CFA)

Iterasi ke 1

	Smart Economy	Smart Mobility	Smart Environment	Smart People	Smart Living	Smart Governance
SEc1	0,832					
SEc2	0,648					
SEc3	0,736					
SEc4	0,25					
SEc5	0,573					
SEc6	0,171					
SEc7	0,158					
SEc8	0,593					
SEc9	0,852					
SEc10	0,807					
SM1		-0,003				
SM2		-0,394				
SM3		0,815				

SM4		0,796				
SM5		0,188				
SEn1			0,435			
SEn2			0,259			
SEn3			0,31			
SEn4			0,775			
SEn5			-0,004			
SEn6			0,555			
SEn7			0,758			
SEn8			0,624			
SP1				0,469		
SP2				0,651		
SP3				0,564		
SP4				0,464		
SP5				0,477		
SP6				0,576		
SP7				0,871		

SL1					0,353	
SL2					0,47	
SL3					-0,647	
SL4					0,346	
SL5					0,245	
SL6					-0,135	
SL7					-0,131	
SL8					0,805	
SL9					0,301	
SL10					0,475	
SG1						0,867
SG2						0,917
SG3						0,917

Tabel diatas merupakan nilai-nilai *loading factor* dari hasil *running* dengan aplikasi SmartPLS yang mengukur masing-masing variabel terhadap dimensi *smart city*. Suatu variabel dikatakan valid jika nilai *laoding factornya* $>0,5$, sehingga nilai *loading factor* yang berada dibawah 0,5 akan dihapus (reduksi) satu persatu dari nilai yang paling kecil. Pada tahap ini nilai terkecil terdapat pada variabel SL3, sehingga akan dihapus untuk tahap iterasi berikutnya. Untuk variabel yang akan dihapus diberi warna oranye.

Iteras ke 2

	Smart Economy	Smart Mobility	Smart Environment	Smart People	Smart Living	Smart Governance
SEc1	0,829					
SEc2	0,651					
SEc3	0,737					
SEc4	0,255					
SEc5	0,574					
SEc6	0,178					
SEc7	0,165					
SEc8	0,598					
SEc9	0,849					
SEc10	0,804					
SM1		-0,003				
SM2		-0,396				
SM3		0,816				
SM4		0,795				

SM5		0,189				
SEn1			0,44			
SEn2			0,257			
SEn3			0,316			
SEn4			0,77			
SEn5			0,002			
SEn6			0,555			
SEn7			0,759			
SEn8			0,626			
SP1				0,469		
SP2				0,651		
SP3				0,565		
SP4				0,464		
SP5				0,477		
SP6				0,574		
SP7				0,871		
SL1					0,348	

SL2					0,453	
SL3						
SL4					0,336	
SL5					0,261	
SL6					-0,104	
SL7					-0,091	
SL8					0,861	
SL9					0,325	
SL10					0,529	
SG1						0,868
SG2						0,916
SG3						0,917

Tabel diatas merupakan hasil iterasi kedua yang dimana masih terdapat nilai *loading factor* dibawah 0,5. Pada iterasi ini nilai terkecil terdapat pada variabel SM2, sehingga akan dihapus untuk tahap iterasi berikutnya. Untuk variabel yang akan dihapus diberi warna oranye, sedangkan variabel yang telah dihapus akan diberi warna hijau.

Iterasi ke 3

	Smart Economy	Smart Mobility	Smart Environment	Smart People	Smart Living	Smart Governance
SEc1	0,831					
SEc2	0,648					
SEc3	0,736					
SEc4	0,25					
SEc5	0,575					
SEc6	0,174					
SEc7	0,16					
SEc8	0,594					
SEc9	0,851					
SEc10	0,806					
SM1		0,005				
SM2						
SM3		0,795				
SM4		0,825				

SM5		0,186				
SEn1			0,441			
SEn2			0,259			
SEn3			0,317			
SEn4			0,77			
SEn5			0			
SEn6			0,552			
SEn7			0,758			
SEn8			0,627			
SP1				0,469		
SP2				0,651		
SP3				0,564		
SP4				0,464		
SP5				0,477		
SP6				0,575		
SP7				0,871		
SL1					0,35	

