



PANDUAN PENYUSUNAN  
**STRATEGI KETAHANAN KOTA**  
**CITY RESILIENCE STRATEGY (CRS)**



**Mercy Corps Indonesia**



APEKSI





Mercy Corps Indonesia merupakan lembaga nirlaba lokal yang berpusat di Jakarta. Mercy Corps Indonesia membantu masyarakat Indonesia membangun komunitas yang sehat, produktif, dan tangguh. Mercy Corps Indonesia berfokus pada isu kesehatan dan nutrisi, air dan sanitasi, pemberdayaan ekonomi, pengurangan risiko bencana, adaptasi perubahan iklim, serta tanggap darurat bencana. Melalui berbagai programnya, Mercy Corps Indonesia telah membantu masyarakat Indonesia yang tersebar di berbagai daerah di Pulau Jawa, Sumatra, Kalimantan, Bali, Sulawesi, Nusa Tenggara, Papua, Papua Barat dan Maluku.

**Kontributor:**

Shinta Michiko Puteri  
Fanni Harliani  
Latifa Sitadevi  
Aniessa Delima Sari

**Editor:**

Nyoman Prayoga  
Ratri Sutarto

**Layout:**

Philco Aritonang  
Kevin Simon  
Diberu Karina

PANDUAN PENYUSUNAN  
**STRATEGI  
KETAHANAN KOTA  
CITY RESILIENCE  
STRATEGY (CRS)**



# PENGANTAR

Dokumen ini merupakan salah satu panduan dari dokumen Perencanaan Ketahanan Iklim – *Climate Resilience Planning* (CRP) yang berisi mengenai bagaimana cara mengidentifikasi kondisi kerentanan dan risiko dari perubahan iklim yang berdampak ke kota sehingga selanjutnya dapat disusun aksi-aksi strategis dalam membangun ketahanan kota terhadap perubahan iklim. Dokumen panduan penyusunan Strategi Ketahanan Kota (*City Resilience Strategy* – CRS) ini adalah kelanjutan dari panduan penyusunan Kajian Risiko Iklim (*Climate Risk Assessment* - CRA) yang telah dibahas sebelumnya. Jika CRA mendeskripsikan risiko dan permasalahan, maka CRS lebih fokus pada intervensi dan solusi.

Dokumen panduan penyusunan CRS ini merupakan panduan mengenai bagaimana cara menyusun dokumen perencanaan aksi yang spesifik untuk meningkatkan ketahanan terhadap perubahan iklim. Panduan ini menjelaskan langkah-langkah untuk menguraikan strategi dan rencana aksi dengan spesifik konteks kota.

## PERENCANAAN KETAHANAN KOTA; MENGAPA PENTING?

### *Isu perubahan iklim sebagai ancaman terhadap kota-kota di Indonesia*

Perubahan iklim merupakan implikasi dari pemanasan global yang semakin nyata dirasakan oleh masyarakat dunia, termasuk Indonesia. Dampak perubahan iklim sendiri sudah dirasakan banyak masyarakat perkotaan, namun banyak yang belum paham betul tentang apa yang terjadi. Maka, pemahaman mengenai perubahan iklim secara ilmiah maupun praktis perlu ditingkatkan.

Perlu diketahui, yang paling rentan terhadap perubahan iklim adalah negara pesisir pantai, kepulauan, dan negara berkembang dan Indonesia termasuk dalam ketiga tipe tersebut. Kajian BNPB tahun 2011 menyebutkan bahwa frekuensi bencana terkait iklim dan cuaca di Indonesia terus meningkat dalam 10 tahun terakhir. Di tahun 2013 saja, setidaknya terdapat 1.254 kejadian bencana iklim dan cuaca yang memberikan dampak pada lebih dari 800 ribu orang dan menyebabkan lebih dari 300 ribu orang mengungsi.

Perubahan iklim telah berdampak pada semakin tingginya intensitas dan jenis bencana perubahan iklim yang terjadi seperti banjir, rob, kekeringan, angin puting beliung, ketidakpastian musim, penurunan produktivitas pertanian, serta wabah penyakit. Hal ini mengakibatkan besarnya kerugian yang dialami masyarakat di perkotaan baik secara material maupun immaterial. Langkah antisipatif sebaiknya mulai dilakukan dari sekarang sebelum keadaan semakin memburuk. Maka dari itu, dibutuhkan suatu perencanaan ketahanan iklim yang dapat dilakukan melalui penyusunan Kajian Risiko Iklim serta Strategi Ketahanan Kota.

### *Instrumen Kebijakan Nasional yang Mendukung Perencanaan Ketahanan Kota*

Pemerintah pusat telah mendukung berbagai upaya untuk menghadapi dampak perubahan iklim. Di antaranya ada beberapa kebijakan nasional yang mendukung kebutuhan agar kota-kota mulai bergerak dalam konteks perubahan iklim.

- RAN-API (Rencana Aksi Nasional – Adaptasi Perubahan Iklim) yang dikeluarkan oleh Bappenas tahun 2014 memberi arahan bagi kota dan wilayah yang rentan terhadap dampak perubahan iklim untuk menyusun kajian kerentanan dan risiko iklim;
- RAN-GRK (Rencana Aksi Nasional – Gas Rumah Kaca) disusun untuk memberikan kerangka kebijakan untuk pemerintah pusat, pemerintah daerah, pihak swasta dan para pemangku kepentingan lainnya dalam melaksanakan kegiatan-kegiatan yang berkaitan langsung atau tidak langsung dengan upaya mengurangi emisi gas rumah kaca;
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan sedang menyusun sistem kajian kerentanan online bernama SIDIK (Sistem Inventarisasi Data Indeks Kerentanan Perubahan Iklim) yang akan memberi kesempatan ke kota untuk dapat melihat dan menilai secara mandiri kerentanan dan risiko daerahnya masing-masing.

- Saat ini di dalam SDGs (*Sustainable Development Goals*) yang juga harus diikuti oleh Indonesia telah mencantumkan salah satu fokus untuk menghadapi perubahan iklim, yaitu “take urgent action to combat climate change and its impacts” dalam aksi ke-13 Climate Action.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan saat ini telah mengeluarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor P.33/Menlhk/Setjen/Kum.1/3/2016 tentang Pedoman Penyusunan Aksi Adaptasi Perubahan Iklim yang memberikan arahan untuk setiap kota-kota di Indonesia menyusun dokumen Adaptasi Perubahan Iklim.

## APA ITU KAJIAN RISIKO IKLIM DAN STRATEGI KETAHANAN KOTA?

### *Kajian Risiko Iklim – Climate Risk Assessment (CRA)*

Dokumen Kajian Risiko Iklim atau sering disebut *Climate Risk Assessment (CRA)* berisi analisis risiko perubahan iklim kota yang terdiri dari dua konten utama, yaitu analisis kerentanan dan analisis bencana iklim. Dokumen ini dapat menunjukkan karakter fisik, sosial, ekonomi kota lokasi-lokasi yang rawan atau yang membutuhkan peningkatan kapasitas kota terhadap bahaya perubahan iklim. Dengan mengetahui sektor-sektor dan area yang rentan terdampak perubahan iklim, maka diharapkan dapat menjadi acuan kota untuk melakukan aksi adaptasi perubahan iklim.

Dokumen ini diharapkan dapat menjadi inspirasi bagi pemerintah daerah dan bagi stakeholder lainnya seperti kalangan akademisi, LSM, kelompok masyarakat, dan dunia usaha untuk berkontribusi dalam usaha membangun ketahanan terhadap perubahan iklim. Dokumen ini bukanlah dokumen yang statis karena dapat disesuaikan dengan perkembangan metode dan kebutuhan kota.

### *Strategi Ketahanan Kota – City Resilience Strategy (CRS)*

Setelah kota memiliki Kajian Risiko Iklim atau CRA, maka selanjutnya kota perlu memiliki dokumen Strategi Ketahanan Kota atau sering disebut dengan *City Resilience Strategy (CRS)*. Dokumen ini berisi kumpulan strategi aksi yang merespon perubahan iklim dan penjabaran rencana aksi atau kegiatan yang perlu dilakukan sehingga dapat berkontribusi untuk meningkatkan ketahanan kota terhadap perubahan iklim.

Dokumen ini dapat menjadi dasar bagi kota untuk mengakses pendanaan baik melalui sistem pendanaan daerah dan nasional, maupun dari pendanaan eksternal lainnya seperti swasta, donor, maupun bentuk kerjasama lainnya di bidang pembangunan. Dokumen ini diharapkan dapat diakses oleh publik sehingga dapat mendorong kontribusi berbagai pihak secara lebih luas. Dengan begitu diharapkan kota dapat mengakselerasi terwujudnya kota yang berketahanan iklim.

CRA dan CRS merupakan dokumen yang terintegrasi dan saling terkait dan disebut sebagai CRP atau *Climate Resilience Planning (Perencanaan Ketahanan Kota)*. Pemerintah Kota dapat menggunakan dokumen tersebut untuk diintegrasikan ke dalam perencanaan pembangunan dan proses penganggaran pemerintah. Terbatasnya anggaran pemerintah sering menjadi kendala dalam pelaksanaan pembangunan kota. Dokumen CRP ini dapat menjadi peluang bagi pemerintah daerah untuk mengajak stakeholder yang lebih luas untuk berkontribusi dalam aksi-aksi pembangunan kota dan sekaligus menyelesaikan permasalahan perkotaan.



**GAMBAR 1. 1** Konsep Penyusunan Perencanaan Ketahanan Iklim – Climate Resilience Planning



<b>DAFTAR ISI</b>	<b>IV</b>
<b>GLOSARIUM</b>	<b>V</b>
<b>1. KONTEKS</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Ruang Lingkup	1
1.3 Sistematika Panduan	2
1.4 Isi Dokumen CRS	2
1.5 Proses Penyusunan Dokumen CRA & CRS	3
<b>2. Kondisi Awal ATAU PERSIAPAN Untuk Memulai</b>	<b>4</b>
2.1 Tim Kota	4
2.2 Tim Penyusun	5
2.3 Pengumpulan Data	5
2.4 Konsultasi dan/atau Shared Learning Dialogue (SLD)	6
<b>3. Tahapan Penyusunan CRS</b>	<b>9</b>
3.1 Tahapan I: Pemahaman Kondisi Eksisting Kota	13
3.2 Tahapan II: Pemetaan <i>Stakeholders</i>	14
3.3 Tahapan III: Merumuskan Strategi	15
3.4 Tahapan IV: Menurunkan Strategi ke Aksi	19
3.5 Prioritisasi Aksi	30
3.6 Finalisasi, Persiapan untuk Implementasi, dan Pengarusutamaan	37
<b>4. REKOMENDASI</b>	<b>42</b>
4.1 Mengarusutamakan Keberlanjutan dalam Membangun Ketahanan Kota	42
4.2 Mengukur Pencapaian Implementasi Aksi	42

## **ACCCRN (Asian Cities Climate Change Resilience Network – Jejaring Ketahanan Kota-Kota Asia terhadap Perubahan Iklim)**

Jejaring kota-kota di 6 negara (Indonesia, India, Thailand, Bangladesh, Filipina, dan Vietnam) untuk menghasilkan contoh-contoh praktik bagaimana kota dengan tantangan urbanisasi yang pesat, serta dengan kondisi penduduk di tingkat pendapatan menengah ke bawah, mampu membangun kota yang berketahanan terhadap berbagai dampak dari perubahan iklim. (ARUP, 2014)

## **Adaptasi**

Proses penyesuaian terhadap kondisi iklim aktual atau kondisi iklim di masa mendatang terhadap dampaknya. Di dalam sistem manusia, adaptasi bertujuan untuk menghindari bahaya yang bersifat moderat dan/atau memanfaatkan peluang yang ada. Di dalam sistem alam, adaptasi berbentuk intervensi dari manusia yang dapat memfasilitasi penyesuaian terhadap kondisi iklim yang diharapkan dan dampaknya. (IPCC, 2014)

## **CBVA**

*Community Based Vulnerability Assessment* (Kajian Kerentanan Berbasis Masyarakat)

## **CRA**

*Climate Risk Assessment* – Kajian Risiko Iklim. Merupakan dokumen yang memberikan panduan mengenai bagaimana cara menilai kerentanan suatu kota, bahaya iklim yang dihadapi, serta risiko yang dimiliki sebagai dampak dari perubahan iklim. (CRA Guidelines ACCCRN, 2015)

## **CRS**

*City Resilience Strategy* – Strategi Ketahanan Kota. Merupakan dokumen perencanaan kota yang menggambarkan roadmap spesifik, rincian strategi, dan rencana aksi adaptasi perubahan iklim, serta menyediakan dasar-dasar untuk proyek intervensi di masa depan dan aktivitas-aktivitas untuk meningkatkan ketahanan kota terhadap dampak perubahan iklim.

## **Keterpaparan (*Exposure*)**

Kondisi dan keberadaan aset-aset seperti penduduk, mata pencaharian, spesies, ekosistem, sumber daya lingkungan, infrastruktur, ekonomi, sosial, atau budaya di daerah-daerah yang mungkin terpengaruh atau terdampak. (IPCC, 2014)

## **Bahaya (*Hazard*)**

Potensi terjadinya bencana akibat ulah manusia atau alam yang dapat mengakibatkan kehilangan jiwa, kecelakaan, atau dampak lainnya seperti kerusakan dan kehilangan tempat tinggal, infrastruktur, pelayanan sosial serta sumber daya lingkungan. Berkaitan dengan perubahan iklim, hal ini mengacu pada kejadian fisik yang berhubungan dengan iklim. (IPCC, 2014)

## **FGD**

*Focus Group Discussion*. Diskusi kelompok yang berfokus pada satu tema tertentu

## **ICCSR**

*Indonesia Climate Change Sectoral Roadmap*. Acuan atau arahan dari Bappenas yang disusun secara sektoral dalam menghadapi isu perubahan iklim dan dipublikasikan pada tahun 2010.

## **IPCC**

*Intergovernmental Panel on Climate Change* atau Panel Antarpemerintah Tentang Perubahan Iklim adalah suatu panel ilmiah yang terdiri dari para ilmuwan dari seluruh dunia untuk mengevaluasi risiko perubahan iklim akibat aktivitas manusia, dengan meneliti semua aspek berdasarkan pada literatur teknis/ilmiah yang telah dikaji dan dipublikasikan.

## **LSM (NGO)**

*Non-Government Organization* atau Lembaga Swadaya Masyarakat

## **RAN-API (Rencana Aksi Nasional Adaptasi Perubahan Iklim)**

RAN-API merupakan dokumen rencana pembangunan nasional yang disusun dalam periode 2013-2025 untuk membantu publik dalam mempersiapkan upaya beradaptasi terhadap dampak perubahan iklim.

## **RAN-MAPI (Rencana Aksi Nasional Mitigasi Adaptasi Perubahan Iklim)**

RAN-MAPI merupakan dokumen rencana pembangunan nasional yang dapat membantu publik dalam mempersiapkan upaya untuk melakukan aksi mitigasi dan adaptasi terhadap dampak perubahan iklim.

## **Ketahanan (*Resilience*)**

Kapasitas *stakeholder*, sistem, atau kelembagaan untuk secara dinamis dan efektif merespon dampak dari perubahan iklim yang berupa guncangan dan tekanan. (*Asian Cities Climate Change Resilience Network*, 2009).

## **Risiko (*Risk*)**

Risiko adalah kemungkinan kerusakan maupun kehilangan pada jiwa, harta benda dan/atau lingkungan yang dapat terjadi apabila ancaman dari bahaya menjadi kenyataan, termasuk tingkat keparahan yang perlu diantisipasi. (IPCC, 2007)

## **SLD**

*Shared Learning Dialogue*, merupakan wadah untuk saling berbagi pengetahuan antar pemangku kepentingan dan merupakan proses untuk mengidentifikasi kendala dan peluang untuk beradaptasi terhadap perubahan iklim, dengan memahami kompleksitas kondisi perkotaan. (ISET, 2013)

## **UCCR (*Urban Climate Change Resilience* – Ketahanan Kota terhadap Perubahan Iklim)**

Upaya untuk menghadapi perubahan dan ketidakpastian menggunakan berbagai sumber daya dan kemampuan yang memungkinkan pembangunan untuk tetap berfungsi dan berjalan di tengah dampak-dampak perubahan iklim yang terjadi (ISET, 2013).

