

Adaptasi Peningkatan Resiliensi Aspek Sosial Berdasarkan Konsep *Climate and Disaster Resilience Initiative (CDRI)* di Wilayah Perkotaan Benjeng dan Cerme, Gresik

Mega Utami Ciptaningrum¹
Adjie Pamungkas²

¹*Alumni Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, FTSP-ITS Surabaya*
Email: meganingr@gmail.com

²*Staf pengajar Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, FTSP-ITS Surabaya*
Email: adjie@urplan.its.ac.id atau adjie.difi@gmail.com

ABSTRAK

Banjir luapan Kali Lamong Kabupaten Gresik berdampak pada dua wilayah perkotaan Benjeng dan Cerme. Dalam menghadapi bencana, saat ini konsep resiliensi menjadi tren untuk mengurangi dampak kerugian yang ditimbulkan karena lebih menghemat biaya. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa wilayah perkotaan Benjeng dan Cerme memiliki resiliensi yang tinggi terhadap banjir, namun masih perlu adanya penguatan dan peningkatan pada beberapa aspek sosial. Sehingga dibutuhkan arahan adaptasi peningkatan resiliensi sosial di wilayah perkotaan Benjeng dan Cerme.

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *Content Analysis*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 43 arahan adaptasi peningkatan resiliensi untuk wilayah perkotaan Benjeng dan 19 arahan untuk wilayah perkotaan Cerme. Fase mitigasi dan learning adaptation menjadi titik berat dalam meningkatkan resiliensi kedua wilayah perkotaan.

Kata Kunci : Adaptasi, Dimensi sosial, Perkotaan, Resiliensi.

PENDAHULUAN

Sebanyak dua per tiga bencana yang terjadi di Indonesia adalah bencana banjir (Indawati, 2015). Banjir menimbulkan kerugian terhadap wilayah yang terdampak. Perlu adanya resiliensi dari suatu wilayah dalam menghadapi bencana untuk mengurangi kerugian yang dialami. Resiliensi merupakan kemampuan sistem atau masyarakat yang terdampak bencana untuk memulihkan diri secara cepat dan efisien (UNISDR, 2009). Resiliensi merupakan kombinasi dari 3 karakter utama yaitu kemampuan untuk menahan perubahan dan tekanan (*absorb shock*), kemampuan system kembali ke keadaan sebelum bencana (*bounce back*), dan kemampuan system untuk belajar dan beradaptasi (*learning and adaptation*) (Barrett dan Conostas, 2013). Resiliensi sosial menjadi kunci utama karena berkaitan langsung dengan masyarakat, bukan berasal dari infrastruktur fisik atau perlengkapan peralatan dalam menghadapi bencana (Aldrich, 2017).

Kabupaten Gresik merupakan salah satu wilayah yang sering dilanda banjir yang salah satu penyebabnya adalah luapan Kali Lamong. Wilayah perkotaan yang terdampak luapan Kali Lamong adalah Wilayah perkotaan Benjeng dan Wilayah perkotaan Cerme.

Penilaian resiliensi sosial terhadap banjir berdasarkan konsep *Climate and Disaster Resilience Initiative* (CDRI) menunjukkan bahwa wilayah perkotaan Wilayah perkotaan Benjeng dan Cerme berada pada kategori tinggi. Wilayah perkotaan Benjeng memiliki nilai resiliensi sosial 3,87, sedangkan Wilayah perkotaan Cerme 4,29 (Ciptaningrum & Pamungkas, 2017). Namun meskipun demikian terdapat beberapa variabel yang masih perlu ditingkatkan untuk mengoptimalkan resiliensi sosial yang telah ada, yaitu di Wilayah perkotaan Benjeng meliputi 6 variabel; populasi penduduk yang mengalami sakit akibat pencemaran air banjir (*waterborne disease*), tersedianya program atau pelatihan kesadaran terhadap

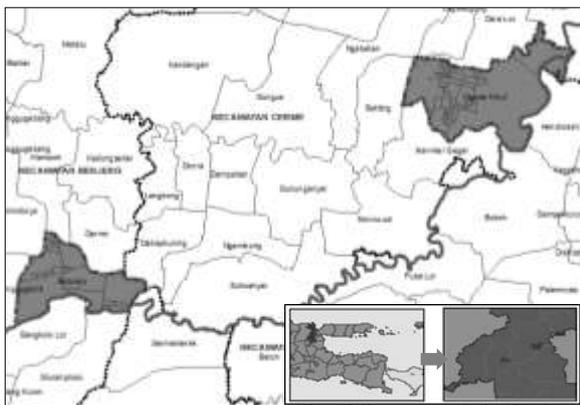
bencana, akses internet, jumlah penduduk yang tergabung dalam komunitas, jumlah penduduk yang berpartisipasi dalam kegiatan sosial serta jumlah penduduk yang berpartisipasi dalam kegiatan sosial. Sedangkan variabel resiliensi sosial yang masih perlu ditingkatkan di Wilayah perkotaan Cerme meliputi 3 variabel; partisipasi dalam kelompok sosial serta kemampuan penduduk dalam proses pengambilan keputusan (level demokrasi). Untuk mengoptimalkan resiliensi sosial masyarakat dalam menghadapi banjir, diperlukannya arahan adaptasi yang sesuai dengan karakteristik sosial di masing-masing wilayah penelitian. Menurut *Asian Disaster Reduction Center*, proses adaptasi pada konsep *Disaster Risk Management* (DRM) terbagi dalam 4 fase penting yaitu pencegahan/ mitigasi (*prevention/ mitigation*), kesiapsiagaan (*preparedness*), respon (*response*) dan rehabilitasi/rekonstruksi (*rehabilitation/ reconstruction*). Dalam penelitian ini arahan adaptasi yang dihasilkan akan dikategorikan ke dalam 3 karakter resiliensi dan 4 fase adaptasi.