SL2					0,457	
SL3						
SL4					0,34	
SL5					0,262	
SL6					-0,102	
SL7					-0,093	
SL8					0,858	
SL9					0,327	
SL10					0,531	
SG1						0,868
SG2						0,916
SG3						0,917

Tabel diatas merupakan hasil iterasi ketiga yang dimana masih terdapat nilai *loading factor* dibawah 0,5. Pada iterasi ini nilai terkecil terdapat pada variabel SL6, sehingga akan dihapus untuk tahap iterasi berikutnya. Untuk variabel yang akan dihapus diberi warna oranye, sedangkan variabel yang telah dihapus akan diberi warna hijau.

Iterasi ke 4

	Smart Economy	Smart Mobility	Smart Environment	Smart People	Smart Living	Smart Governance
SEc1	0,83					
SEc2	0,648					
SEc3	0,736					
SEc4	0,251					
SEc5	0,576					
SEc6	0,177					
SEc7	0,162					
SEc8	0,595					
SEc9	0,85					
SEc10	0,805					
SM1		0,007				
SM2						

SM3		0,796				
SM4		0,825				
SM5		0,184				
SEn1			0,447			
SEn2			0,269			
SEn3			0,306			
SEn4			0,772			
SEn5			0,008			
SEn6			0,553			
SEn7			0,764			
SEn8			0,629			
SP1				0,467		
SP2				0,649		
SP3				0,566		
SP4				0,464		
SP5				0,477		
SP6				0,575		

SP7				0,872		
SL1					0,382	
SL2					0,469	
SL3						
SL4					0,346	
SL5					0,337	
SL6						
SL7					-0,14	
SL8					0,836	
SL9					0,315	
SL10					0,576	
SG1						0,868
SG2						0,916
SG3						0,917

Tabel diatas merupakan hasil iterasi ke-4 yang dimana masih terdapat nilai *loading factor* dibawah 0,5. Pada iterasi ini nilai terkecil terdapat pada variabel SL7, sehingga akan dihapus untuk tahap iterasi berikutnya. Untuk variabel yang akan dihapus diberi warna oranye, sedangkan variabel yang telah dihapus akan diberi warna hijau.

Iterasi ke 5

	Smart Economy	Smart Mobility	Smart Environment	Smart People	Smart Living	Smart Governance
SEc1	0,829					
SEc2	0,649					
SEc3	0,737					
SEc4	0,252					
SEc5	0,577					
SEc6	0,178					
SEc7	0,163					
SEc8	0,596					
SEc9	0,85					
SEc10	0,804					
SM1		0,006				
SM2						
SM3		0,795				
SM4		0,825				

SM5		0,184				
SEn1			0,447			
SEn2			0,272			
SEn3			0,303			
SEn4			0,773			
SEn5			0,01			
SEn6			0,553			
SEn7			0,764			
SEn8			0,63			
SP1				0,467		
SP2				0,649		
SP3				0,567		
SP4				0,464		
SP5				0,477		
SP6				0,575		
SP7				0,872		
SL1					0,39	

SL2					0,471	
SL3						
SL4					0,343	
SL5					0,346	
SL6						
SL7						
SL8					0,833	
SL9					0,311	
SL10					0,579	
SG1						0,868
SG2						0,916
SG3						0,917

Tabel diatas merupakan hasil iterasi ke-5 yang dimana masih terdapat nilai *loading factor* dibawah 0,5. Pada iterasi ini nilai terkecil terdapat pada variabel SM1, sehingga akan dihapus untuk tahap iterasi berikutnya. Untuk variabel yang akan dihapus diberi warna oranye, sedangkan variabel yang telah dihapus akan diberi warna hijau.