## **Kerentanan (*Vulnerability*)**

Kecenderungan untuk terkena dampak negatif/kerugian. Kerentanan meliputi berbagai konsep termasuk sensitivitas, keterpaparan terhadap bahaya, dan kurangnya kapasitas untuk menghadapi serta beradaptasi. (IPCC, 2014)



Buku panduan ini menyediakan tahapan-tahapan untuk membuat Strategi Ketahanan Kota (*City Resilience Strategy* - CRS) di suatu kota. Dokumen ini menjadi salah satu dari dua proses tahapan untuk menurunkan risiko bahaya perubahan iklim, dengan proses yang pertama yaitu menyusun kajian risiko iklim (CRA) dan yang kedua menyusun strategi ketahanan kota (CRS). Panduan ini menjadi pedoman utama untuk training tools lainnya seperti mini module dan bahan presentasi yang diberikan kepada kota-kota yang berminat untuk menyusun dan memiliki dokumen perencanaan ketahanan iklim.

CRS dalam kerangka membangun ketahanan kota terhadap perubahan iklim merupakan dokumen perencanaan kota yang mendeskripsikan rencana kerja atau acuan spesifik, strategi, dan rencana aksi adaptasi (dan juga bisa mitigasi) perubahan iklim. Dokumen CRS juga diharapkan dapat diarusutamakan ke dalam rencana pembangunan daerah dan menjadi pedoman untuk proyek-proyek atau kegiatan di masa depan yang dapat meningkatkan ketahanan kota.

## 1.1 LATAR BELAKANG

*The Rockefeller Foundation* dan ISET (2010) mendefinisikan ketahanan sebagai karakteristik suatu sistem yang dapat bertahan terhadap tekanan dan bencana serta memiliki kemampuan untuk menjaga fungsinya. Sistem yang berketahanan dapat pulih dari kejadian bahaya (bencana) secara cepat. Secara sederhana, ketahanan berarti kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan yang dapat terjadi dengan menggunakan sumber daya yang dimiliki.

Sistem perkotaan merupakan sistem yang kompleks dan terdiri dari sub-sistem yang saling terkait satu sama lain. Adanya bencana dan tekanan (*shock & stresses*) pada suatu sistem di perkotaan dapat mempengaruhi keseluruhan sistem di kota tersebut. Konsep sistem ketahanan kota membuat suatu kota mampu pulih dengan cepat terhadap dampak dari perubahan iklim. Beberapa konsep ketahanan juga berupaya menyiapkan kota agar bisa kembali dengan kondisi yang lebih kuat dari sebelumnya untuk menghadapi tantangan berikutnya di masa mendatang.

CRS atau dokumen Strategi Ketahanan Kota ini dapat membantu mempersiapkan kota untuk mampu menahan efek domino, menghadapi skenario terburuk dari dampak perubahan iklim, dan mampu pulih secara cepat dan efisien ketika dihadapkan oleh kerusakan atau bencana. Tanpa CRS, kota tidak memiliki arahan yang spesifik dengan kebutuhan merespon dampak perubahan iklim sehingga dapat mengancam sistem perkotaan dan kelompok rentan yang ada di dalamnya.

## 1.2 TUJUAN DAN RUANG LINGKUP

Strategi Ketahanan Kota (*City Resilience Strategy* - CRS) adalah dokumen perencanaan aksi kota yang spesifik menggambarkan arahan, menguraikan strategi dan rencana aksi adaptasi atau kegiatan untuk meningkatkan ketahanan terhadap bahaya perubahan iklim. CRS merupakan dokumen lanjutan dari Kajian Risiko Iklim (*Climate Risk Assessment* - CRA) atau beberapa juga sering menyebutnya *Vulnerability Assessment* (VA). Jika CRA mendeskripsikan risiko dan permasalahan yang muncul karena fenomena perubahan iklim, maka CRS lebih fokus pada intervensi dan solusi untuk merespon risiko dan permasalahan yang sudah diidentifikasi tersebut. Dalam perkembangannya, dokumen CRA dan CRS seringkali digabung penulisannya menjadi CRP atau *City Resilience Planning* yang bertujuan untuk membantu upaya kota dalam meningkatkan ketahanan terhadap bahaya perubahan iklim.

CRS memberikan arahan solusi dari permasalahan yang telah dipaparkan dalam dokumen CRA, dengan demikian CRS harus konsisten dan selaras dengan CRA serta mudah untuk digunakan oleh kelompok awam atau publik, maupun untuk praktisi. Idealnya, dokumen CRS akan menghasilkan serangkaian strategi dan aksi untuk menghadapi dampak dari perubahan iklim yang sebaiknya diintegrasikan ke kebijakan pembangunan daerah. Dokumen CRS disusun secara partisipatif dan

# 1. KONTEKS

inklusif dengan melibatkan seluruh pemangku kepentingan di kota, serta bersifat dinamis karena dapat diperbaharui sesuai kebutuhan (contohnya setiap lima tahun sekali). Sebagai tambahan, CRS harus dapat mengakomodir kebutuhan dan keberadaan sumber daya dari sektor pemerintah dan non-pemerintah dalam tahapan persiapan, penyusunan, dan implementasi aksi.

## 1.3 SISTEMATIKA PANDUAN

Pedoman ini disusun ke dalam tiga bagian utama, yang masing-masing merefleksikan elemen dasar dalam proses penyusunan strategi ketahanan kota.

1. Kondisi Awal
2. Langkah kunci
3. Rekomendasi

Di dalam pedoman ini disediakan kotak “TIPS” yang merangkum saran dan informasi tambahan untuk setiap tahapan kunci, pedoman langkah-langkah yang rinci, diskusi dan latihan yang berkaitan dengan cara mengembangkan strategi ketahanan kota.

## 1.4 ISI DOKUMEN CRS

Penyusunan dan pengembangan dari isi dokumen CRS dapat disesuaikan dan dimodifikasi oleh tim penyusun CRS. Akan tetapi terdapat beberapa konten yang harus ada dalam dokumen CRS yaitu sebagai berikut:

### 1. Review kajian risiko iklim

Ringkasan mengenai kajian risiko iklim

### 2. Pemetaan stakeholders

Daftar aktor-aktor yang berkepentingan (pemerintah, sektor swasta, LSM, dan komunitas) berikut peluang peran dan kontribusinya dalam membangun ketahanan kota.

### 3. Strategi ketahanan kota

Strategi untuk membangun ketahanan kota berdasarkan sektor-sektor prioritas dari hasil kajian risiko iklim

### 4. Rencana aksi ketahanan

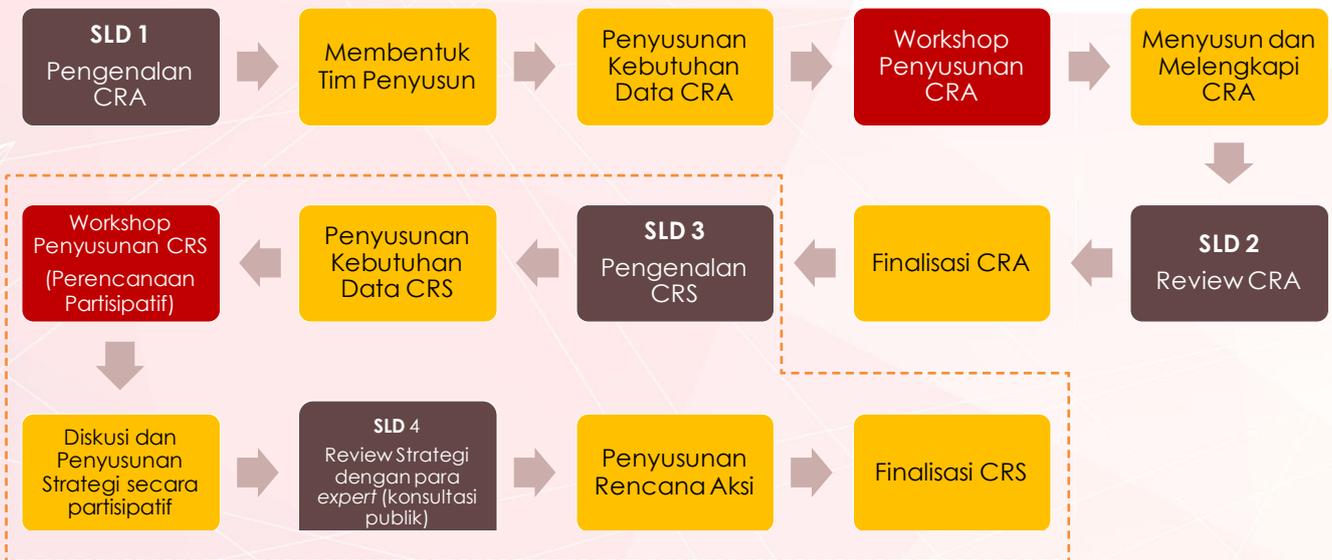
Aksi-aksi adaptasi terhadap perubahan iklim atau kegiatan lainnya terkait dengan intervensi untuk membangun ketahanan kota dalam menghadapi dampak perubahan iklim

### 5. Prioritisasi aksi

Perencanaan kota baik dalam jangka pendek, menengah, maupun jangka panjang berdasarkan tingkat kepentingan dan kemungkinan untuk diimplementasikan.

Sebagai catatan, kelima konten CRS yang disebutkan di atas harus ada jika CRS disusun dalam satu dokumen terpisah dari CRA. Jika penulisan CRS dijadikan dalam satu dokumen dengan CRA yang telah disusun sebelumnya, maka bagian (1) Review Kajian Risiko Iklim, dan bagian (2) Pemetaan Stakeholders tidak perlu dicantumkan lagi karena sudah dimuat di dalam CRA itu sendiri.

## 1.5 PROSES PENYUSUNAN DOKUMEN CRA & CRS





2

KONDISI  
AWAL

---



## 2. KONDISI AWAL

### 2. KONDISI AWAL ATAU PERSIAPAN UNTUK MEMULAI

Bab ini membahas mengenai berbagai pertimbangan dan persiapan untuk memulai penyusunan Strategi Ketahanan Kota (CRS). Hal ini meliputi peran tim kota dan tim penyusun, pengumpulan data, dan konsultasi/ SLD (*shared learning dialogue*).

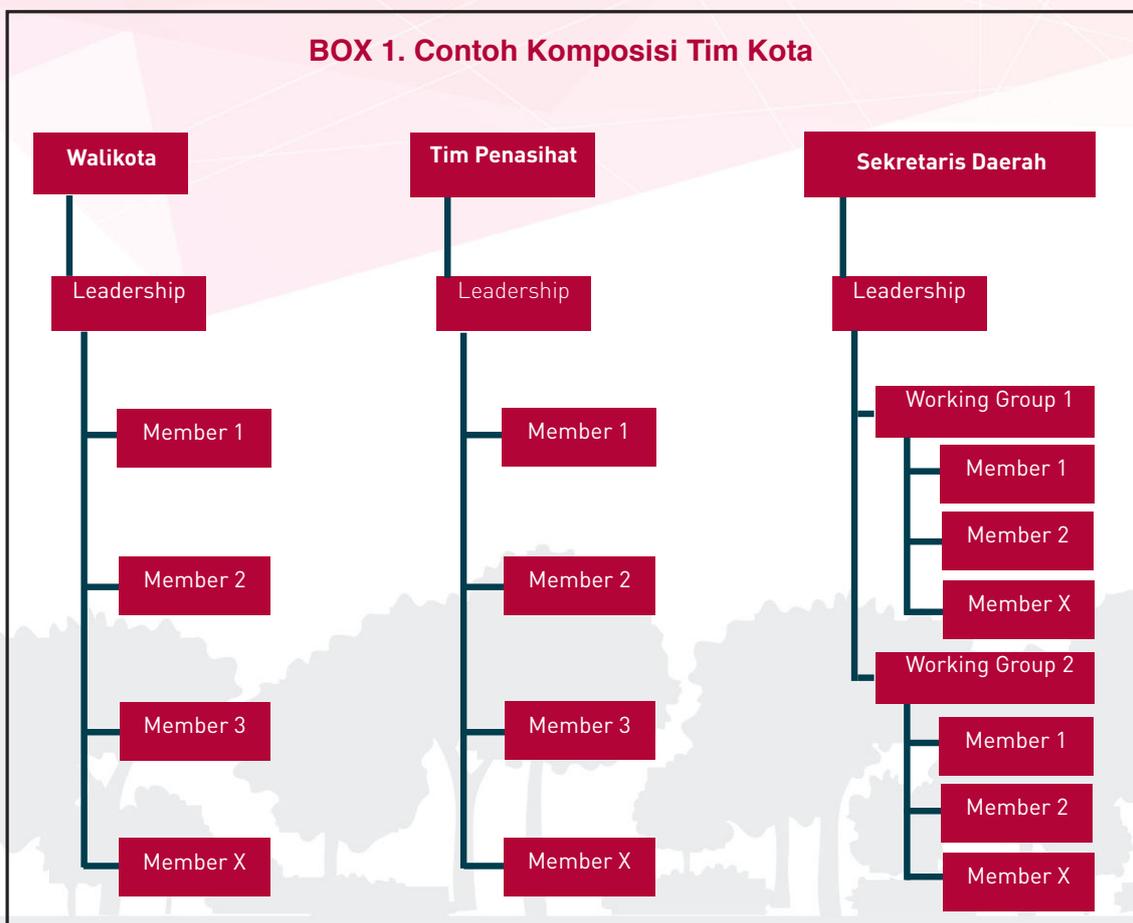
PRESENTASI PENDAHULUAN DALAM MENYUSUN STRATEGI KETAHANAN KOTA TERSEDIA DALAM FILE "1 TRAINING CRS – GAMBARAN UMUM CRS"

#### 2.1 TIM KOTA

Tim kota merupakan tim eksekutif yang bertanggung jawab untuk mengkoordinir, mengelola dan melaksanakan program-program ketahanan terhadap dampak perubahan iklim di kota. Di Indonesia, tim kota (*city team*) sering disebut sebagai kelompok kerja (pokja) perubahan iklim. Tim kota yang ideal terdiri dari berbagai *stakeholder* mewakili pemerintah maupun non-pemerintah, misalnya Bappeda, Badan Lingkungan Hidup, Dinas Tata Ruang, universitas, LSM, atau pihak lain yang relevan untuk isu perubahan iklim di kota tersebut. Berdasarkan pembelajaran dari pengalaman, kolaborasi dari berbagai unsur *stakeholder* merupakan salah satu faktor kunci keberhasilan kota dalam membangun ketahanan.

Meskipun pemerintah kota cenderung menjadi *leading stakeholder* di dalam tim kota, namun keterlibatan aktif dari seluruh elemen tim harus muncul. Tim kota harus dapat terlibat dan berperan aktif dalam keseluruhan proses, termasuk dalam proses penyusunan CRS ini. Tim kota di sini memiliki peran penting dalam merencanakan strategi, koordinasi, dan monitoring pelaksanaan proyek-proyek yang dilaksanakan dan juga mengevaluasi apakah pelaksanaan proyek memberikan dampak dalam membangun ketahanan kota.

BOX 1. Contoh Komposisi Tim Kota



## 2. KONDISI AWAL

### 2.2 TIM PENYUSUN

Tim penyusun adalah tim yang bertugas untuk menghasilkan dokumen CRS dan membantu untuk mengintegrasikannya dalam dokumen perencanaan pembangunan kota. Anggota dari tim penyusun harus memiliki kemampuan untuk menulis, mengartikulasikan dan mendiseminasikan informasi dari hasil temuan-temuan. Sebaiknya, unsur tim penyusun juga memiliki keterwakilan dari berbagai elemen mencakup pemerintah kota, akademisi, LSM, atau bahkan unsur swasta. Hal ini dibutuhkan agar diskusi yang memunculkan ide dan alternatif strategi datang dari berbagai sudut pandang yang komprehensif.

Tim penyusun CRS bisa terdiri dari orang atau unsur yang sama dengan tim penyusun Kajian Risiko Iklim (CRA). Pada dasarnya, anggota dari tim penyusun harus bisa menjadi fasilitator yang dapat memastikan di dalam pertemuan (workshop), semua stakeholder berperan dan terlibat aktif. Fasilitator dapat secara langsung bertanya kepada partisipan dan begitu pula sebaliknya sehingga muncul diskusi dua arah yang baik.

#### TIPS

- Tim kota menunjuk tim penyusun dokumen CRS. Tim ini bisa merupakan bagian dari tim kota, bisa sama dengan tim penyusun CRA, atau merekrut unsur baru yang berbeda. Tim penyusun CRS yang sama dengan tim penyusun CRA akan mempermudah proses penyusunan karena tim sudah memahami konteks kerentanan dan risiko iklim pada kota tersebut.
- Tim yang lebih kecil akan memiliki kesepakatan yang lebih cepat; jangan libatkan terlalu banyak anggota dalam tim ini. Ingatlah bahwa Anda bisa selalu mendapatkan masukan yang lebih banyak dari banyak orang ketika sedang melakukan SLD/konsultasi publik/workshop yang melibatkan berbagai stakeholder.
- Fasilitator harus memiliki pengalaman dalam mengelola workshop dan jika memungkinkan fasilitator merupakan tokoh yang sudah mengenal stakeholder-stakeholder yang terlibat. Hal ini akan memudahkan partisipan untuk mengeluarkan tanggapan dan ide-idenya.
- Memilih perwakilan dari pemerintah kota sebagai koordinator dalam tim penyusun CRS dapat membantu memastikan koordinasi yang lebih baik di antara stakeholder. Koordinasi yang efektif merupakan hal yang penting karena prosesnya melibatkan banyak pertemuan dan pengumpulan data.