METODE

A. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei sekunder dan survei primer. survei sekunder dilakukan untuk memperoleh referensi upaya adaptasi peningkatan resiliensi sosial dari tinjauan literatur. Sedangkan survei primer dilakukan dengan *In-depth Interview* kepada *stakeholder* terpilih. *In-depth Interview* dilakukan untuk mengumpulkan informasi tanggapan *stakeholder* terhadap arahan adaptasi peningkatan resiliensi. *Stakeholder* internal terpilih yang berkaitan dengan penelitian di Wilayah perkotaan Benjeng dari pihak pemerintah adalah dari kantor kecamatan (Ga1), kantor desa (Ga2), dan Badan Permusyawaratan Desa (Ga3). Dari pihak masyarakat adalah dari pengurus RW (Ca1) dan pengurus RT

(Ca2). Sedangkan dari pihak swasta adalah Gabungan Kelompok Tani (Pa1). Begitu pula dengan Wilayah perkotaan Cerme, *stakeholder* dari pihak pemerintah adalah dari kantor kecamatan (Gb1), kantor desa (Gb2), dan Badan Permusyawaratan Desa (Gb3). Dari pihak masyarakat adalah dari pengurus RW (Cb1) dan pengurus RT (Cb2). Sedangkan dari pihak swasta adalah Gabungan Kelompok Tani (Pb1). *Stakeholder* eksternal terpilih adalah Kepala BPBD Kabupaten Gresik (G1), akademisi (C1), tenaga medis Puskesmas Benjeng (H1). Wilayah penelitian meliputi 2 wilayah perkotaan sebagaimana ditunjukkan pada gambar berikut.



Gambar 1. Peta wilayah penelitian

B. Metode Analisis Data

Data hasil *In-depth interview* dianalisis menggunakan metode *content analysis* dengan tahapan sebagai berikut.



Gambar 2. Tahap *Content Analysis*

1. *Unitizing* (pengunitan)

Menentukan unit observasi dan unit analisis untuk mendapatkan data yang sesuai dengan tujuan penelitian. Unit observasi pada penelitian ini adalah transkrip wawancara dan unit analisis adalah kalimat dalam transkrip wawancara.

2. *Sampling* (penyamplingan)

Pembatasan observasi data melalui pembatasan jumlah yang menjadi sumber data utama. *Stakeholder* terpilih hanyalah *stakeholder* yang memiliki kepentingan dan pengaruh yang cenderung tinggi di wilayah penelitian.

3. *Coding* (pengodean)

Menandai informasi-informasi penting terkait dengan tujuan penelitian dalam data teks. Pengodean akan dipilah berdasarkan karakteristik unit, menyesuaikan, kemudian meng-*highlight* pada tiap transkrip wawancara kemudian dimasukkan dalam tabel/matriks analisis. Pengodean dilakukan berdasarkan prosedur *semantical content analysis*, yaitu dengan mengklasifikasikan tanda-tanda berdasarkan makna yang dimiliki.

4. *Reducing* (penyederhanaan)

Penyederhanaan dilakukan dengan teknik *assertion analysis*, dengan memperlihatkan frekuensi dari beberapa objek tertentu yang dicirikan dengan cara tertentu. Sehingga dapat diketahui arahan yang sesuai untuk peningkatan resiliensi masyarakat.

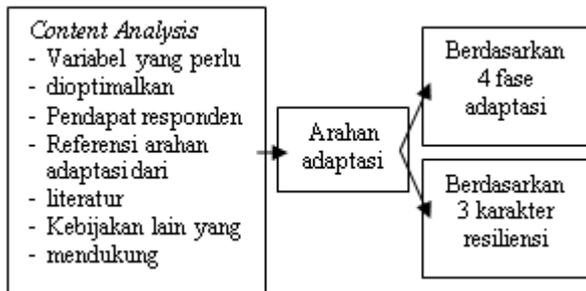
5. *Inferring* (pemahaman)

Pemahaman terhadap data diperlukan untuk menarasikan arahan untuk selanjutnya disimpulkan. Pemahaman tersebut dilakukan dengan melihat frekuensi unit analisis yang mengindikasikan hal yang sama.