Iterasi ke 6

	Smart Economy	Smart Mobility	Smart Environment	Smart People	Smart Living	Smart Governance
SEc1	0,829					
SEc2	0,649					
SEc3	0,737					
SEc4	0,252					
SEc5	0,577					
SEc6	0,178					
SEc7	0,163					
SEc8	0,596					
SEc9	0,85					
SEc10	0,804					
SM1						
SM2						
SM3		0,797				
SM4		0,825				

SM5		0,176				
SEn1			0,447			
SEn2			0,271			
SEn3			0,304			
SEn4			0,773			
SEn5			0,01			
SEn6			0,553			
SEn7			0,764			
SEn8			0,63			
SP1				0,467		
SP2				0,649		
SP3				0,567		
SP4				0,465		
SP5				0,477		
SP6				0,575		
SP7				0,872		
SL1					0,39	

SL2					0,471	
SL3						
SL4					0,343	
SL5					0,346	
SL6						
SL7						
SL8					0,833	
SL9					0,311	
SL10					0,579	
SG1						0,868
SG2						0,916
SG3						0,917

Tabel diatas merupakan hasil iterasi ke-6 yang dimana masih terdapat nilai *loading factor* dibawah 0,5. Pada iterasi ini nilai terkecil terdapat pada variabel SEn5, sehingga akan dihapus untuk tahap iterasi berikutnya. Untuk variabel yang akan dihapus diberi warna oranye, sedangkan variabel yang telah dihapus akan diberi warna hijau.

Iterasi ke 7

	Smart Economy	Smart Mobility	Smart Environment	Smart People	Smart Living	Smart Governance
SEc1	0,829					
SEc2	0,65					
SEc3	0,737					
SEc4	0,253					
SEc5	0,577					
SEc6	0,18					
SEc7	0,165					
SEc8	0,597					
SEc9	0,849					
SEc10	0,803					
SM1						
SM2						
SM3		0,797				
SM4		0,825				

SM5		0,176				
SEn1			0,447			
SEn2			0,264			
SEn3			0,296			
SEn4			0,774			
SEn5						
SEn6			0,549			
SEn7			0,786			
SEn8			0,635			
SP1				0,466		
SP2				0,649		
SP3				0,567		
SP4				0,466		
SP5				0,478		
SP6				0,575		
SP7				0,872		
SL1					0,391	

SL2					0,47	
SL3						
SL4					0,343	
SL5					0,347	
SL6						
SL7						
SL8					0,832	
SL9					0,312	
SL10					0,58	
SG1						0,868
SG2						0,916
SG3						0,917

Tabel diatas merupakan hasil iterasi ke-7 yang dimana masih terdapat nilai *loading factor* dibawah 0,5. Pada iterasi ini nilai terkecil terdapat pada variabel SEc7, sehingga akan dihapus untuk tahap iterasi berikutnya. Untuk variabel yang akan dihapus diberi warna oranye, sedangkan variabel yang telah dihapus akan diberi warna hijau.

Iterasi ke 8

	Smart Economy	Smart Mobility	Smart Environment	Smart People	Smart Living	Smart Governance
SEc1	0,841					
SEc2	0,63					
SEc3	0,734					
SEc4	0,233					
SEc5	0,571					
SEc6	0,158					
SEc7						
SEc8	0,573					
SEc9	0,861					
SEc10	0,822					
SM1						
SM2						
SM3		0,797				
SM4		0,825				

SM5		0,176				
SEn1			0,448			
SEn2			0,263			
SEn3			0,298			
SEn4			0,774			
SEn5						
SEn6			0,548			
SEn7			0,785			
SEn8			0,635			
SP1				0,467		
SP2				0,649		
SP3				0,566		
SP4				0,466		
SP5				0,478		
SP6				0,575		
SP7				0,871		
SL1					0,391	

SL2					0,471	
SL3						
SL4					0,343	
SL5					0,346	
SL6						
SL7						
SL8					0,832	
SL9					0,313	
SL10					0,581	
SG1						0,868
SG2						0,916
SG3						0,917

Tabel diatas merupakan hasil iterasi ke-8 yang dimana masih terdapat nilai *loading factor* dibawah 0,5. Pada iterasi ini nilai terkecil terdapat pada variabel SEc6, sehingga akan dihapus untuk tahap iterasi berikutnya. Untuk variabel yang akan dihapus diberi warna oranye, sedangkan variabel yang telah dihapus akan diberi warna hijau.