### 2.3 PENGUMPULAN DATA

Tim kota dan tim penyusun harus bisa bekerja sama untuk mengumpulkan informasi mengenai kota dari berbagai sumber di bawah ini:

- Dokumen CRA (*Climate Risk Assessment*): informasi mengenai tren iklim, kerentanan kota dan risiko iklim.
- Data rencana pembangunan perkotaan yang dapat berguna: dokumen perencanaan kota seperti RPJMD (Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah), RPJPD (Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah), RPIJM (Rencana Program Investasi Jangka Menengah), RKP (Rencana Kerja Pemerintah), RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah), serta dokumen rencana lainnya yang dapat membantu seperti rencana jaringan drainase, rencana sistem sanitasi, rencana wilayah pesisir, dll.

## 2. KONDISI AWAL

- Proyek yang sedang berjalan: proyek-proyek yang sedang berjalan saat ini di kota anda yang berhubungan dalam menghadapi dampak perubahan iklim, seperti proyek rehabilitasi wilayah pesisir atau penilaian terhadap dampak banjir.
- Praktek-praktek terbaik: contohnya dokumen CRS dari kota-kota lain (sebaiknya kota di Indonesia) atau studi kasus mengenai kegiatan adaptasi terhadap perubahan iklim yang inovatif.

### TIPS

Banyak data-data yang dibutuhkan dalam dokumen ini bersumber dari dokumen CRA kota Anda. Dalam tahapan pengumpulan data, anggota dari tim penyusun CRA dapat membantu sebagai konsultan dari proses ini.

### 2.4 KONSULTASI DAN/ATAU SHARED LEARNING DIALOGUE

Proses penyusunan CRS membutuhkan diskusi mengenai banyak informasi dan melibatkan berbagai sektor yang berbeda, sehingga membutuhkan komunikasi yang intensif dan lancar. Setiap *stakeholder* perlu mengetahui setiap tahapan proses ini guna menghasilkan konsesus mengenai strategi apa yang akan disusun untuk kota. Dalam tujuan untuk mencapai konsensus tersebut, serangkaian rapat dan pertemuan seperti SLD, *workshop*, dan FGD perlu untuk diadakan untuk menginformasikan data dan hasilnya, identifikasi tindakan yang mungkin dilakukan, dan kesepakatan yang dicapai untuk langkah berikutnya. Pertemuan rutin ini dapat membantu *stakeholder* untuk tetap terikat dan berkontribusi dalam penyusunan CRS. SLD merupakan proses yang berjalan saat ada kebutuhan yang perlu didiskusikan, direfleksikan, dan/atau diperbaiki untuk melakukan pembelajaran bersama. Lihat kembali Panduan Kajian Risiko Iklim untuk pedoman langkah-langkah melakukan SLD.

Di bawah ini merupakan serangkaian kegiatan untuk mengumpulkan dan berdiskusi mengenai informasi yang terkait dalam proses penyusunan CRS.

#### 1. DIALOG PENDAHULUAN:

Ketika memaparkan hasil dari CRA, tim kota yang telah mengumpulkan semua stakeholder dalam dialog tersebut dapat memanfaatkan kesempatan untuk sekaligus memperkenalkan proses penyusunan CRS. Pertemuan ini memberikan informasi dari hasil CRA dan juga tujuan untuk fase berikutnya, yaitu menyusun Strategi Ketahanan Kota.

#### 2. WORKSHOP PENGUMPULAN DATA:

Melalui SLD, *workshop* yang lebih kecil dapat diorganisir untuk mengidentifikasi informasi yang dibutuhkan untuk proses CRS dan bagaimana cara mengumpulkannya. Di dalam *workshop* pemilihan kelompok kerja yang lebih kecil dari berbagai sektor perlu dijadwalkan untuk minggu selanjutnya, dengan tujuan untuk memulai perencanaan penyusunan CRS.

### TIPS:

Dalam *workshop* pengumpulan data yang pertama sebaiknya ada aktivitas membuat jadwal (*timetable*) dan mendelegasikan tugas-tugas yang berbeda kepada kelompok-kelompok kerja yang berbeda. Hal ini agar setiap orang mengetahui siapa yang bertanggung jawab untuk apa, bagaimana merencanakan kegiatan mereka, dan kapan mereka akan bertemu di pertemuan selanjutnya.

## 2. KONDISI AWAL

### 3. SERANGKAIAN FGD (FOCUS GROUP DISCUSSION) DAN WORKSHOP):

Selama beberapa minggu selanjutnya, perlu diadakan FGD yang melibatkan tenaga ahli, pemerintah, dan stakeholder lainnya untuk mengidentifikasi aksi-aksi yang sudah diimplementasikan, apa kesenjangan (gap) yang terjadi, dan bagaimana untuk menyatukan ide dan informasi yang berbeda-beda untuk mengatasi kesenjangan tersebut. Sebagai contoh, FGD dapat membantu mengklarifikasi dampak dari perubahan iklim di setiap sektor dan apa aksi-aksi yang dibutuhkan dalam meresponnya.

### 4. VERIFIKASI KUNJUNGAN LOKASI:

Selama proses penyusunan CRS, perlu untuk menjadwalkan kunjungan ke lapangan untuk mengecek kembali temuan-temuan yang telah disebutkan dalam CRA. Sebagai contoh tim dapat berkunjung ke masyarakat di wilayah pesisir untuk memverifikasi kembali frekuensi terjadinya banjir dan dampaknya (apakah semakin sering atau tidak). Beberapa temuan mengharuskan adanya update informasi kembali sebelum disertakan dalam dokumen CRS, dan informasi ini dapat diverifikasi dan disampaikan ke stakeholder lainnya melalui workshop atau SLD.

### 5. KONSULTASI DENGAN TENAGA AHLI:

Dalam proses penyusunan CRS, penting untuk melibatkan para expert atau tenaga ahli teknis dan tenaga ahli lokal dalam pertemuan SLD untuk memberikan masukan untuk rencana-rencana yang disusun. Tenaga ahli dapat menyediakan pandangan penting berdasarkan keahlian dan pengalamannya terhadap sektor-sektor prioritas kota.

### 6. SEKUMPULAN DIALOG UNTUK KONSULTASI DAN DISEMINASI

Jika rancangan CRS pertama selesai dibuat, jadwalkan SLD yang melibatkan seluruh stakeholder. SLD ini bertujuan untuk mendapatkan masukan, dan membuat konsensus mengenai ide-ide yang dituangkan dalam rancangan CRS oleh seluruh stakeholder. Dengan demikian hanya dibutuhkan sedikit SLD lagi untuk menyusun strategi final. Jika CRS yang disusun sudah final, maka harus didiseminasikan ke seluruh stakeholder dan dokumen harus dapat diakses publik.



3

TAHAPAN  
PENYUSUNAN  
CRS



# 3. TAHAPAN PENYUSUNAN CRS

## 3. TAHAPAN PENYUSUNAN CRS

Tahapan pembuatan CRS terdiri dari 6 tahapan utama yaitu sebagai berikut:

1. Pemahaman kondisi eksisting kota terhadap risiko perubahan iklim dan dampaknya terhadap pembangunan kota.
2. Pemetaan stakeholder dan aktor yang mendukung implementasi aksi-aksi ketahanan kota.
3. Merumuskan strategi ketahanan kota dalam perspektif multidimensional.
4. Menurunkan strategi ke dalam beberapa aksi adaptasi/intervensi untuk meningkatkan ketahanan.
5. Memprioritaskan aksi adaptasi untuk membuat implementasi yang efektif dan efisien.
6. Mempersiapkan rancangan proposal untuk aksi-aksi yang diprioritaskan

Tahapan-tahapan ini merupakan sekumpulan kegiatan untuk mendefinisikan strategi ketahanan dan aksi kota. Konsultasi kepada stakeholder dan SLD merupakan tahapan yang sangat penting untuk setiap tahapan (lihat sub 2.4). Idealnya, keenam tahapan kunci di atas dilaksanakan secara paralel.

<b>Tahapan 1.</b> Pemahaman kondisi eksisting kota terhadap risiko perubahan iklim dan dampaknya terhadap pembangunan kota.	Bagian ini meliputi ringkasan dari CRA dan/atau dokumen lainnya yang relevan (seperti CBVA - Kajian Kerentanan Berbasis Komunitas, hasil studi sektoral, pilot, dan studi pendukung). Ringkasannya dapat juga ditambahkan dengan isu-isu tambahan berdasarkan diskusi lebih lanjut yang mengandung isu terkini dan dinamis mengenai perencanaan dan pembangunan kota. Dengan demikian, ringkasannya akan terfokus pada isu terkini yang relevan dan berkembang dalam rencana pembangunan kota.
<b>Tahapan 2.</b> Pemetaan stakeholder dan aktor yang mendukung implementasi aksi-aksi ketahanan kota.	Bagian ini mendeskripsikan aktor-aktor (pemerintah, swasta, organisasi masyarakat) yang dapat mendukung implementasi dari aksi-aksi strategi ketahanan kota.
<b>Tahapan 3.</b> Merumuskan strategi ketahanan kota dalam perspektif multidimensional.	Bagian ini merupakan bagian yang paling penting dalam keseluruhan proses. Pada bagian ini, setiap rencana aksi akan dinilai mengenai: (a) kontribusinya baik secara kualitatif maupun kuantitatif dalam membangun ketahanan kota, (b) manfaatnya bagi kelompok rentan, (c) peran dari pemerintah dan stakeholder untuk mendukung implementasinya, dan (d) keterkaitannya dengan rencana aksi dan kegiatan lainnya.
<b>Tahapan 4.</b> Menurunkan strategi ke dalam beberapa aksi adaptasi/intervensi untuk meningkatkan ketahanan.	
<b>Tahapan 5.</b> Memprioritaskan aksi adaptasi untuk membuat implementasi yang efektif dan efisien.	Tahapan ini meliputi perbandingan dari setiap rencana aksi atau intervensi dengan memprioritaskannya berdasarkan kriteria tertentu. Tahapan ini juga mengidentifikasi kegiatan pendukung dan aktor-aktor pendukung lainnya dalam membangun ketahanan kota.
<b>Tahapan 6.</b> Mempersiapkan rancangan proposal untuk aksi-aksi yang diprioritaskan	Aksi-aksi yang sudah diprioritaskan akan dibuatkan rancangan proposal dan mekanisme monitoring dan evaluasinya. Setiap rancangan proposal akan meliputi rencana anggaran, timeline, dan sektor/dinas yang menjadi leading agency dalam implementasinya.

Sumber: Modifikasi dari Rockefeller Foundation dan ISET (2010)

# 3. TAHAPAN PENYUSUNAN CRS

Untuk memfasilitasi pelatihan, pedoman ini juga disertai dengan Reference Tools.

*Reference tools* (lampiran materi presentasi) yang berhubungan dengan tahapan-tahapan utama penyusunan CRS di antaranya:

- Training CRS – Langkah 1 Pemahaman Risiko
- Training CRS – Langkah 2 Pemetaan Stakeholder
- Training CRS – Langkah 3 Merumuskan Strategi
- Training CRS – Langkah 4 Menurunkan Strategi ke Aksi
- Training CRS – Langkah 5 Prioritisasi Aksi
- Training CRS – Langkah 6 Penggunaan CRS untuk Proposal Aksi

## BOX 2. Elemen Dasar Strategi Ketahanan Kota (CRS)

Berdasarkan Model *City Resilience Strategies* ACCCRN, dari pengalaman program Asian Cities Climate Change Resilience Network (ACCCRN), terdapat empat komponen dasar yang terkandung dalam keenam tahapan utama penyusunan CRS.

- 1. Konteks risiko iklim dan Pemetaan *Stakeholder*\*** - Tinjauan kesimpulan dan ringkasan dari CRA; dan deskripsi aktor-aktor (pemerintah, swasta, organisasi masyarakat, dan lainnya) yang dapat mendukung implementasi dari aksi strategi ketahanan kota.
- 2. Rencana Aksi dan Strategi Ketahanan** – Aksi, intervensi, dan solusi dari setiap strategi yang disusun. Penting untuk mengarusutamakan setiap strategi dan aksi ke dalam perencanaan pembangunan kota.
- 3. Konsultasi dan Prioritisasi** – Perencanaan untuk strategi dan aksi jangka pendek, menengah, dan panjang untuk kota anda berdasarkan tingkat kepentingan dan kemungkinan untuk dilakukan; tahapan ini membutuhkan saran dan masukan dari tenaga ahli atau *expert* yang berpengalaman di bidangnya.
- 4. Finalisasi dan Implementasi** – Merangkum aksi-aksi prioritas dalam *concept note* yang bisa digunakan untuk memperoleh peluang kolaborasi atau pendanaan khususnya dari lembaga non-pemerintah (donor, swasta) seperti pinjaman atau hibah dan sekaligus menginformasikan stakeholder mengenai kegiatan secara lebih spesifik.

*\*) Jika akan mengintegrasikan dokumen CRS dan CRA di dalam satu dokumen Perencanaan Ketahanan Kota – City Resilience Planning (CRP), maka bagian pertama tidak diperlukan karena sudah terdapat dalam bagian CRA.*







# 3. TAHAPAN PENYUSUNAN CRS

## 3.1 TAHAPAN 1: PEMAHAMAN KONDISI EKSISTING KOTA

CRS (*City Resilience Strategy*) harus disesuaikan dengan hasil CRA (*Climate Risk Assessment*), karena CRS merupakan tahapan lanjutan dari CRA. Seperti yang diketahui, CRA memuat area dan sektor yang rawan terhadap bencana perubahan iklim sehingga menjadi acuan untuk mendefinisikan strategi dan aksi di dalam CRS untuk meningkatkan ketahanan kota dalam menghadapi perubahan iklim. Hal ini sangat mendasar karena strategi dan aksi yang muncul dalam CRS seharusnya relevan dengan isu kerentanan dan bahaya yang dihadapi oleh kota tersebut.

Bagian awal dari CRS harus menyoroti sektor atau daerah yang paling rawan dalam kota Anda sesuai dengan yang dikaji dalam CRA. Contohnya jika industri utama kota Anda adalah perikanan dan CRA sudah mengidentifikasi kerentanan terhadap kenaikan muka air laut, CRS Anda harus memberikan sedikit latar belakang mengenai tingkat kerentanan dan dampak kenaikan permukaan air laut terhadap kota Anda, termasuk ke sektor yang terdampak tersebut. Hal ini tentu tidak terlepas dari deskripsi bagaimana hal tersebut berdampak pada ekonomi lokal, ekosistem dan infrastruktur pelayanan utama. Anda juga dapat menambahkan siapa yang paling terdampak dari masyarakat, dan mengapa mereka dianggap rentan terhadap dampak perubahan iklim tersebut.

Dampak juga dideskripsikan dilihat dari pengaruhnya terhadap agenda pembangunan. Sebagai contoh, warga yang terkena dampak adalah yang tidak mendapat layanan PDAM, maka dapat dihitung jumlah rumah tangga yang tidak terlayani oleh PDAM untuk populasi saat ini (2010) dan proyeksi populasi di masa mendatang (2030) dengan menggunakan skenario pelayanan PDAM (2010) atau menggunakan rencana penambahan PDAM di masa mendatang (2030). Dari data-data yang ada, kita dapat memperkirakan potensi penerima dampak di masa depan.

Hasil dari tahapan ini adalah kesimpulan dari CRA yang mengidentifikasi sektor dan daerah yang rentan terhadap risiko iklim tertentu. Ini merupakan entry point dalam menyusun CRS.

PRESENTASI MENGENAI PENJELASAN "PEMAHAMAN RISIKO"  
DISEDIAKAN DALAM FILE "2 TRAINING CRS".

### TIPS:

- Selalu bacalah dan sertakan dokumen CRA dalam penyusunan dokumen CRS karena akan sangat membantu untuk konsistensi dan menjadi referensi konten CRS.
- Tanyakan kepada tim kota bagian mana dalam dokumen CRA yang paling penting dan membutuhkan perhatian lebih dan perlu tindak lanjut dalam CRS.
- Pastikan bahwa isi dari dokumen CRS hanya mengutip 20-25% dari dokumen CRA, sehingga hanya tinjauan penting saja yang ditulis, bukan menulis ulang dokumen CRA yang ada. Anda juga dapat menyertakan panduan untuk membaca dokumen CRA jika pembaca membutuhkan penjelasan lebih rincinya.
- Jika CRS dibuat menjadi satu kesatuan dokumen dengan CRA, maka penjelasan ulang mengenai Kajian Risiko Iklim tidak diperlukan lagi.

# 3. TAHAPAN PENYUSUNAN CRS

## 3.2 TAHAPAN 2: PEMETAAN STAKEHOLDERS

Mengimplementasikan CRS dalam skala kota membutuhkan kerjasama berbagai pihak yang terkait. Untuk itu pemetaan pihak yang terkait (stakeholder) sangat penting untuk memahami siapa saja pihak yang terlibat, siapa saja yang dapat berkontribusi, dan apa yang bisa menjadi kontribusi utama dari berbagai pihak tersebut (minat, sumber daya, dan keahlian). Pemetaan stakeholder adalah proses pendokumentasian siapa saja yang terlibat, apa saja bentuk keterlibatannya dan menghubungkannya dengan kebutuhan CRS. Pemetaan stakeholder dapat membantu tim kota memahami siapa partner yang dapat diajak bekerjasama berdasarkan minat dan keahlian serta bentuk intervensi yang akan dilakukan dalam mengimplementasikan aksi.

Dalam tahap ini, Anda dapat membuat daftar partner potensial. Akan tetapi setelah memfinalisasi CRS, Anda harus memeriksa kembali apakah daftar yang Anda buat sudah sesuai dengan rencana aksi dari CRS, dan apakah pihak tersebut merupakan opsi terbaik dalam implementasi CRS.

### TAHAP-TAHAP PEMETAAN STAKEHOLDERS:

- Membuat tabel pemetaan stakeholder: mulai dengan membuat daftar institusi dan perorangan yang memiliki suatu hal yang dapat dikontribusikan dalam membangun ketahanan terhadap perubahan iklim. Daftar ini dapat menjadi daftar yang panjang karena memuat universitas, komunitas lokal, organisasi, lembaga pemerintahan bahkan pada level provinsi dan nasional.
- Mengisi tabel: dalam kolom, akan dideskripsikan institusi maupun individu beserta jenis sumber daya dan kapasitas yang mereka miliki untuk dapat dikontribusikan. Meskipun tidak ada formula resmi dalam pemetaan stakeholder, tabel berikut dapat dijadikan sebagai acuan.

Nama Institusi	Tipe Institusi	kompetensi/ Minat	Kapasitas dan Sumberdaya	Potensi Untuk Berkolaborasi
Fakultas Kelautan Universitas X	Lembaga Riset Negeri	Riset	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tenaga ahli dalam bidang kelautan pesisir</li><li>• Penulisan riset</li></ul>	Menyediakan keahlian dalam perencanaan zonasi pesisir

- Kemudian Anda dapat mengelompokkan daftar aktor berdasarkan jenisnya, seperti kelompok instansi pemerintah daerah, kelompok sektor swasta, kelompok organisasi non-pemerintah, kelompok masyarakat, dll
- Daftar ini dapat digunakan terus menerus sepanjang proses implementasi CRS. Pada tahap-tahap selanjutnya, Anda dapat kembali ke daftar ini ketika perlu mencari kolaborator untuk menerapkan aksi/tindakan yang diusulkan dan mengidentifikasi cara-cara agar mereka dapat mendukung pembangunan kota Anda.
- Tabel ini juga dapat diperbaharui jika dirasa diperlukan. Untuk memudahkan control, proses update tabel ini dapat dilakukan bersamaan pada saat dokumen CRS di-update.

## 3. TAHAPAN PENYUSUNAN CRS

### TIPS:

Ketika Anda membuat daftar stakeholder-stakeholder yang memiliki kapasitas dan ketertarikan untuk terlibat, beberapa diantaranya mungkin tidak mengetahui bahwa mereka bisa membantu tetapi memiliki kemungkinan untuk tertarik jika sudah terlibat. Untuk itu, buatlah daftar stakeholder dari berbagai macam dan ruang lingkup yang lebih luas untuk pihak-pihak yang mungkin saja belum mengetahui tentang isu dan inisiasi ini. Sebagai contoh; sekolah, universitas, dan media massa dapat menjadi rekan untuk menyebarkan dan meningkatkan kesadaran; pihak swasta mungkin dapat tertarik dalam berkontribusi memberikan sumber daya dan keahlian; bahkan institusi pemerintahan di tingkat provinsi mungkin memiliki sumber daya untuk mendukung kegiatan ini.

PRESENTASI MENGENAI PENJELASAN "PEMETAAN STAKEHOLDER" DISEDIAKAN DALAM FILE "3 TRAINING CRS - MAPPING STAKEHOLDER".

### 3.3 TAHAPAN 3 : MERUMUSKAN STRATEGI

Setelah memahami mengenai konteks kerentanan, kapasitas dari institusi serta sumber daya yang dimiliki untuk membangun ketahanan kota, saatnya untuk memikirkan strategi-strategi yang beragam untuk membangun ketahanan kota. Tahapan ini merupakan tahapan yang paling penting dari seluruh proses penyusunan CRS.

Strategi harus dapat menggambarkan tujuan atau keadaan yang ingin dicapai dan menjelaskan bagaimana cara mencapainya. Strategi harus diturunkan dari dampak perubahan iklim yang terjadi di kota dan isu-isu prioritas kota yang bisa didapatkan dari dokumen CRA (Kajian Risiko Iklim). Isu prioritas dipilih berdasarkan kesepakatan antara Tim Kota dan Tim Penyusun CRS. Strategi-strategi ketahanan kota harus dirumuskan berdasarkan hasil analisis, diskusi, dan data yang akan memperkuat dan memberikan peluang untuk kesuksesan dalam membangun ketahanan kota.

### PANDUAN LANGKAH-LANGKAH MERUMUSKAN STRATEGI:

- a. Tahapan pertama adalah untuk menganalisis dan memastikan kembali hal-hal penting di dalam CRA seperti bahaya dan risiko yang dimiliki kota (yang sebenarnya sudah dilakukan dalam Tahapan 1). Masalah dan isu-isu tersebut merupakan entry point untuk menyusun CRS.
- b. Setelah menentukan masalah dan isu-isu yang akan dibahas, tentukan indikator-indikator kerentanan (IKA dan IKS) yang berhubungan dengan permasalahan dan isu tersebut. Sebagai contoh masalah kesehatan seperti DBD, ISPA, dan Diare memiliki keterkaitan dengan IKA : jumlah fasilitas kesehatan, ketersediaan sanitasi, dan kondisi pekerjaan penduduk, sedangkan untuk IKS-nya berkaitan dengan: jumlah populasi sensitif, jumlah penduduk miskin, dan jumlah KK kumuh. Satu indikator dalam IKA atau IKS dapat berkaitan dengan semua isu atau permasalahan yang ada di kota.

### 3. TAHAPAN PENYUSUNAN CRS



- c. Diskusikan dengan tim penyusun mengenai strategi-strategi ketahanan kota yang dapat menjawab permasalahan dan isu-isu dalam sistem perkotaan. Anda juga dapat menggunakan format tabel, mind map, atau pohon masalah untuk menggambarkan akar masalah dan hubungan sebab akibat dari permasalahan dan isu (risiko iklim, dampak, bahaya, kerentanan) dengan sistem perkotaan dan/atau sektor lainnya (kesehatan, pertanian, pendidikan, dll). Di bawah ini merupakan ilustrasi untuk mengembangkan strategi berdasarkan permasalahan dan isu yang dihadapi oleh kota.
- d. Konsultasikan strategi-strategi yang telah disusun dengan stakeholder lainnya melalui SLD (*Shared Learning Dialogue*). *Stakeholder-stakeholder* lainnya dapat memberikan masukan untuk rancangan strategi tersebut.
- e. Tentukan lokasi prioritas untuk mencapai setiap strategi dan untuk melakukan aksi-aksi. Lokasi prioritas dapat ditentukan berdasarkan hasil diskusi/FGD dengan tim kota ataupun berdasarkan hasil analisis yang terdapat dalam dokumen kajian risiko iklim kota (CRA) yang telah disusun sebelumnya. Dengan melihat kembali hasil analisis yang terdapat pada dokumen CRA, tim penyusun dapat melihat kembali lokasi terkait hasil peta bahaya (*Hazard*) dan peta risiko iklim (Nilai IKR), serta nilai indikator kerentanan dalam indeks kapasitas adaptif (IKA) dan indeks keterpaparan dan sensitifitas (IKS) sebagai pertimbangan penilaian lokasi prioritas. Pada tahapan ini akan dihasilkan lokasi prioritas berdasarkan skala kelurahan/desa atau kecamatan di kota.
- f. Revisi kembali rancangan strategi berdasarkan hasil dari konsultasi yang dilakukan. Strategi Ketahanan Kota yang sudah final merupakan strategi yang telah disetujui oleh tim kota dan tim penyusun.

#### TIPS:

Strategi tidak harus hanya menjawab dampak langsung perubahan iklim, tetapi bisa juga dikaitkan dengan isu yang terdampak secara tidak langsung pada sektor pembangunan seperti pendidikan, kesehatan, dan sebagainya.

### 3. TAHAPAN PENYUSUNAN CRS

Sebagai gambaran untuk merumuskan strategi, berikut ini contoh perumusan strategi dalam CRS Kota Bandar Lampung (2010) dan CRS Kota Palembang (2014) yang sudah dimodifikasi dengan adanya penambahan indikator ketahanan dan lokasi prioritas.

#### CRS KOTA BANDAR LAMPUNG (CONTOH)

1. Strategi Sektor Air Bersih. Untuk menjamin ketersediaan air bersih di Kota Bandar Lampung bahkan jika terjadi dalam kondisi ekstrim.
  - Peningkatan cakupan layanan air bersih
  - Penghematan air dan pemanfaatan kembali
2. Strategi Sektor Lingkungan Hidup. Untuk mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan.
  - Rehabilitasi hutan dan lahan kritis
  - Pembuatan sumur resapan dan biopori
  - Pengelolaan limbah rumah tangga, pasar, dan industri secara terpadu
3. Strategi Ketahanan Sektor Infrastruktur. Untuk mengurangi dampak negatif dari kejadian banjir, terutama di wilayah hilir (dengan topografi rendah), bantaran sungai, dan pesisir
  - Pembangunan talud di sekitar wilayah rawan longsor
  - Pembangunan dan pemeliharaan drainase terpadu
  - Pengelolaan sampah secara terpadu
  - Penataan permukiman yang tahan terhadap perubahan iklim dan bencana
4. Strategi Sektor Kelautan, Pesisir, dan Perikanan. Untuk mewujudkan 'water front city'
  - Pembangunan tanggul pemecah ombak
  - Pengendalian intrusi air laut
  - Penyaringan air payau
  - Penyelamatan biota laut
5. Strategi Pengembangan Sumber Daya Manusia. Untuk meningkatkan kapasitas kelompok yang rentan terhadap bahaya perubahan iklim yaitu masyarakat miskin, perempuan yang menjadi kepala keluarga, anak-anak, dan orang tua.
  - Pemberdayaan masyarakat
  - Pengembangan asuransi
6. Strategi Pengembangan Kapasitas Kelembagaan. Untuk menghasilkan adaptasi perubahan iklim secara optimal sehingga strategi ketahanan lain dapat bersinergi dan menghasilkan adaptasi perubahan iklim
  - Penegakan peraturan daerah (perda)
  - Pembentukan unit pelaksana teknis (UPT)



# 3. TAHAPAN PENYUSUNAN CRS

## CRS KOTA PALEMBANG (CONTOH-HASIL MODIFIKASI)

**Isu permasalahan**  
**Sektor**

**Indikator kerentanan yang berpengaruh**

**Strategi**

**Lokasi prioritas**

**Aksi Adaptasi**

Banjir, Cuaca Ekstrim	DBD, ISPA, Diare	Kekeringan
Sektor Kebencanaan	Sektor Kesehatan	Sektor Sumber Daya Air
<p>IKA : Tipe Rumah, Pekerjaan</p> <p>IKS : Kepadatan Penduduk, Populasi Sensitif, Jumlah KK Miskin, KK Kumuh di Bantaran Sungai</p>	<p>IKA : Pekerjaan, Sanitasi, Fasilitas Kesehatan</p> <p>IKS : Kepadatan Penduduk, Populasi Sensitif, Jumlah KK Miskin, jumlah KK Kumuh</p>	<p>IKA : Pelanggan PDAM, Pekerjaan</p> <p>IKS : Kepadatan Penduduk, Populasi Sensitif, Jumlah KK Miskin, jumlah KK Kumuh</p>
<p><b>STRATEGI 1:</b> Mengembangkan Palembang yang Berketahanan Bencana Melalui Pengutana Sistem Pengendalian Banjir dan Cuaca Ekstrim</p>	<p><b>STRATEGI 2:</b> Pengembangan Kesehatan Publik Melalui Peningkatan Akses, Kesetaraan, Ketersediaan, dan Kualitas Layanan Kesehatan Menuju Masyarakat dan Lingkungan yang Bersih dan Sehat</p>	<p><b>STRATEGI 3:</b> Manajemen Konservasi Sumber Daya Air Guna Mencukupi Kebutuhan Air Bersih Masyarakat Kota Palembang</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelurahan A</li> <li>• Kelurahan B</li> <li>• Kelurahan C</li> <li>• Kelurahan D</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelurahan C</li> <li>• Kelurahan D</li> <li>• Kelurahan E</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kelurahan E</li> <li>• Kelurahan F</li> <li>• Kelurahan G</li> </ul>
<p>1.1 Sistem Peringatan Dini Bencana Banjir</p> <p>1.2 Tagana (Tanggap Bencana)</p> <p>1.3 Pengelolaan Rawa</p> <p>1.4 Pemanfaatan Energi Alternatif</p>	<p>2.1 Apotik Hidup untuk Pembudidayaan TOGA</p> <p>2.2 CHANGE</p>	<p>3.1 Kampanye dan Aksi 3ROW</p> <p>3.2 Diversifikasi Penyediaan Sumber Air Bersih</p> <p>3.3 Pemeliharaan Gambut dengan Menanam Tumbuhan</p> <p>3.4 Pembuatan Lubang Biopori</p>

Seperti yang dapat dilihat, tidak ada format khusus yang menjadi keharusan bagaimana suatu kota menampilkan rumusan strateginya di dalam CRS. Hal-hal seperti penulisan maupun menyusun kalimat strategi, semua menjadi keputusan dan kesepakatan bersama Tim Kota atau Tim Penyusun dokumen CRS. Hal yang harus diperhatikan adalah bagaimana memastikan rumusan strategi dan aksi memang betul-betul menjawab kebutuhan dari risiko iklim yang mengancam kota Anda.



# 3. TAHAPAN PENYUSUNAN CRS

## BOX 3. BRAINSTORMING SEBAGAI ALAT UNTUK MENYUSUN STRATEGI DAN AKSI

*Brainstorming* adalah salah satu aktifitas yang dapat membantu menyusun strategi dan aksi ketahanan kota. Agar relevan dan memiliki dasar yang kuat, strategi dan aksi adaptasi yang disusun harus berdasarkan kondisi risiko iklim dan skenario kota saat ini. *Brainstorming* merupakan proses berpikir dan mengembangkan ide-ide. Dalam kasus ini dapat digunakan untuk menyusun dan mengembangkan strategi-strategi dan aksi-aksi yang berbeda untuk membangun ketahanan kota. Anda dapat menggunakan *tools* lain untuk menyusun strategi yang lebih sesuai dan tepat dengan kebutuhan dan preferensi kota Anda.

### DISKUSI (LIHAT PERSENTASI “3 TRAINING CRS”):

Bagi kelompok menjadi dua (Pelembang dan Bandar Lampung) dan lakukan diskusi mengenai bagaimana cara mengembangkan CRS. Jelaskan mengenai 3 poin:

- Proses mengembangkan CRS
- Apa perbedaan CRS di Bandar Lampung dan Palembang?
- Apa persamaan CRS di Bandar Lampung dan Palembang?

### LATIHAN (LIHAT PRESENTASI “3 TRAINING CRS”):

- Partisipan akan dibagi ke dalam dua kelompok sesuai dengan studi kasus pada latihan ini, yaitu kelompok Palembang dan Cirebon.
- Setiap kelompok akan diberikan dokumen CRA dari Cirebon dan Palembang; Baca dokumen tersebut dalam 5-10 menit.
- Kelompok harus setuju dengan:
  - Permasalahan (bahaya/bencana/dampak) dari perubahan iklim yang terjadi
  - Apa sektor prioritasnya?
  - Tentukan dari setiap isu atau sektor strategisnya.