Iterasi ke 9

	Smart Economy	Smart Mobility	Smart Environment	Smart People	Smart Living	Smart Governance
SEc1	0,856					
SEc2	0,617					
SEc3	0,732					
SEc4	0,209					
SEc5	0,561					
SEc6						
SEc7						
SEc8	0,551					
SEc9	0,871					
SEc10	0,833					
SM1						
SM2						
SM3		0,797				
SM4		0,825				

SM5		0,177				
SEn1			0,448			
SEn2			0,26			
SEn3			0,299			
SEn4			0,773			
SEn5						
SEn6			0,548			
SEn7			0,785			
SEn8			0,635			
SP1				0,467		
SP2				0,648		
SP3				0,566		
SP4				0,466		
SP5				0,478		
SP6				0,575		
SP7				0,871		
SL1					0,391	

SL2					0,472	
SL3						
SL4					0,345	
SL5					0,346	
SL6						
SL7						
SL8					0,832	
SL9					0,313	
SL10					0,58	
SG1						0,868
SG2						0,916
SG3						0,917

Tabel diatas merupakan hasil iterasi ke-9 yang dimana masih terdapat nilai *loading factor* dibawah 0,5. Pada iterasi ini nilai terkecil terdapat pada variabel SM5, sehingga akan dihapus untuk tahap iterasi berikutnya. Untuk variabel yang akan dihapus diberi warna oranye, sedangkan variabel yang telah dihapus akan diberi warna hijau.

Iterasi ke 10

	Smart Economy	Smart Mobility	Smart Environment	Smart People	Smart Living	Smart Governance
SEc1	0,856					
SEc2	0,618					
SEc3	0,732					
SEc4	0,209					
SEc5	0,561					
SEc6						
SEc7						
SEc8	0,551					
SEc9	0,871					
SEc10	0,833					
SM1						
SM2						
SM3		0,792				
SM4		0,834				

SM5						
SEn1			0,449			
SEn2			0,261			
SEn3			0,298			
SEn4			0,773			
SEn5						
SEn6			0,548			
SEn7			0,785			
SEn8			0,635			
SP1				0,467		
SP2				0,648		
SP3				0,566		
SP4				0,467		
SP5				0,479		
SP6				0,575		
SP7				0,871		
SL1					0,392	

SL2					0,471	
SL3						
SL4					0,344	
SL5					0,346	
SL6						
SL7						
SL8					0,831	
SL9					0,313	
SL10					0,581	
SG1						0,868
SG2						0,916
SG3						0,917

Tabel diatas merupakan hasil iterasi ke-10 yang dimana masih terdapat nilai *loading factor* dibawah 0,5. Pada iterasi ini nilai terkecil terdapat pada variabel SEc4, sehingga akan dihapus untuk tahap iterasi berikutnya. Untuk variabel yang akan dihapus diberi warna oranye, sedangkan variabel yang telah dihapus akan diberi warna hijau.

Iterasi ke 11

	Smart Economy	Smart Mobility	Smart Environment	Smart People	Smart Living	Smart Governance
SEc1	0,861					
SEc2	0,608					
SEc3	0,729					
SEc4						
SEc5	0,566					
SEc6						
SEc7						
SEc8	0,54					
SEc9	0,874					
SEc10	0,836					
SM1						
SM2						
SM3		0,792				
SM4		0,834				

SM5						
SEn1			0,45			
SEn2			0,261			
SEn3			0,298			
SEn4			0,773			
SEn5						
SEn6			0,548			
SEn7			0,785			
SEn8			0,635			
SP1				0,467		
SP2				0,648		
SP3				0,566		
SP4				0,467		
SP5				0,479		
SP6				0,575		
SP7				0,871		
SL1					0,392	

SL2					0,472	
SL3						
SL4					0,345	
SL5					0,346	
SL6						
SL7						
SL8					0,831	
SL9					0,314	
SL10					0,581	
SG1						0,868
SG2						0,916
SG3						0,917

Tabel diatas merupakan hasil iterasi ke-11 yang dimana masih terdapat nilai *loading factor* dibawah 0,5. Pada iterasi ini nilai terkecil terdapat pada variabel SEn2, sehingga akan dihapus untuk tahap iterasi berikutnya. Untuk variabel yang akan dihapus diberi warna oranye, sedangkan variabel yang telah dihapus akan diberi warna hijau.