## 3.4 TAHAPAN 4: MENURUNKAN STRATEGI KE AKSI

Setelah merumuskan strategi untuk mencapai ketahanan kota dari dampak perubahan iklim, diperlukan perumusan aksi yang merupakan turunan dari setiap strategi yang telah disusun. Aksi merupakan cara untuk mencapai strategi dan mengacu pada dampak iklim yang telah ditentukan dari hasil kajian risiko.

**Gambar 3. 1** Hubungan hirarki dari masalah iklim, sektor terdampa kstrategi, dan aksi



### 3. TAHAPAN PENYUSUNAN CRS

**Gambar 3. 2** Logika Berpikir Merumuskan Strategi ke dalam Aksi untuk Merespon Dampak Perubahan Iklim



#### **DALAM MEMBUAT AKSI, BEBERAPA HAL YANG PERLU DIPERHATIKAN DIANTARANYA:**

- Memperhatikan kesesuaian dengan sektor strategi yang sudah disusun;
- Mempertimbangkan dampak iklim yang disasar dari aksi;
- Aksi yang disusun merupakan aksi baru atau inovasi dari aksi yang sudah ada sebelumnya (contohnya adalah kegiatan inovatif yang penting, tapi belum dapat dibiayai oleh pemerintah kota seperti *vertical garden* yang merupakan pengembangan dari aksi pembuatan taman);
- Inovasi dari program yang sudah ada;
- Dapat melihat berbagai referensi seperti dari RAN-API, RAN-MAPI, dokumen-dokumen *best practice* dari aksi perubahan iklim di daerah lain, dan referensi lainnya.

*\* aksi dalam CRS diharapkan bukan aksi yang business as usual karena diharapkan paling tidak ada aksi yang memang memodifikasi apa yang telah dilakukan selama ini, yang mampu mengakomodir tuntutan inovasi atau penyesuaian dengan dampak perubahan iklim yang ada. Adapun untuk aksi yang sudah ada dan memang terkait dengan adaptasi perubahan iklim bisa diperluas dengan menyasar lokasi / penerima manfaatnya sesuai dengan yang telah disebutkan di kajian kerentanan.*

*Selain itu, hal yang perlu diperhatikan bahwa fokus utama dalam pelaksanaan aksi yaitu dengan pendekatan berbasis masyarakat (community-based). Pembelajaran dari aksi-aksi baik adaptasi maupun mitigasi perubahan iklim, menunjukkan bahwa keterlibatan masyarakat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap keberhasilan pelaksanaan aksi. Saat melakukan FGD/ workshop untuk perumusan aksi, penting untuk mendetilkan rencana aksi secara teknis agar mempermudah dalam memberikan gambaran keterlibatan berbagai pihak dalam implementasi kegiatan ke depannya.*

#### **PANDUAN LANGKAH-LANGKAH MENURUNKAN STRATEGI KE AKSI**

- A. BUAT DAFTAR AKSI YANG SUDAH DILAKUKAN OLEH PEMERINTAH (BUSINESS AS USUAL) TERKAIT ADAPTASI PERUBAHAN IKLIM:** Tahapan pertama dalam menurunkan strategi ke aksi yaitu dengan membuat daftar aksi-aksi yang sudah dilakukan (dalam bentuk program dan kegiatan) oleh pemerintah terkait adaptasi perubahan iklim dengan meninjau berbagai dokumen perencanaan daerah seperti RKPD dari SKPD terkait. Daftar aksi-aksi yang sudah dilakukan oleh pemerintah berguna untuk menentukan aksi baru yang belum pernah dilakukan dan/atau menambah nilai inovasi dari program/kegiatan yang sudah ada (seperti inovasi bentuk program, memperluas/menambah lokasi, dll).

### 3. TAHAPAN PENYUSUNAN CRS

- B. BUAT DAFTAR AKSI-AKSI YANG AKAN DILAKUKAN UNTUK MENJAWAB STRATEGI:** Dalam tahapan ini, tim melakukan brainstorming dalam menyusun aksi-aksi untuk menjawab strategi baik berdasarkan aksi yang sudah ada atau aksi BAU (business as usual) maupun aksi baru yang inovatif (non-business as usual). Contoh aksi yang bersifat BAU tetapi ditambahkan nilai inovasinya yaitu program penghijauan yang biasanya sudah dianggarkan oleh Badan Lingkungan Hidup. Program penghijauan dapat menjadi lebih inovatif jika ditambahkan kegiatan pembuatan taman vertikal (vertical garden) sehingga Tim Kota tetap dapat mengakses pendanaan dari APBD dengan bentuk aksi yang lebih inovatif tersebut. Tim dapat menulis apa yang terlintas di pikirannya dan jangan dulu berpikir mengenai kemungkinannya (feasibility). Kelompokkan aksi-aksi tersebut ke dalam sektor-sektor terkait, seperti kesehatan, penyediaan air, pertanian, dll (pengkategorian sektor dapat mengacu pada sektor-sektor pembangunan yang biasa berlaku atau digunakan di kota).

Berikut ini contoh aksi-aksi yang dilakukan untuk isu kekeringan dan untuk meningkatkan penyediaan air bersih:

- Membangun pengolahan air minum
- Membangun jaringan/sistem penyediaan air minum
- Revitalisasi waduk air (reservoir)
- Perawatan dan perbaikan jaringan distribusi air bersih
- Konservasi sumber air bersih
- Mengontrol sumber-sumber air bersih

#### TIPS:

- Gunakan elemen ketahanan yang direkomendasikan oleh ISET (agen, institusi/tata kelola, sistem) dan karakteristik ketahanan untuk mengembangkan ide-ide. Sebagai contoh, intervensi harus mengarah pada peningkatan Redundancy (bisa menjadi opsi/pilihan akses lain pada saat terjadi bencana) dan Robustness (tahan terhadap dampak perubahan iklim dan bisa diakses pada saat terjadi bencana) dan sistem perkotaan (lihat halaman 22).
- Anda dapat melihat dokumen-dokumen berikut ini sebagai referensi aksi-aksi adaptasi perubahan iklim: RAN API (Bappenas, 2014), ICCS (Bappenas, 2010), RAN PI (DNPI, 2012), RAN MAPI (Kementerian PU, 2013), pembelajaran dari program-program ketahanan perubahan iklim di berbagai negara, dll.

- C. EVALUASI AKSI-AKSI YANG SUDAH DISUSUN:** Setelah Anda memiliki daftar aksi-aksi dari setiap strategi, pilih aksi-aksi yang dapat diimplementasikan/didanai oleh anggaran daerah yang dipertimbangkan sebagai aksi “*business as usual*” (Lihat Box 3). Kelompok kerja harus berdiskusi mengenai inovasi-inovasi yang memungkinkan. Terdapat tiga pilihan untuk kelompok aksi-aksi yang termasuk “*business as usual*”: (1) tambahkan inovasi ke dalam aksi tersebut, (2) tambahkan target dari aksi-aksi tersebut, atau (3) tidak ada yang diubah. Dalam beberapa kasus, ada beberapa aksi yang tidak ingin ditambahkan, tetapi perlu untuk ditambahkan inovasi. Sebagai contoh, untuk meningkatkan sumber daya air tanah, Anda dapat menambahkan intervensi eksisting (biopori) dengan satu intervensi lagi yaitu pemanenan air hujan (*rain water harvesting*).

### 3. TAHAPAN PENYUSUNAN CRS

#### TIPS:

Anda bisa menambahkan kode warna untuk aksi-aksi yang membedakan aksi yang termasuk ke dalam business as usual dan yang termasuk aksi/kegiatan baru.

#### BOX 4. PENDEKATAN ADAPTASI DAN KETAHANAN VS “BUSINESS AS USUAL”

Penting untuk diingat bahwa tidak ada cara pintas untuk membangun ketahanan, dan kota-kota harus berhati-hati dengan solusi strategi dan aksi yang bersifat “quick fix” atau hanya “business as usual” yang terlihat dapat membangun ketahanan, tetapi pada faktanya tidak termasuk ke dalam bentuk strategi atau bahkan tidak mempertimbangkan risiko perubahan iklim.

Perbedaan antara pendekatan adaptasi/ketahanan iklim dan “business as usual” adalah bahwa pendekatan pertama mencoba merespon hasil analisis dan prioritasasi yang cermat, sedangkan yang kedua mungkin hanya menyusun aksi-aksi yang terisolasi tanpa adanya strategi yang memberikan dampak bagi kota. Sebagai contoh, jika CRS memprioritaskan pada peningkatan akses air bersih di area yang rentan terhadap cadangan air, strateginya fokus kepada pengukuran akses, biaya, alternatif sumber air bersih, dan memperluas wilayah pelayanan. Sekali aksi dan strategi tersebut tercapai bagi area yang paling rentan, maka fokus berikutnya adalah untuk mengaplikasikan ke area rentan lainnya, dibantu dengan monitoring dari ketercapaian indikator. Proyek yang terisolasi yang dalam implementasinya tidak mengacu pada aksi ketahanan iklim, hanya disebut sebagai aksi “business as usual”. Aksi tersebut mungkin tidak mengandung tujuan spesifik untuk membangun ketahanan dan juga tidak memiliki mekanisme monitoring untuk mengukur tingkat ketahanan. Dengan demikian, penting adanya pertimbangan dalam analisis, variasi kondisi dan pengukuran kondisi, serta proyek sesuai dengan strategi yang lebih besar untuk melakukan perubahan.

- D. DESKRIPSIKAN SETIAP AKSI:** Deskripsikan setiap aksi dan spesifikasikan apa yang harus dipikirkan kembali. Penting untuk membuat rincian dari aksi untuk implementasi di masa depan. Dapat dimulai dengan merincikan aksi-aksi dengan menambahkan informasi mengenai bagaimana cara mengimplementasikan aksi. Dengan memberi gambaran lebih pada rencana aksi, maka akan mempermudah bagi pengguna dokumen CRS untuk memahami apa yang kota butuh untuk lakukan. Sebagai contoh, Anda dapat melihat format tabel aksi di bawah ini.

### 3. TAHAPAN PENYUSUNAN CRS

**Tabel 3. 1** Contoh Template Perumusan Aksi dibuat untuk setiap strategi

AKSI (a)	deskripsi (B)	dampak perubahan iklim (C)	kebenca- naan (d)	kelompok rentan (e)	durasi (F)	ALOKASI BIAYA (G)	peluang pendanaan (h)	peluang kolaborasi (i)
Aksi A  Mem- bentuk kelompok siaga bencana di wilayah rentan bencana	(2-3 kalimat) Kelompok siaga bencana terdiri dari masyarakat, pemerintah, dan LSM lokal. Kelompok tersebut ada mewakili setiap daerah (kecamatan/ kelurahan).	Meningkatnya intensitas curah hujan di musim hujan dengan periode yang lebih singkat.	Banjir	Komunitas di pinggiran sungai, komunitas miskin di pesisir	1 tahun  (konsultasi dengan tenaga ahli)	300 Juta IDR  (konsultasi dengan tenaga ahli)	APBD, Donor	Pemda, LSM  (Peran dan tanggung jawab masing- masing)
Aksi B	.....				5 Tahun	500 Juta IDR	APBD, CSR	Pemda, Privat
Dst	Dst							

Anda juga dapat menambahkan *technical feasibility* dan penilaian kapasitas (Lihat Box 4) atau SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threat*) untuk membantu merincikan setiap aksi. Aksi adaptasi perubahan iklim yang telah dirumuskan juga dapat dibagi menjadi program aksi jangka pendek, jangka menengah, dan jangka panjang. Perlu dicatat bahwa setiap aksi adaptasi yang akan diusulkan seharusnya bukan menjadi milik eksklusif satu lembaga tertentu saja tetapi bagaimana mempromosikan tindakan kolaboratif sesuai dengan kewenangan setiap organisasi.

#### **BOX 5. KELAYAKAN TEKNIS (TECHNICAL FEASIBILITY) DAN PENILAIAN RISIKO**

Buatlah daftar aksi-aksi yang menjadi prioritas utama dalam format yang mudah dibaca dan dapat didistribusikan diantara anggota tim dan stakeholder pada saat workshop. Anda juga bisa menuliskan setiap aksi dalam dokumen-dokumen yang terpisah. Dokumen harus menyertakan tujuan (contoh : untuk melindungi permukiman nelayan dari kenaikan muka air laut), strategi-strategi diidentifikasi untuk mencapai tujuan, aksi-aksi yang spesifik dihubungkan dengan strategi dan organisasi yang dapat bertanggung jawab untuk setiap aksi. Perhatikan dan review kembali apakah terdapat kesenjangan dalam hal kapasitas dan coba untuk mencari tenaga ahli yang relevan untuk mengatasi kesenjangan tersebut. Pertanyaan utama yang perlu ditanyakan untuk setiap aksi yaitu:

1. Secara umum: Dapatkah hal ini diselesaikan? Oleh siapa?
2. Penilaian: Dapatkah hal ini diselesaikan di lokasi ini dengan kondisi saat ini (disini dan saat ini)?
3. Tinjauan: Bagaimana rencana ini dapat dikembangkan dan diimprovisasi?

### 3. TAHAPAN PENYUSUNAN CRS

Di bawah ini merupakan contoh analisis kelayakan teknis:

TAHAPAN	KRITERIA	KOMENTAR
DAPATKAN HAL INI DISELESAIKAN?	Dimana hal ini diselesaikan sebelumnya? Apa saja kapasitas teknis yang dibutuhkan? Apa saja pengalamannya? Apa pembelajaran atau perubahan yang telah dilakukan?	Proyek yang sama telah dilakukan di kota XXX tahun 2002. Diperlukan konsultasi dengan teknisi lokal. Terdapat masalah di dalam memelihara sistem karena tidak cukup hanya dengan diserahkan kepada komunitas lokal yang sudah dilatih.
	Apakah teknologi ini sudah ada di daerah? Apakah mereka pernah menggunakannya sebelumnya?	Ya – sistem pemompaan air tanah sudah digunakan di banyak daerah dan teknologi solar PV tersedia di daerah ini.
	Apa potensi kesenjangan dan tantangan yang akan dihadapi dalam pelaksanaan?	Sistem pengoperasian dan pemeliharaan oleh komunitas dapat menjadi tantangan. Juga dalam memastikan keterlibatan dari kelompok perempuan dan minoritas.
DAPATKAN HAL INI DISELESAIKAN DI LOKASI INI DAN SAAT INI?	Pernahkan dilakukan studi pendukung sebelumnya? Apa pembelajaran yang diperoleh?	Studi dalam melihat kualitas air di lokasi XXX. Studi lebih lanjut dibutuhkan untuk mengevaluasi pelatihan kapasitas lokal, operasional, dan pengelolaan.
	Apa pekerjaan lanjutan yang dibutuhkan untuk memenuhi legalitas?	Dibutuhkan approval dari tim perencanaan daerah
	Apakah kita membutuhkan keahlian, pengalaman atau sumber daya lain dari luar?	Kita membutuhkan bantuan dari luar untuk instalasi dan pelatihan. Langkah selanjutnya: penilaian kapasitas.
	Apakah kita memiliki anggaran dan apakah periode anggarannya realistis?	Ya – Dana telah dialokasikan untuk proyek ini. Periode 9 minggu mungkin menjadi tantangan, karena proyek-proyek serupa menghabiskan 4 bulan untuk implementasi.
	Apakah kita membutuhkan dukungan dari instansi?	Ya – Approval dari dinas teknik di daerah
	Integrasi: Apa saja hal-hal lain yang terjadi di kota yang mungkin membantu atau menghalangi implementasi proyek?	Tidak ada konflik.
	BAGAIMANA RENCANA INI DAPAT DIKEMBANGKAN DAN DIIMPROVISASI?	Key issue pada tahapan ke-2 : Apa yang menjadi tantangan?

### 3. TAHAPAN PENYUSUNAN CRS

**E. CEK KONTRIBUSI DARI SETIAP AKSI KEPADA KARAKTERISTIK KETAHANAN:** Di dalam mengembangkan aksi-aksi adaptasi, terdapat kriteria-kriteria ketahanan yang perlu dipertimbangkan. Menjadi penting untuk memastikan bahwa aksi adaptasi sudah relevan dengan konsep ketahanan iklim. Maksudnya di sini adalah sekaligus untuk memastikan bahwa ada pembeda dari aksi-aksi yang telah disusun di sini dengan rencana aksi yang sebelumnya sudah dimiliki kota, khususnya dalam konteks perubahan iklim. Kriteria ketahanan yang dapat digunakan antara lain (Rockefeller Foundation & ISET, 2010) (lihat halaman 22 untuk penjelasan lebih lanjut):

- *Diversity* atau Keragaman;
- *Flexibility* atau Fleksibilitas;
- *Learning* atau Pembelajaran;
- *Responsiveness* atau Responsif;
- dan lain-lain.