Iterasi ke 12

	Smart Economy	Smart Mobility	Smart Environment	Smart People	Smart Living	Smart Governance
SEc1	0,861					
SEc2	0,608					
SEc3	0,729					
SEc4						
SEc5	0,566					
SEc6						
SEc7						
SEc8	0,54					
SEc9	0,874					
SEc10	0,836					
SM1						
SM2						
SM3		0,792				
SM4		0,834				

SM5						
SEn1			0,449			
SEn2						
SEn3			0,293			
SEn4			0,774			
SEn5						
SEn6			0,547			
SEn7			0,787			
SEn8			0,638			
SP1				0,467		
SP2				0,648		
SP3				0,566		
SP4				0,467		
SP5				0,479		
SP6				0,575		
SP7				0,871		
SL1					0,392	

SL2					0,472	
SL3						
SL4					0,344	
SL5					0,346	
SL6						
SL7						
SL8					0,831	
SL9					0,314	
SL10					0,582	
SG1						0,868
SG2						0,916
SG3						0,917

Tabel diatas merupakan hasil iterasi ke-12 yang dimana masih terdapat nilai *loading factor* dibawah 0,5. Pada iterasi ini nilai terkecil terdapat pada variabel SEn3, sehingga akan dihapus untuk tahap iterasi berikutnya. Untuk variabel yang akan dihapus diberi warna oranye, sedangkan variabel yang telah dihapus akan diberi warna hijau.

Iterasi ke 13

	Smart Economy	Smart Mobility	Smart Environment	Smart People	Smart Living	Smart Governance
SEc1	0,861					
SEc2	0,608					
SEc3	0,728					
SEc4						
SEc5	0,565					
SEc6						
SEc7						
SEc8	0,54					
SEc9	0,874					
SEc10	0,836					
SM1						
SM2						
SM3		0,791				
SM4		0,835				

SM5						
SEn1			0,459			
SEn2						
SEn3						
SEn4			0,83			
SEn5						
SEn6			0,594			
SEn7			0,791			
SEn8			0,621			
SP1				0,466		
SP2				0,647		
SP3				0,566		
SP4				0,468		
SP5				0,48		
SP6				0,576		
SP7				0,871		
SL1					0,394	

SL2					0,472	
SL3						
SL4					0,344	
SL5					0,347	
SL6						
SL7						
SL8					0,83	
SL9					0,314	
SL10					0,582	
SG1						0,868
SG2						0,916
SG3						0,917

Tabel diatas merupakan hasil iterasi ke-13 yang dimana masih terdapat nilai *loading factor* dibawah 0,5. Pada iterasi ini nilai terkecil terdapat pada variabel SL9, sehingga akan dihapus untuk tahap iterasi berikutnya. Untuk variabel yang akan dihapus diberi warna oranye, sedangkan variabel yang telah dihapus akan diberi warna hijau.

Iterasi ke 14

	Smart Economy	Smart Mobility	Smart Environment	Smart People	Smart Living	Smart Governance
SEc1	0,86					
SEc2	0,61					
SEc3	0,729					
SEc4						
SEc5	0,565					
SEc6						
SEc7						
SEc8	0,542					
SEc9	0,873					
SEc10	0,836					
SM1						
SM2						
SM3		0,792				
SM4		0,834				

SM5						
SEn1			0,461			
SEn2						
SEn3						
SEn4			0,828			
SEn5						
SEn6			0,596			
SEn7			0,791			
SEn8			0,622			
SP1				0,466		
SP2				0,648		
SP3				0,566		
SP4				0,467		
SP5				0,479		
SP6				0,576		
SP7				0,871		
SL1					0,357	

SL2					0,482	
SL3						
SL4					0,352	
SL5					0,364	
SL6						
SL7						
SL8					0,851	
SL9						
SL10					0,553	
SG1						0,868
SG2						0,916
SG3						0,917

Tabel diatas merupakan hasil iterasi ke-14 yang dimana masih terdapat nilai *loading factor* dibawah 0,5. Pada iterasi ini nilai terkecil terdapat pada variabel SL4, sehingga akan dihapus untuk tahap iterasi berikutnya. Untuk variabel yang akan dihapus diberi warna oranye, sedangkan variabel yang telah dihapus akan diberi warna hijau.