Terdapat dua langkah untuk dapat memastikan kontribusi dari aksi. Pertama Anda perlu mengklasifikasikan aksi ke dalam elemen ketahanan (agen/sistem/tata kelola), yang mana setiap elemen memiliki karakteristiknya masing-masing (lihat Box 5). Kedua, Anda dapat menandai karakteristik yang sesuai dengan aksi dan berikan penjelasan (3-4 kalimat) mengapa aksi tersebut sesuai. Elemen memiliki karakteristiknya masing-masing (lihat Box 5). Kedua, anda dapat menandai karakteristik yang sesuai dengan aksi dan berikan penjelasan (3-4 kalimat) mengapa aksi tersebut sesuai.

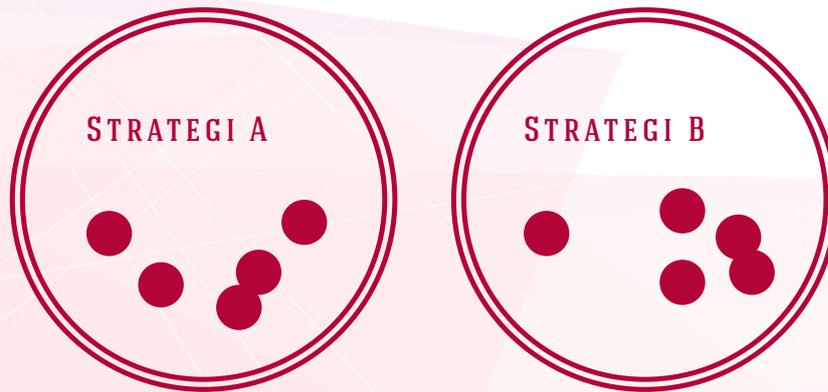
STRATEGI & RENCANA AKSI	KOMPONEN KETAHANAN	KARAKTER KETAHANAN UTAMA	KARAKTER KETAHANAN TAMBAHAN
<b>STRATEGI A</b>			
Aksi A.1	Sistem	<input type="checkbox"/> Safe Failure: ..... <input type="checkbox"/> Flexibility & Diversity:.... <input type="checkbox"/> Modularity & Redundancy: .....	Karakteristik relevan lainnya
Aksi A.2	Agen	<input type="checkbox"/> Responsiveness: ... <input type="checkbox"/> Learn: ..... <input type="checkbox"/> Resourcefulness: ...	
Dst	Tata kelora	<input type="checkbox"/> Decision Making: ... <input type="checkbox"/> Information: .... <input type="checkbox"/> Access: ....	

#### LATIHAN: MENGEMBANGKAN AKSI (LIHAT PERSENTASI “5 TRAINING CRS”)

Bagi ke dalam 2 kelompok, pilih 2 sektor yang ingin dibahas dari CRA dari Cirebon dan Palembang;

- Masing-masing kelompok mensimulasikan FGD membahas aksi;
- Gunakan kertas *flipchart*, *sticky notes*, dan alat tulis sebagai alat bantu
- Setelah selesai, lakukan *brainstorming* dengan kelompok lainnya

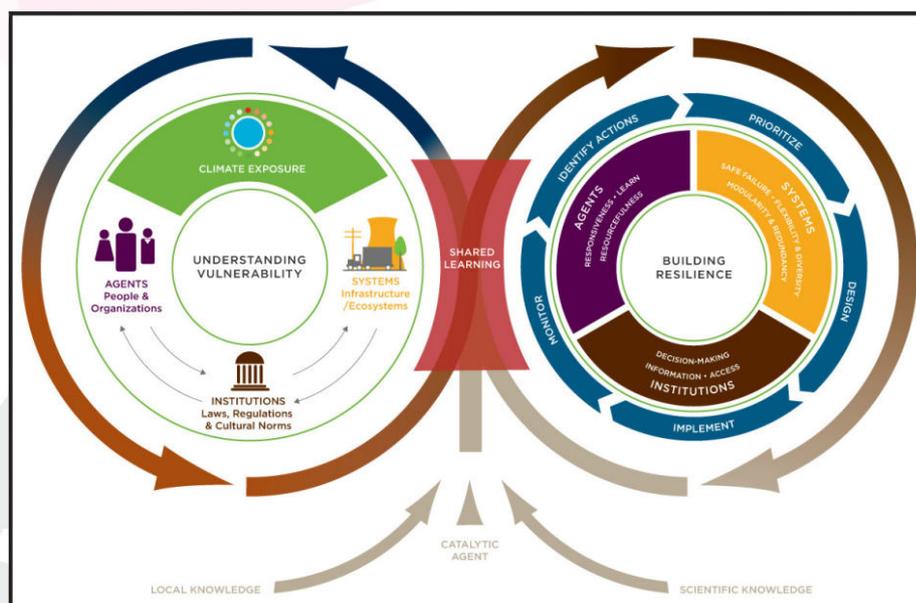
### 3. TAHAPAN PENYUSUNAN CRS



#### TIPS:

- Anda dapat juga membagi ke dalam kelompok-kelompok yang lebih kecil untuk dua sesi *brainstorming* berbeda. Setiap satu kelompok kecil merumuskan solusi untuk 1 permasalahan dan kemudian mendiskusikannya dengan kelompok yang lebih besar dan menuliskan jika ada saran lainnya.
- Diskusi harus dilakukan untuk mendapatkan masukan dari anggota komunitas tambahan di setiap tahapan penyusunan
- Tahapan ini juga meliputi beberapa workshop yang harus dilakukan untuk membangun legitimasi dari
- kelompok sasaran dan untuk mendapatkan masukan operasional lainnya dari tenaga ahli dalam setiap aksi yang diajukan.

**Gambar 3.3** Kerangka Membangun Ketahanan Kota Terhadap Perubahan Iklim (UCCR)



Sumber: ISET - International, 2014



### 3. TAHAPAN PENYUSUNAN CRS

#### BOX 6. MENGGUNAKAN KERANGKA KETAHANAN KOTA UNTUK MEMBANTU BRAINSTORMING STRATEGI & AKSI

Setiap kota memiliki kebutuhan yang berbeda berdasarkan banyak faktor sehingga sangat sulit untuk membuat standar aksi-aksi dalam membangun ketahanan kota. Meskipun tidak ada cara yang universal untuk menentukan apa yang berhasil, kita dapat menggunakan *framework* atau kerangka berpikir untuk menyediakan struktur dan konsep yang dapat menjelaskan apa saja yang membuat suatu kota lebih berketahanan. Berikut ini merupakan tiga elemen penting yang menentukan apakah kota memiliki kerentanan atau ketahanan: Sistem, Agen, dan Institusi. Di bawah ini merupakan penjelasan singkat dari ketiga elemen tersebut yang dapat membantu Anda lebih memahami dan menggunakannya untuk mengembangkan ide-ide mengenai strategi ketahanan kota dan intervensi-intervensi yang dapat dilakukan.

**SISTEM (SYSTEM):** Sistem merupakan sekumpulan bagian-bagian yang terhubung dan membentuk mekanisme atau jejaring yang kompleks, seperti contohnya jaringan penyediaan air bersih. Ketika terdapat perubahan dari satu tempat, maka berdampak pada tempat lainnya. Sistem dapat dibuat oleh infrastruktur fisik tetapi juga dapat berupa elemen lingkungan alam, seperti ekosistem pesisir yang mendukung kehidupan margasatwa atau ekosistem DAS yang melindungi kota dari banjir. Pertimbangan penting mengenai sistem yang dapat meningkatkan ketahanannya diantaranya:

- **FLEKSIBILITAS & DIVERSITAS (FLEXIBILITY & DIVERSITY):** Kapasitas untuk berubah dibawah tekanan dan beradaptasi serta memiliki pilihan yang beragam. Sistem dapat memberikan pelayanan yang dibutuhkan dalam pilihan yang beragam berdasarkan kondisi iklim. Komponen kuncinya adalah terdistribusi secara spasial dan terhubung secara fungsional tetapi dapat direstrukturisasi. Contohnya untuk fleksibilitas adalah taman yang dibangun dipinggir sungai dapat digunakan sebagai penyangga untuk melindungi penduduk dari ancaman banjir. Contoh untuk diversitas adalah berbagai pilihan mekanisme penyediaan air bersih mulai dari tanki air, pipa air, sehingga ketika salah satu rusak, masih ada pilihan yang lain untuk menyediakan air bersih.
- **REDUNDANSI & MODULARITAS (REDUNDANCY & MODULARITY):** Redundansi yaitu memiliki sistem cadangan untuk mengakomodasi kebutuhan yang meningkat/tekanan yang ekstrim, sedangkan modularitas memiliki komponen unit- unit (modul) sistem yang lebih kecil dan unit-unit tersebut dapat dipertukarkan. Redundansi dan modularitas merupakan kapasitas cadangan untuk mengakomodasi kebutuhan yang tidak terprediksi atau ketika kejadian iklim ekstrim. Contohnya panel surya atau tanki penampungan air hujan merupakan unit yang dapat melengkapi sistem keseluruhan.
- **AMAN JIKA TERJADI KEGAGALAN (SAFE FAILURE):** Kerusakan dalam satu bagian di sistem tidak akan berdampak pada kegagalan lainnya di elemen lain atau sistem yang terkait. Meskipun sedang berada dalam kerusakan, sistem tetap dapat memberikan pelayanan.

**PARA PELAKU (AGENT):** Para pelaku adalah individu, rumah tangga, organisasi, dan institusi; mereka dapat mengambil keputusan yang strategis. Agen berbeda dengan sistem, karena sistem tidak dapat berpikir. Agen memiliki kemampuan untuk menganalisis situasi, berinteraksi dengan yang lain, dan memilih pilihan serta membuat keputusan dengan memanfaatkan informasi. Mereka memiliki kemampuan untuk meningkatkan ketahanan. Karakteristik dari agen yaitu:

- **RESPONSIF (RESPONSIVENESS):** Kemampuan komunitas dalam mengatur anggotanya untuk merespons situasi tertentu. Kemampuan untuk mengidentifikasi, mengantisipasi, merencanakan, dan mempersiapkan tindakan dalam menghadapi ancaman atau kejadian yang merusak, dan untuk merespon secara cepat terhadap akibatnya. Contohnya apabila sumur komunitas rusak maka warga dapat mengatur bagaimana perbaikannya dan darimana harus mendapatkan air bersih cadangan.

### 3. TAHAPAN PENYUSUNAN CRS

- **KEMAMPUAN MENGGUNAKAN SUMBER DAYA (RESOURCEFULNESS):** Dengan menggunakan informasi dan temuan-temuannya, dapat membuat keputusan yang baik sehingga berada pada posisi yang aman dan menguntungkan; Memiliki pengetahuan terhadap kapasitas dan sumber daya apa saja yang penting untuk dimanfaatkan pada kondisi masa depan; Contohnya kemampuan untuk memahami dimana lokasi banjir yang paling berbahaya, sehingga dapat menghindari dampaknya.
- **KAPASITAS UNTUK BELAJAR (CAPACITY TO LEARN):** Individu atau organisasi memiliki kemampuan belajar dari pengalaman untuk berubah dan berusaha mencapai hasil yang lebih baik; mereka mampu memahami kebutuhan untuk berubah. Kemampuan untuk belajar dari pengalaman masa lalu, menghindari kegagalan yang sama, dan berinovasi untuk meningkatkan pencapaian. Ini juga termasuk kapasitas untuk membangun dan memelihara pengetahuan dari waktu ke waktu.

**TATA KELOLA (INSTITUTION) :** Institusi merupakan elemen yang dapat menghubungkan agen dan sistem, agen dan sistem harus bersifat kuat dan diatur agar dapat bekerja dibawah tekanan, sehingga seringkali membutuhkan hal-hal berikut ini:

- **HAK – HAK (ACCESSIBILITY):** Hak-hak secara formal dan informal untuk membantu meningkatkan pemerataan akses kepada sistem yang penting, akses kepada pelayanan atau peningkatan kapasitas, dan mengizinkan adanya kolaborasi antar kelompok untuk bertindak dan mengatur secara mandiri. Contoh: kepemilikan lahan, akses pendidikan gratis, dll.
- **PEMBUATAN KEPUTUSAN (DECISION MAKING):** Proses pembuatan keputusan yang berhubungan dengan sistem perkotaan diantaranya harus bersifat transparan, representatif, dan akuntabel. Stakeholder yang beragam memiliki caranya masing-masing untuk menyediakan masukan dalam membuat keputusan. Proses penyelesaian sengketa/masalah sudah tersedia, dapat diakses, dan bersifat adil. Keputusan yang akuntabel dan transparan akan mengarah pada hasil yang lebih baik, sedangkan keputusan yang tidak adil akan mengarah pada hasil yang lebih buruk.
- **INFORMASI (INFORMATION):** Agen-agen memiliki akses kepada informasi yang relevan untuk membuat rencana dan menentukan aksi yang efektif serta untuk membuat pilihan dan keputusan yang strategis untuk beradaptasi. Sebagai contoh, suatu kota memiliki akses kepada informasi iklim sehingga dapat membuat perencanaan yang lebih baik.

Jika kota Anda memiliki ketiga elemen (agen, sistem, dan tata kelola) untuk setiap sektor, maka terdapat elemen penting untuk membangun kota yang berketahanan, tetapi jika salah satu dari elemen hilang (contoh sistemnya rusak, agen memiliki kapasitas yang rendah, dan institusi lemah), maka kota Anda akan lebih terpapar dan rentan terhadap risiko yang berhubungan dengan perubahan iklim.

*Sumber: ISET, 2014*

## 3. TAHAPAN PENYUSUNAN CRS

### BOX 7. KARAKTERISTIK LAIN DARI KETAHANAN KOTA

- **KEKUATAN (ROBUSTNESS):** Sistem harus tahan dalam menghadapi dampak bencana tanpa adanya kerusakan yang besar sehingga fungsinya tidak terganggu. Desain dari sistem sudah mengantisipasi dan memprediksi adanya potensi kerusakan jika terjadi *shock & stresses*. Sistem juga menghindari adanya ketergantungan pada aset tunggal, berfokus kualitas, dan desain sistem yang tidak melebihi batas kapasitasnya sehingga tidak menimbulkan kerusakan yang katastrofik/sangat besar.
- **KECEPATAN (RAPIDITY):** Kapasitas untuk mencapai tujuan dan prioritas dalam waktu yang tepat untuk memulihkan kembali kerusakan yang terjadi akibat *shock & stresses* dan menghindarinya di masa depan. Kota yang berketahanan dapat dilihat salah satunya dari kecepatan kota tersebut dalam mengatasi kerusakan-kerusakan yang ditimbulkan akibat adanya *shock & stresses*.
- **TERINTEGRASI (INTEGRATED):** Integrasi antara sistem-sistem meningkatkan konsistensi dalam membuat keputusan dan dalam memastikan bahwa semua investasi yang dikeluarkan untuk pembangunan saling mendukung satu sama lain untuk mencapai tujuan yang sama. Integrasi merupakan bukti bahwa sistem-sistem sudah berketahanan. Pertukaran informasi diantara setiap sistem dapat membantu sistem-sistem tersebut untuk berfungsi secara kolektif dan dapat merespon secara cepat.
- **INKLUSIF (INCLUSIVE):** Inklusivitas menekankan adanya kebutuhan untuk menciptakan ruang konsultasi dan pelibatan dari komunitas mencakup kelompok yang rentan. Pendekatan yang inklusif berkontribusi terhadap timbulnya kepemilikan bersama dan visi bersama untuk membangun kota yang berketahanan.

Sumber: Arup, 2014; Bruneau et al, 2003; Zurich Flood Alliance, 2014

### 3.5 PRIORITISASI AKSI

Prioritisasi adalah proses pembuatan keputusan dengan memilih kegiatan intervensi yang paling mendesak dan penting untuk diimplementasikan terlebih dahulu. Prioritisasi aksi dilakukan untuk membantu mengimplementasikan setiap kegiatan/aksi intervensi. Terdapat beberapa tahapan dan cara yang berbeda dalam memprioritaskan aksi, tetapi yang penting dalam bagian ini adalah mengidentifikasi aksi dan intervensi mana saja yang akan didahulukan dan secara realistis dipertimbangkan kebutuhannya untuk segera dilakukan.

#### PANDUAN LANGKAH-LANGKAH:

- Terdapat beberapa metode prioritisasi yang dapat digunakan, antara lain (1) multi criteria assessment, (2) matriks kepentingan vs mendesak, (3) matriks dampak vs usaha, dan (4) cost benefit analysis. Anda dapat menggunakan lebih dari satu metode di tahap 3.4 yang membantu untuk memprioritaskan aksi, contohnya menjelaskan setiap kriteria menggunakan analisis kualitatif cost & benefit, multi criteria assessment, matriks, SWOT, atau yang lainnya sesuai dengan kebutuhan (perlu untuk diperinci dan dipertimbangkan keterbatasan waktu yang dimiliki).

### 3. TAHAPAN PENYUSUNAN CRS

- Pilihlah metode mana yang akan dilakukan untuk memprioritaskan aksi. Tinjau kembali setiap metode dan pilih yang paling sesuai dan tepat untuk mengevaluasi aksi.
- Metode prioritas bisa diganti-ganti oleh setiap kota berdasarkan nilai relevansi dan realibilitas yang dipercaya oleh tim penyusun.

#### TIPS:

Ketika memprioritaskan aksi-aksi, ingatlah kembali banyak kegiatan yang sudah diimplementasikan, aksi-aksi tersebut disebut sebagai aksi “*business as usual*”. Sebaiknya aksi-aksi tersebut tidak ditambahkan ke dalam daftar aksi-aksi kecuali terdapat penambahan inovasi yang dapat membantu mencapai target aksi ketahanan kota. Pendanaan sudah tersedia untuk aksi-aksi “*business as usual*”, sehingga tidak diperlukan upaya tambahan/eksternal untuk melaksanakan aksi ini.

#### BOX 8. Analisis Kualitatif *Cost-Benefit*

Dalam analisis biaya dan manfaat, setiap strategi intervensi dideskripsikan apa saja biaya dan manfaat pada masing-masing aspek. Setelah dijelaskan secara rinci, setiap komponen diberikan skoring atau pembobotan untuk menentukan hasil akhirnya. Strategi yang diprioritaskan adalah yang memiliki rangking paling tinggi dibandingkan yang lainnya. Tahapan di bawah ini akan menjelaskan perhitungan dalam membuat analisis *cost benefit*.

Melalui *brainstorming*, pastikan untuk mempertimbangkan elemen-elemen seperti marjinalisasi. Contohnya jika mengusulkan pembangunan jalan besar yang memotong area permukiman penduduk miskin dari lokasi pekerjaannya akan menimbulkan biaya yaitu merusak kondisi sosial ekonominya. Biaya tersebut mungkin akan lebih besar dibandingkan manfaat yang diperoleh dengan adanya jalan besar sebagai rute evakuasi yang lebih baik. Berkonsultasi dengan para ahli untuk menilai biaya dan manfaat dari aspek sosial, ekonomi dan sistem ekologi dapat membantu mempermudah tahapan ini.

**a. Hitung biaya (*cost*):** Gunakan sistem *grading* dengan rentang yang sederhana, seperti 1 – 5. Berikan skor kepada aksi-aksi yang mudah diimplementasikan dengan nilai 1, dan yang paling sulit atau mahal di angka yang lebih besar hingga 5.

**b. Hitung manfaat (*benefit*):** Gunakan sistem *grading* untuk menilai manfaat dari aksi dengan skor 1 untuk aksi yang memberikan manfaat yang sedikit dan 5 untuk manfaat yang paling besar.

**c. Bagi nilai *cost* dan *benefit* (C/B):** untuk setiap aksi bagilah nilai *cost* dan *benefit*-nya, sehingga akan didapat jumlah nilainya. Anda akan mendapatkan aksi-aksi yang prioritas, dimana skor terendah merupakan prioritas tertinggi. Atau Anda juga dapat membagi *benefit* dengan *cost* (B/C) untuk setiap aksi, dengan skor tertinggi berarti prioritas tertinggi.



### 3. TAHAPAN PENYUSUNAN CRS

Berikut ini merupakan contoh dari *cost benefit analysis* dalam merespon dampak perubahan iklim di Kota Semarang, terdapat penjelasan deskriptif beserta penentuan skor dari masing-masing aksi yang diusulkan.

AKSI	COST		
	EKONOMI	SOSIAL	EKOLOGIS
Sistem Peringatan Dini Banjir	Biaya investasi yang cukup mahal untuk alat (5)	Kecemburuan sosial jika titik penanggulangan tidak menyeluruh (4)	Tidak ada (0)
Rehabilitasi Mangrove	Mebutuhkan dana penyediaan bibit dan pembebasan lahan (4)	Kelompok masyarakat pesisir yang kurang paham urgensi bisa melawan (2)	Tidak ada (0)
Mendorong penghasilan alternatif ( <i>alternative livelihood</i> )	Mebutuhkan modal dan waktu yang lama (3)	Ketersediaan waktu warga untuk ikut pelatihan terbatas (3)	Perlu dilihat lebih lanjut dampak <i>livelihood</i> yang berkembang (1)

#### RENTANG PENILAIAN: 1 - 5

Untuk nilai biaya/cost (C) 1 untuk yang termurah/rendah dan 5 untuk yang termahal/tinggi

Untuk nilai manfaat/benefit (B) 1 untuk manfaat yang sedikit/rendah dan 5 untuk manfaat yang besar/tinggi

Terdapat beberapa biaya yang mungkin tidak dapat terungkap tetapi penting untuk dipertimbangkan, disebut sebagai biaya tersembunyi atau *hidden cost*, semua biaya harus dipertimbangkan dalam analisis *cost-benefit*. Hal tersebut dapat ditemukan ketika mempertimbangkan kebijakan dan regulasi. Jika contohnya dibutuhkan peraturan daerah untuk membeli lahan untuk konservasi, maka biaya tersembunyi yaitu untuk mempengaruhi (*lobbying*) perlu ditambahkan (skor 1 paling mudah hingga 5 paling sulit dilakukan). Contoh lainnya untuk aksi jangka panjang tentu membutuhkan investasi keuangan yang besar dan waktu yang lama untuk mewujudkannya.

### 3. TAHAPAN PENYUSUNAN CRS

BENEFIT			C/B	RANK
EKONOMI	SOSIAL	EKOLOGI		
Mengurangi risiko kehilangan material saat terjadi banjir (4)	Menumbuhkan komunikasi antar wilayah cakupan (3)	Menumbuhkan kesadaran ke masyarakat untuk melindungi bantaran sungai (3)	0.9	3
Dapat menambah peluang ekonomi dari tanaman mangrove (4)	Meningkatkan kesadaran antar kelompok pesisir (3)	Ekosistem pesisir terlindungi (5)	0.5	1
Menambah pemasukan untuk warga pesisir (4)	Mendorong dan membangun kapasitas warga (4)	Mengurangi ketergantungan pada satu sumber daya alam tertentu (2)	0.7	2

Dalam proses ini Anda membutuhkan konsultasi dengan tenaga ahli teknis atau lokal untuk melengkapi informasi, sehingga Anda mengetahui apa saja biaya tersembunyi dari setiap aksi. Anda dapat mengundang mereka sebagai bagian dari tim ketika merinci aksi-aksi atau Anda dapat membuat pertemuan terpisah yang dikhususkan untuk konsultasi mengenai topik khusus.

Dalam mengevaluasi, usahakan untuk tidak hanya menggunakan tabel ini sebagai acuan. Hal ini karena bisa jadi aksi yang memiliki peringkat lebih rendah merupakan aksi yang sangat dibutuhkan oleh kota.

### 3. TAHAPAN PENYUSUNAN CRS

#### BOX 9. Multi Criteria Assessment

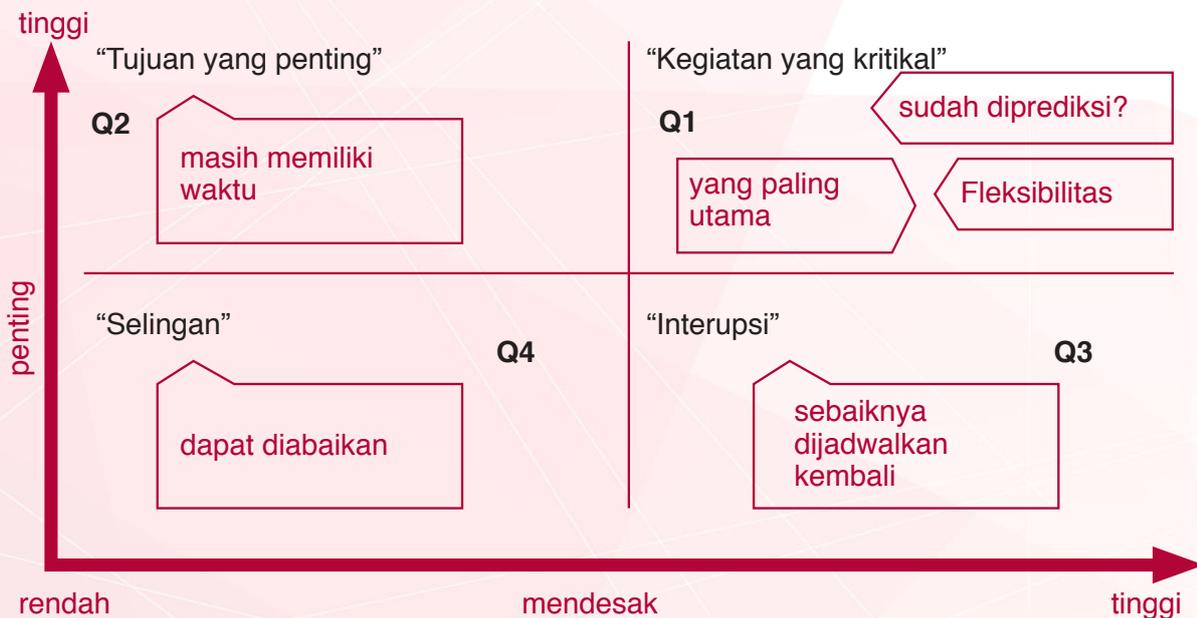
*Multi Criteria Assessment* merupakan cara pembobotan yang mempertimbangkan berbagai aspek dalam menentukan prioritas strategi intervensi. Berikut ini merupakan salah satu contoh *multi criteria assessment*.

	Meningkatkan kesadaran di daerah banjir dan membangun rumah yang aman banjir	Meninggikan bendungan hingga 0.5 m	Relokasi komunitas yang rentan	Penetapan batasan kota yang baru untuk pembangunan daerah banjir
Kontribusi terhadap ketahanan (halaman 20)	4	2	3	4
Inklusif terhadap kelompok rentan	4	2	1	2
Kapasitas teknis yang dibutuhkan	5	5	5	5
Biaya (1 = paling mahal; 5 = paling murah)	4	1	3	5
Kapasitas kota dalam mengelola proyek dan hasilnya	4	5	2	4
Kecocokkan dengan visi-misi kota	5	0	5	5
<b>Total Skor</b>	<b>26</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	<b>25</b>

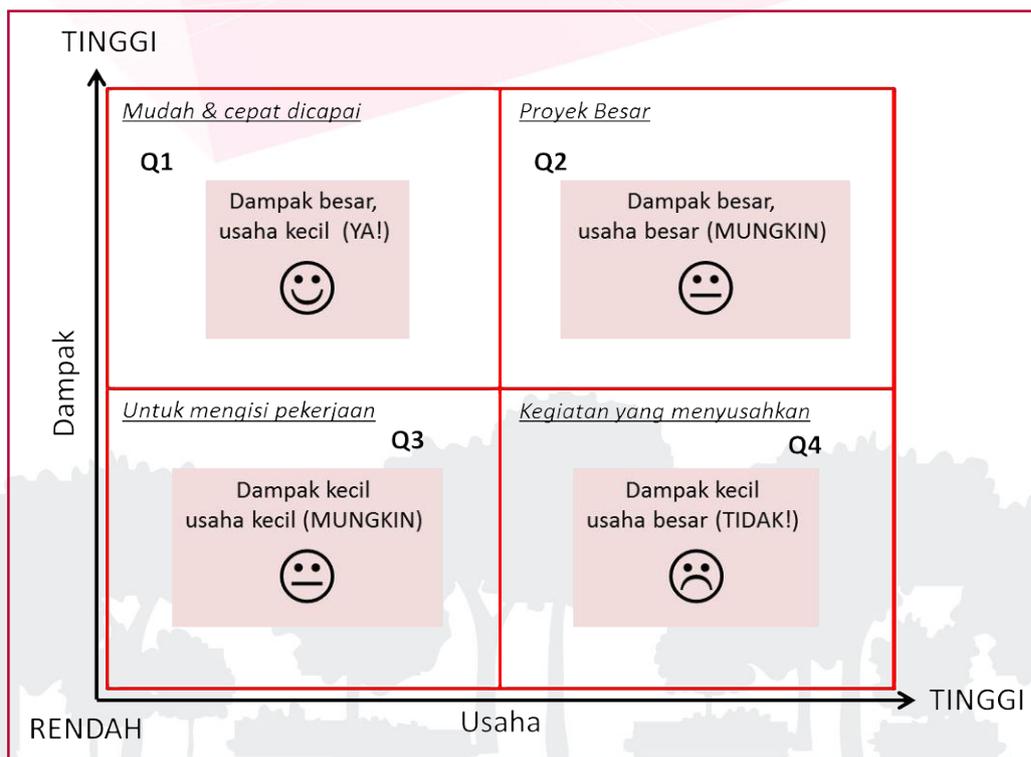
Dalam contoh kasus pada tabel diatas, kolom sebelah kiri merupakan kriteria yang dianggap penting oleh *stakeholder* kota untuk strategi intervensi, sedangkan baris paling atas merupakan pilihan kegiatan yang dapat dilakukan untuk menghadapi dampak perubahan iklim. Kegiatan yang diprioritaskan dalam kasus ini yaitu “meningkatkan kesadaran di daerah banjir dan membangun rumah yang aman banjir”. Kriteria-kriteria yang terdaftar harus didiskusikan dan disepakati bersama. Daftar prioritas ini kemudian dapat digunakan untuk memilih jenis aktifitas yang diprioritaskan untuk dilakukan.

## BOX 10. Matriks Kepentingan vs Mendesak dan/atau Matriks Usaha vs Dampak

Secara umum, matriks kepentingan vs mendesak mengelompokkan strategi intervensi yang telah disusun ke dalam 4 kuadran yaitu Q1 (Penting, Mendesak), Q2 (Penting, Tidak Mendesak), Q3 (Tidak Penting, Mendesak), dan Q4 (Tidak Penting, Tidak Mendesak).



Matriks dampak vs usaha memiliki cara yang hampir sama dengan matriks kepentingan vs mendesak. Strategi intervensi yang telah disusun ke dalam 4 kuadran yaitu Q1 (Dampak Besar, Usaha Kecil), Q2 (Dampak Besar, Usaha Besar), Q3 (Dampak Kecil, Usaha Kecil), dan Q4 (Dampak Kecil, Usaha Besar). Anda dapat mendiskusikannya dalam kelompok setelah memperinci penjelasan dari setiap intervensi dan menempatkannya ke dalam kuadran matriks. Diskusikan kembali dalam kelompok yang lebih besar dan buatlah kesepakatan bersama dalam menempatkan masing-masing intervensi pada matriks. Anda dapat menggambarkan matriks pada kertas besar dan menempatkan *sticky notes* yang berisi setiap intervensi pada keempat kuadran matriks.



# 3. TAHAPAN PENYUSUNAN CRS

## Diskusi (lihat persentasi “6 Training CRS”):

Adakah metode lain untuk memprioritaskan aksi?

Diskusikan pendapat Anda dengan orang-orang yang berpengalaman

## Latihan (lihat persentasi “6 Training CRS”):

- Kelompok dibagi menjadi dua, dan mengambil undian untuk mencoba dua dari tiga metode yang ada.
- Kelompok mendiskusikan level prioritas menggunakan metode sesuai dengan undian terpilih. Masing-masing kelompok mempresentasikan hasilnya.

### TIPS:

Dalam menyusun dokumen CRS atau Strategi Ketahanan Kota, terdapat berbagai metode lain yang dikembangkan oleh lembaga penelitian dan NGO lain. Pada dasarnya semua metode memiliki prinsip yang sama, perbedaan hanya terletak pada tahapan-tahapan penyusunannya yang lebih bersifat kuantitatif ataupun kualitatif. Sebagai contoh, pada tahapan penyusunan CRS di CCROM IPB, terdapat tahapan pengelompokan berdasarkan aspek pembangunan. Tahapan pengelompokan ke dalam aspek pembangunan tersebut sama dengan tahapan pengelompokan isu/permasalahan ke dalam sektor/sistem. Oleh karena itu, tim kota dapat memilih metode yang dirasa paling sesuai dengan fisibilitas dalam menyusun dokumen CRS.