Iterasi ke 15

	Smart Economy	Smart Mobility	Smart Environment	Smart People	Smart Living	Smart Governance
SEc1	0,86					
SEc2	0,61					
SEc3	0,729					
SEc4						
SEc5	0,566					
SEc6						
SEc7						
SEc8	0,542					
SEc9	0,873					
SEc10	0,835					
SM1						
SM2						
SM3		0,793				
SM4		0,833				

SM5						
SEn1			0,462			
SEn2						
SEn3						
SEn4			0,827			
SEn5						
SEn6			0,597			
SEn7			0,791			
SEn8			0,621			
SP1				0,466		
SP2				0,646		
SP3				0,567		
SP4				0,468		
SP5				0,48		
SP6				0,576		
SP7				0,871		
SL1					0,383	

SL2					0,416	
SL3						
SL4						
SL5					0,377	
SL6						
SL7						
SL8					0,871	
SL9						
SL10					0,567	
SG1						0,868
SG2						0,916
SG3						0,917

Tabel diatas merupakan hasil iterasi ke-15 yang dimana masih terdapat nilai *loading factor* dibawah 0,5. Pada iterasi ini nilai terkecil terdapat pada variabel SL5, sehingga akan dihapus untuk tahap iterasi berikutnya. Untuk variabel yang akan dihapus diberi warna oranye, sedangkan variabel yang telah dihapus akan diberi warna hijau.

Iterasi ke 16

	Smart Economy	Smart Mobility	Smart Environment	Smart People	Smart Living	Smart Governance
SEc1	0,86					
SEc2	0,611					
SEc3	0,729					
SEc4						
SEc5	0,565					
SEc6						
SEc7						
SEc8	0,543					
SEc9	0,873					
SEc10	0,835					
SM1						
SM2						
SM3		0,793				
SM4		0,834				

SM5						
SEn1			0,459			
SEn2						
SEn3						
SEn4			0,827			
SEn5						
SEn6			0,599			
SEn7			0,79			
SEn8			0,622			
SP1				0,467		
SP2				0,646		
SP3				0,566		
SP4				0,469		
SP5				0,481		
SP6				0,575		
SP7				0,871		
SL1					0,379	

SL2					0,43	
SL3						
SL4						
SL5						
SL6						
SL7						
SL8					0,895	
SL9						
SL10					0,534	
SG1						0,868
SG2						0,916
SG3						0,917

Tabel diatas merupakan hasil iterasi ke-16 yang dimana masih terdapat nilai *loading factor* dibawah 0,5. Pada iterasi ini nilai terkecil terdapat pada variabel SL1, sehingga akan dihapus untuk tahap iterasi berikutnya. Untuk variabel yang akan dihapus diberi warna oranye, sedangkan variabel yang telah dihapus akan diberi warna hijau.

Iterasi ke 17

	Smart Economy	Smart Mobility	Smart Environment	Smart People	Smart Living	Smart Governance
SEc1	0,859					
SEc2	0,613					
SEc3	0,73					
SEc4						
SEc5	0,565					
SEc6						
SEc7						
SEc8	0,546					
SEc9	0,872					
SEc10	0,834					
SM1						
SM2						
SM3		0,793				
SM4		0,833				

SM5						
SEn1			0,457			
SEn2						
SEn3						
SEn4			0,827			
SEn5						
SEn6			0,6			
SEn7			0,788			
SEn8			0,624			
SP1				0,468		
SP2				0,648		
SP3				0,566		
SP4				0,466		
SP5				0,478		
SP6				0,575		
SP7				0,871		
SL1						

SL2					0,438	
SL3						
SL4						
SL5						
SL6						
SL7						
SL8					0,918	
SL9						
SL10					0,508	
SG1						0,868
SG2						0,916
SG3						0,917

Tabel diatas merupakan hasil iterasi ke-17 yang dimana masih terdapat nilai *loading factor* dibawah 0,5. Pada iterasi ini nilai terkecil terdapat pada variabel SL2, sehingga akan dihapus untuk tahap iterasi berikutnya. Untuk variabel yang akan dihapus diberi warna oranye, sedangkan variabel yang telah dihapus akan diberi warna hijau.