## 3.6 Finalisasi, Persiapan untuk Implementasi, dan Pengarusutamaan

Jika setelah menyusun CRA atau Kajian Risiko Iklim fokusnya adalah kebutuhan untuk menindaklanjutinya dengan menyusun CRS atau Strategi Ketahanan Kota, maka setelah memiliki CRS fokusnya adalah bagaimana strategi dan aksi yang sudah dibuat dapat diimplementasikan. Bagian ini merupakan tahapan terakhir dari penyusunan CRS. Apa saja tahapan terakhir untuk mengupayakan rencana intervensi ke dalam aksi nyata?

Selain mengandalkan pendanaan dari pemerintah, banyak aksi membangun ketahanan kota terhadap perubahan iklim yang dapat didanai oleh lembaga eksternal seperti lembaga donor, dana perwalian, dunia usaha, lembaga riset, dll. Agar pihak yang memiliki dana memahami kebutuhan atau urgensi suatu kota terkait aksi yang ingin dilakukan, maka kota harus bisa menuangkannya ke dalam suatu naskah konsep atau proposal.

Dalam tahapan ini, proposal atau naskah konsep dari aksi-aksi yang diprioritaskan harus disusun sebagai dokumen pendukung CRS. Konsep implementasi aksi dapat dirinci menjadi proposal yang berisi berbagai macam informasi yang dapat ditujukan ke pemerintah daerah, pusat, lembaga donor, dana perwalian atau *trust fund*, atau dana dari swasta. Strategi Ketahanan Kota atau CRS diharapkan dapat menjadi acuan untuk tindak lanjut penyusunan proposal-proposal kegiatan tersebut. Dengan memiliki proposal-proposal (konsep) yang disiapkan, Tim Kota atau kota itu sendiri dapat lebih siap untuk menangkap peluang pendanaan yang dapat diusulkan ke berbagai pihak yang potensial.

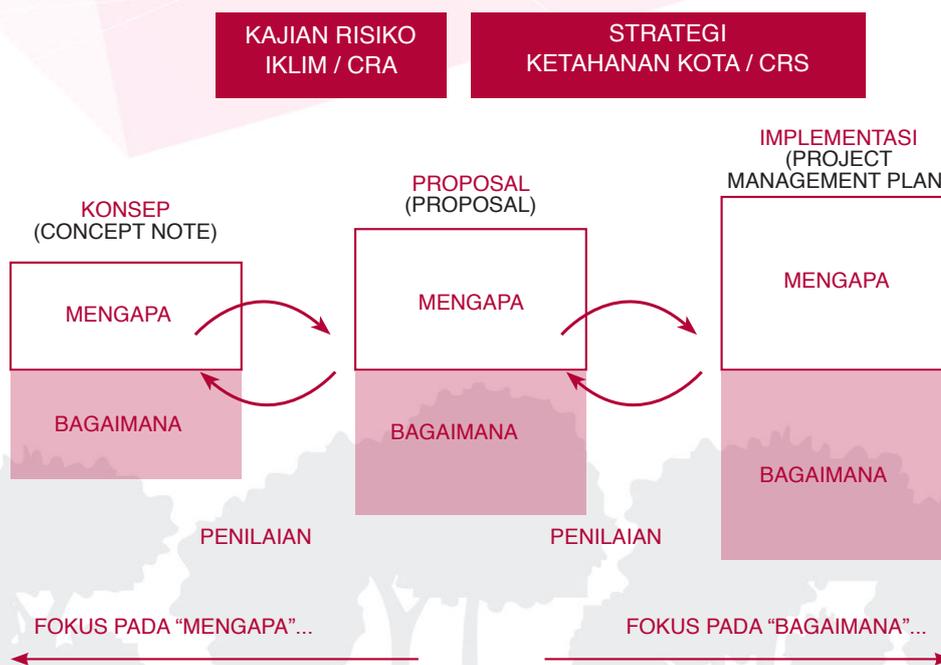
# 3. TAHAPAN PENYUSUNAN CRS

## PANDUAN LANGKAH-LANGKAH:

1. Susunlah proposal konsep atau *concept note* (naskah konsep) yang dapat digunakan untuk pengajuan peluang pendanaan. Penyusunan *concept note* dapat diutamakan dari aksi-aksi prioritas CRS. *Concept note* tersebut perlu mencakup penjelasan dari konteks, latar belakang yang kuat tentang mengapa hal tersebut penting untuk diimplementasikan dalam membangun ketahanan kota, tujuan, estimasi dampak jika aksi tersebut dilaksanakan, strategi dan hasil atau keluaran yang diharapkan dari proyek, dan juga disertai kontak yang bisa dihubungi atau pihak yang dapat dipercaya atau potensial sebagai penanggung jawab. Jika memang sudah terpetakan sumber pendanaannya, maka buatlah *concept note* yang sesuai dengan kriteria. Misalnya menyesuaikan kriteria pendanaan dari dalam negeri (contohnya ICCTF – *Indonesia Climate Change Trust Fund*) atau luar negeri (seperti The Rockefeller Foundation, World Bank, DFID, USAID, dll).
2. Distribusikan naskah konsep atau proposal yang dapat dengan mudah dipahami oleh *stakeholder* lainnya, paling tidak di dalam Tim Kota.
3. Nantinya, naskah konsep atau proposal yang sudah disetujui oleh pihak yang mendanai dapat dikembangkan menjadi dokumen yang lebih rinci dan lebih lanjut menjadi rencana implementasi proyek.
4. Pastikan bahwa rencana monitoring dan evaluasi ada pada tempatnya, dengan sumber daya yang mencukupi, untuk secara periodik menindaklanjuti implementasi dari kegiatan-kegiatan yang diajukan dan berikan informasi ini kembali ke dalam evaluasi pencapaian CRS dalam membangun ketahanan kota.

Secara lebih jelas, berikut alur pendetilan dari naskah konsep sampai ke Rencana Implementasi Proyek yang menjadi acuan beberapa lembaga pendanaan:

**Gambar 3. 4** Alur Pendetilan Perumusan Konsep dan Proposal



Sumber: adaptasi dari program ACCCRN, Mercy Corps Indonesia (2014)

Tujuan menyusun dokumen CRA dan CRS pada akhirnya adalah untuk membangun kapasitas dan meningkatkan jejaring kota. Harapannya, memiliki Perencanaan Ketahanan Iklim (Climate Resilience Planning – CRP) dapat mendorong kota untuk dapat menganalisis kondisi kotanya, mengenali sumber dayanya, dan mengambil langkah-langkah secara mandiri untuk membangun ketahanan kota terhadap perubahan iklim.

Mengambil pembelajaran dari program ACCCRN, setelah keseluruhan proses ini selesai kota seharusnya dapat:

- membuat rencana
- menyusun pendanaan
- mengidentifikasi
- mengimplementasikan
- melakukan monitoring & evaluasi terhadap aksi-aksi ketahanan perubahan iklim

Dengan demikian kota-kota dapat berusaha untuk beradaptasi terhadap perubahan iklim secara mandiri di masa yang akan datang.



Sumber: adaptasi dari program ACCCRN, Mercy Corps Indonesia (2014)

**Gambar 3. 5** Ilustrasi Proses Kota dalam Membangun Ketahanan terhadap Perubahan Iklim





4

REKOMENDASI



### 4.1 Mengarusutamakan Keberlanjutan dalam Membangun Ketahanan Kota

Strategi dan aksi yang diajukan untuk membangun ketahanan kota perlu untuk diintegrasikan dengan dokumen rencana pembangunan, contohnya Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) di kota atau rencana strategi lainnya yang memiliki kekuatan hukum. Selain itu juga perlu dipertimbangkan konsistensinya terhadap dokumen lainnya (seperti Rencana Tata Ruang Wilayah – RTRW Kota). Dokumen CRP diharapkan tidak bertabrakan dengan dokumen rencana kota lainnya yang justru menimbulkan konflik kepentingan.

Idealnya, rencana yang sudah terumuskan melalui proses CRA dan CRS kemudian dapat digunakan oleh instansi pemerintahan untuk menyertakannya ke dalam program-program tahunannya. Setidaknya, dokumen CRA dapat dijadikan acuan dalam analisis atau kajian oleh kota saat proses perumusan rencana tata ruang, sedangkan dokumen CRS dapat dijadikan referensi untuk mengintegrasikannya ke dalam dokumen rencana pembangunan. Jika strategi dan aksinya sudah diintegrasikan dalam dokumen perencanaan pembangunan daerah, maka kita dapat memastikan keberlanjutan dari pembangunan ketahanan kota dalam menghadapi perubahan iklim (UCCR - *Urban Climate Change Resilience*). Pemerintah daerah juga dapat menggunakan dokumen CRS untuk menarik investasi dalam hal adaptasi perubahan iklim dan penyelesaian permasalahan perkotaan.

### 4.2 Mengukur Pencapaian Implementasi Aksi

Monitoring dan evaluasi (Monev) merupakan komponen penting dalam mengimplementasikan CRS. Proses ini dibutuhkan untuk menindaklanjuti bagaimana pencapaian dan performa dari aksi-aksi, dan pada tingkatan mana memberikan dampak dalam membangun ketahanan kota.

Terdapat dua skala monev yang dibutuhkan dalam proses ini; yang pertama berfokus pada pengukuran dampak dari setiap proyek dan intervensi, sedangkan yang kedua mengukur performa dan pencapaian secara keseluruhan dan dampaknya dalam tingkat kota:

- a. **MONEV untuk implementasi proyek:** Setiap intervensi harus dimonitoring dan dievaluasi untuk memastikan bahwa intervensi tersebut sukses diimplementasikan dan bagaimana dampak yang diberikan. Sebagai contoh jika aksi-aksi yang diajukan adalah mempromosikan sistem pemanenan air hujan, kegiatan M&E nya adalah memonitoring pencapaian hasil dan kualitasnya, evaluasi berapa banyak orang yang mulai menggunakan sistem tersebut, berapa banyak air bersih yang digunakan saat ini per kk, dan seberapa cepat proyeknya terimplementasikan. Kegiatan M&E dalam skala ini harus dilakukan oleh tim proyek (sebagai contoh LSM yang mengimplementasikan proyek) atau tim kota. Idealnya, M&E harus dilaporkan kepada kordinator tim kota atau M&E tim kota, sehingga mereka dapat menyusun kontribusi dari proyek terhadap ketahanan kota.
- b. **MONEV untuk mengukur ketahanan:** Sebagai tambahan dari penjelasan di atas, keseluruhan kontribusi dari semua proyek juga harus dievaluasi secara bersama-sama untuk memonitoring dan mengevaluasi bagaimana perkembangan kota dalam membangun ketahanan kota secara keseluruhan. Indikator ketahanan kota dapat digunakan untuk memonitor bagaimana progres kota dalam mencapai ketahanan kota berdasarkan kontribusi dari berbagai proyek dan intervensi, kemudian mengevaluasi performa secara keseluruhan dari sistem/sektor perkotaan yang berbeda-beda. Penting untuk melakukan monev di tingkat ini untuk melihat bagaimana berbagai aksi yang telah dilakukan telah berkontribusi ke peningkatan ketahanan kota, bukan hanya terfokus pada sektor-sektor yang berbeda. Hasil dari monitoring di skala ini dapat mempengaruhi perencanaan kota secara keseluruhan dan siklus pendanaannya. Sebagai contoh, area yang membutuhkan dukungan lebih karena tingkat kerentanannya mungkin dapat diprioritaskan di dalam perencanaan 5 tahun ke depan. Kegiatan monev di skala kota sebaiknya dilakukan oleh tim kota atau instansi pemerintahan

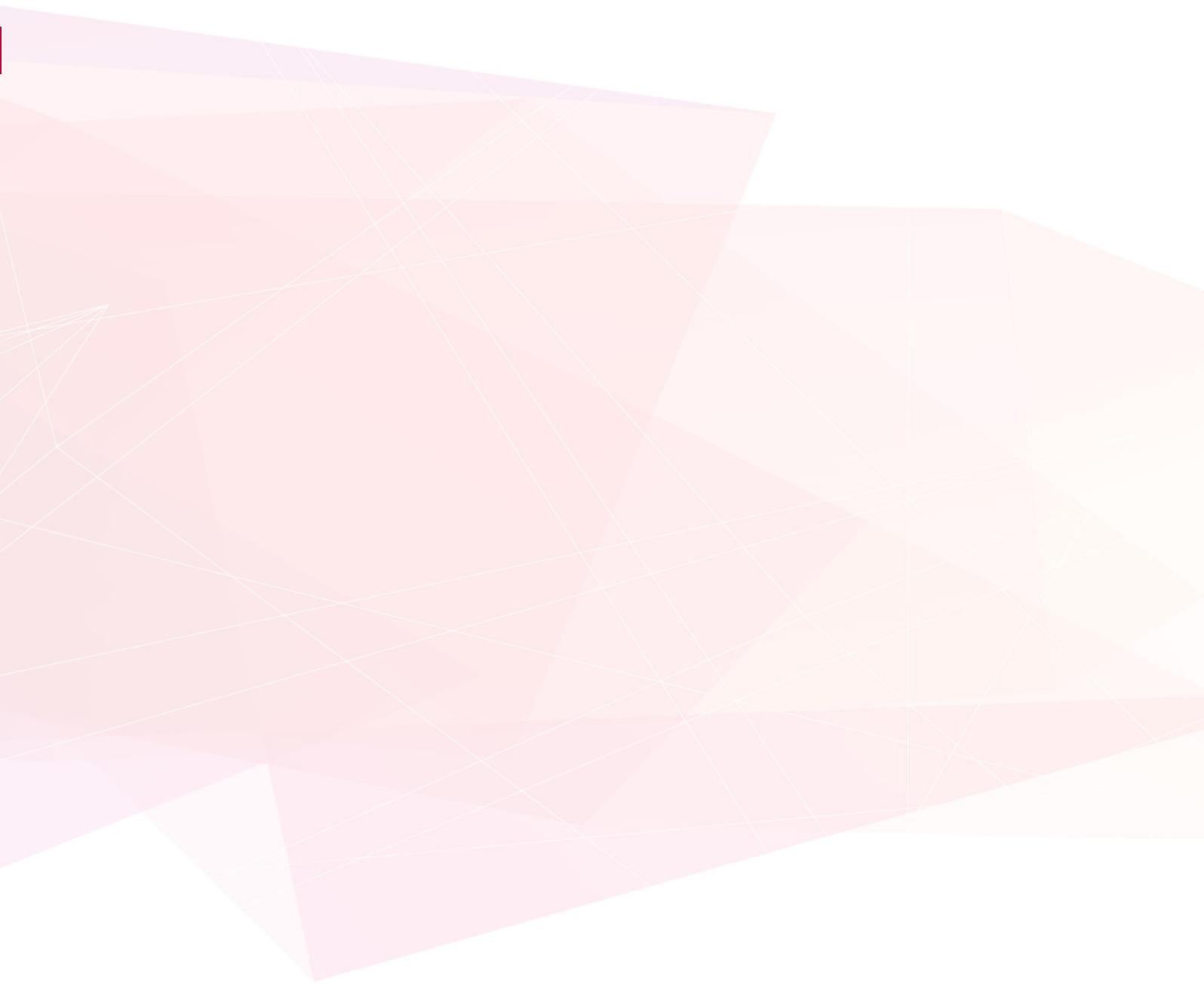
## 4. REKOMENDASI

yang ditunjuk atau relevan. Saat ini terdapat banyak referensi untuk mengukur ketahanan kota, tergantung dari tujuan dan skala yang dibutuhkan. Berbagai metode untuk mengukur ketahanan kota saat ini cukup kompleks untuk diuraikan satu persatu di dalam modul ini sehingga akan disampaikan secara terpisah.

### TIPS:

Monev merupakan komponen yang sangat penting dalam proses implementasi aksi secara keseluruhan. Pihak yang terlibat harus ditunjuk menjadi anggota dari tim kota dan disediakan sumber daya yang mencukupi untuk melanjutkan pekerjaannya dalam mengimplementasikan aksi-aksi secara keseluruhan.





## **Mercy Corps Indonesia**

AD PREMIER BUILDING, 3<sup>RD</sup> FLOOR SUITE 01

JL. TB. SIMATUPANG NO. 5, RAGUNAN

PASAR MINGGU, JAKARTA SELATAN 12550

PHONE : +62.21.22708939

FAX : +62.21.22708940

**INDONESIA.MERCYCORPS.ORG**



Mercy Corps Indonesia



MercycorpsID