Iterasi ke 18

	Smart Economy	Smart Mobility	Smart Environment	Smart People	Smart Living	Smart Governance
SEc1	0,858					
SEc2	0,615					
SEc3	0,73					
SEc4						
SEc5	0,565					
SEc6						
SEc7						
SEc8	0,548					
SEc9	0,871					
SEc10	0,833					
SM1						
SM2						
SM3		0,795				
SM4		0,832				

SM5						
SEn1			0,459			
SEn2						
SEn3						
SEn4			0,825			
SEn5						
SEn6			0,604			
SEn7			0,788			
SEn8			0,624			
SP1				0,467		
SP2				0,646		
SP3				0,567		
SP4				0,468		
SP5				0,479		
SP6				0,575		
SP7				0,872		
SL1						

SL2						
SL3						
SL4						
SL5						
SL6						
SL7						
SL8					0,945	
SL9						
SL10					0,523	
SG1						0,868
SG2						0,915
SG3						0,918

Tabel diatas merupakan hasil iterasi ke-18 yang dimana masih terdapat nilai *loading factor* dibawah 0,5. Pada iterasi ini nilai terkecil terdapat pada variabel SEn1, sehingga akan dihapus untuk tahap iterasi berikutnya. Untuk variabel yang akan dihapus diberi warna oranye, sedangkan variabel yang telah dihapus akan diberi warna hijau.

Iterasi ke 19

	Smart Economy	Smart Mobility	Smart Environment	Smart People	Smart Living	Smart Governance
SEc1	0,857					
SEc2	0,616					
SEc3	0,73					
SEc4						
SEc5	0,565					
SEc6						
SEc7						
SEc8	0,549					
SEc9	0,871					
SEc10	0,833					
SM1						
SM2						
SM3		0,794				
SM4		0,832				

SM5						
SEn1						
SEn2						
SEn3						
SEn4			0,847			
SEn5						
SEn6			0,616			
SEn7			0,783			
SEn8			0,605			
SP1				0,4672		
SP2				0,647		
SP3				0,567		
SP4				0,4671		
SP5				0,479		
SP6				0,575		
SP7				0,872		
SL1						

SL2						
SL3						
SL4						
SL5						
SL6						
SL7						
SL8					0,946	
SL9						
SL10					0,522	
SG1						0,868
SG2						0,915
SG3						0,917

Tabel diatas merupakan hasil iterasi ke-19 yang dimana masih terdapat nilai *loading factor* dibawah 0,5. Pada iterasi ini nilai terkecil terdapat pada variabel SP4, sehingga akan dihapus untuk tahap iterasi berikutnya. Untuk variabel yang akan dihapus diberi warna oranye, sedangkan variabel yang telah dihapus akan diberi warna hijau.

Iterasi ke 20

	Smart Economy	Smart Mobility	Smart Environment	Smart People	Smart Living	Smart Governance
SEc1	0,857					
SEc2	0,616					
SEc3	0,73					
SEc4						
SEc5	0,566					
SEc6						
SEc7						
SEc8	0,549					
SEc9	0,87					
SEc10	0,833					
SM1						
SM2						
SM3		0,794				
SM4		0,832				

SM5						
SEn1						
SEn2						
SEn3						
SEn4			0,848			
SEn5						
SEn6			0,615			
SEn7			0,783			
SEn8			0,605			
SP1				0,482		
SP2				0,672		
SP3				0,589		
SP4						
SP5				0,41		
SP6				0,573		
SP7				0,88		
SL1						

SL2						
SL3						
SL4						
SL5						
SL6						
SL7						
SL8					0,947	
SL9						
SL10					0,519	
SG1						0,868
SG2						0,915
SG3						0,918

Tabel diatas merupakan hasil iterasi ke-20 yang dimana masih terdapat nilai *loading factor* dibawah 0,5. Pada iterasi ini nilai terkecil terdapat pada variabel SP5, sehingga akan dihapus untuk tahap iterasi berikutnya. Untuk variabel yang akan dihapus diberi warna oranye, sedangkan variabel yang telah dihapus akan diberi warna hijau.

Iterasi ke 21

	Smart Economy	Smart Mobility	Smart Environment	Smart People	Smart Living	Smart Governance
SEc1	0,856					
SEc2	0,618					
SEc3	0,731					
SEc4						
SEc5	0,567					
SEc6						
SEc7						
SEc8	0,552					
SEc9	0,869					
SEc10	0,832					
SM1						
SM2						
SM3		0,794				
SM4		0,832				

SM5						
SEn1						
SEn2						
SEn3						
SEn4			0,848			
SEn5						
SEn6			0,614			
SEn7			0,782			
SEn8			0,607			
SP1				0,469		
SP2				0,691		
SP3				0,605		
SP4						
SP5						
SP6				0,588		
SP7				0,878		
SL1						

SL2						
SL3						
SL4						
SL5						
SL6						
SL7						
SL8					0,949	
SL9						
SL10					0,514	
SG1						0,868
SG2						0,915
SG3						0,918

Tabel diatas merupakan hasil iterasi ke-21 yang dimana masih terdapat nilai *loading factor* dibawah 0,5. Pada iterasi ini nilai terkecil terdapat pada variabel SP1, sehingga akan dihapus untuk tahap iterasi berikutnya. Untuk variabel yang akan dihapus diberi warna oranye, sedangkan variabel yang telah dihapus akan diberi warna hijau.

Iterasi ke 22

	Smart Economy	Smart Mobility	Smart Environment	Smart People	Smart Living	Smart Governance
SEc1	0,855					
SEc2	0,619					
SEc3	0,731					
SEc4						
SEc5	0,567					
SEc6						
SEc7						
SEc8	0,553					
SEc9	0,869					
SEc10	0,831					
SM1						
SM2						
SM3		0,793				
SM4		0,833				

SM5						
SEn1						
SEn2						
SEn3						
SEn4			0,849			
SEn5						
SEn6			0,612			
SEn7			0,783			
SEn8			0,606			
SP1						
SP2				0,679		
SP3				0,62		
SP4						
SP5						
SP6				0,622		
SP7				0,89		
SL1						

SL2						
SL3						
SL4						
SL5						
SL6						
SL7						
SL8					0,948	
SL9						
SL10					0,516	
SG1						0,868
SG2						0,915
SG3						0,918

Pada iterasi ke-22, dapat dilihat bahwa sudah tidak terdapat nilai *loading factor* dibawah 0,5. Sehingga iterasi uji validasi dapat dihentikan dan akan dilanjutkan ke tahap selanjutnya.

BIODATA PENULIS



K. Putri Nariratih, lahir di Pontianak pada tanggal 10 Oktober 1997, merupakan anak keempat dari 4 bersaudara dan berdomisili di Surabaya. Penulis telah menempuh pendidikan formal di TK Dewi Sartika, SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya, SMP Negeri 12 Surabaya, SMA Negeri 15 Surabaya, serta terdaftar sebagai mahasiswa Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota FADP ITS Surabaya pada tahun 2015 dengan NRP 0821154000035. Selama masa perkuliahan, penulis cukup aktif dalam beberapa organisasi yakni Himpunan Mahasiswa Planologi (HMPL) ITS selama 2 periode sebagai staff Departemen Seni dan Olahraga pada tahun 2016/2017 dan sebagai staff ahli Departemen Minat dan Bakat pada tahun 2017/2018. Selain itu, penulis juga aktif mengikuti kegiatan kepanitian dan menjadi anggota dalam organisasi Tim Pembina Kerohanian Hindu (TPKH) ITS selama 2 periode sebagai staff Departemen Pengabdian Masyarakat. Diluar itu, penulis juga aktif mengikuti kegiatan kepanitian di tingkat jurusan dan institut. Selama masa perkuliahan, penulis pernah melakukan Kerja Praktek di PT. Aria Ripta Sarana Consultant, Bandung. Impian terdekat penulis saat ini adalah ingin menjadi manusia yang bisa membantu menyejahterakan bangsa dan negara melalui kemampuan perencanaan yang dimiliki dengan berkontribusi menjadi tenaga ahli di bidang perencanaan wilayah dan kota. Penulis sangat terbuka dengan segala bentuk kritik dan saran dalam bentuk diskusi mengenai Tugas Akhir ini melalui email putrinariratih@gmail.com.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”