6. *Narrating* (menarasikan)

Merupakan hasil penarasian dari tahap sebelumnya yang mampu menjawab pertanyaan penelitian mengenai adaptasi resiliensi masyarakat, baik yang merupakan kondisi eksisting maupun arahan peningkatan resiliensi. Hasil *Content Analysis* yang telah diperoleh dipadukan juga dengan kebijakan lain yang mendukung, sehingga diharapkan dapat memperoleh hasil arahan yang sesuai dengan kondisi wilayah studi. Setelah diperoleh beberapa arahan yang sesuai. Selanjutnya arahan-arahan tersebut diklasifikasikan berdasarkan 4 fase adaptasi, yaitu mitigasi, kesiapsiagaan,

respon dan rehabilitasi. Selain itu arahan-arahan tersebut juga diklasifikasikan berdasarkan 3 karakter utama resiliensi, yaitu besarnya kejutan yang dapat diserap oleh sistem (*absorb shock*), kemampuan sistem untuk mengorganisasikan diri (*bounce back*) serta kemampuan sistem untuk belajar dan beradaptasi (*learning and adaptation*).



Gambar 3. Proses Analisis Arahan Adaptasi

HASIL

A. Referensi Upaya Adaptasi

Berdasarkan hasil tinjauan literatur, diperoleh beberapa arahan upaya adaptasi sosial yang dapat dilakukan. Karena memiliki beberapa persamaan karakter resiliensi sosial, maka terdapat pula beberapa referensi arahan adaptasi resiliensi yang sama pada kedua wilayah penelitian sebagaimana ditunjukkan pada tabel berikut.

Tabel 1.

Referensi upaya adaptasi sosial dalam menghadapi banjir di kedua wilayah penelitian

Upaya adaptasi dari literatur	Sumber
Jumlah penduduk yang tergabung dalam komunitas serta jumlah penduduk yang berpartisipasi dalam kegiatan sosial	
Dilibatkannya masyarakat mendirikan tenda pengungsian	Aminudin, 2013 dalam Nurhaimi dan Rahayu, 2014
Dilibatkannya masyarakat mendirikan dapur umum	Aminudi (2013) dalam Nurhaimi dan Rahayu (2014)
Dilibatkannya masyarakat dalam pendistribusian bantuan	Aminudi (2013) dalam Nurhaimi dan Rahayu (2014)

Upaya adaptasi dari literatur	Sumber
Tolong-menolong	Huda, 2014
Mengupayakan norma tetap berjalan dengan baik	Huda, 2014
Kerja bakti	Nurhaimi dan Rahayu, 2014
Pembentukan kelompok berdasarkan kesamaan/kedekatan wilayah	Sander dan Lowney, 2006
Pembentukan kelompok berdasarkan kesamaan hobi/kebutuhan	Sander dan Lowney, 2006
Perayaan tertentu	Sander dan Lowney, 2006

Referensi arahan adaptasi di atas diperuntukkan bagi kedua wilayah penelitian karena kesamaan karakternya. Referensi upaya-upaya adaptasi tersebut memiliki persamaan tujuan yaitu untuk meningkatkan jumlah penduduk yang tergabung dalam komunitas serta jumlah penduduk yang berpartisipasi dalam kegiatan sosial.

Tabel 2.

Referensi upaya adaptasi sosial dalam menghadapi banjir khusus untuk wilayah perkotaan Benjeng

Upaya adaptasi dari literatur	Sumber
Populasi penduduk yang mengalami sakit akibat pencemaran air banjir (<i>waterborne disease</i>)	
Menggunakan air bersih dengan efisien	Aminudi (2013) dalam Nurhaimi dan Rahayu (2014)
Tidak membiarkan anak-anak bermain di air banjir	Ariantoni, Paresti & Hidayati, 2009
Menjaga agar sistem pembuangan limbah dan air kotor tetap bekerja	Ariantoni, Paresti & Hidayati, 2009
Sosialisasi dan advokasi adaptasi sektor kesehatan	Peraturan Menteri tentang Strategi Adaptasi Sektor Kesehatan terhadap Dampak Perubahan Iklim, 2009
Peningkatan pelayanan kesehatan yang telah ada	Divisi Penanggulangan Bencana PMI Pusat, 2007
Mendirikan pos kesehatan dan bantuan kesehatan	Aminudi, 2013 dalam Nurhaimi

Upaya adaptasi dari literatur	Sumber
darurat	dan Rahayu, 2014
Tersedianya program atau pelatihan kesadaran terhadap bencana	
Edukasi terhadap masyarakat	Nurhaimi dan Rahayu, 2014
Peningkatan kesadaran pada kemungkinan perubahan pola bercocok tanam	Divisi Penanggulangan Bencana PMI Pusat, 2007
Pelajaran berenang untuk anak-anak	Divisi Penanggulangan Bencana, PMI Pusat, 2007
Penyusunan dan penyampaian rencana kesiapsiagaan	Khan, 2008
Pembuatan rute evakuasi	UNISDR, 2009
Membentuk kelompok masyarakat tanggap bencana banjir	Ariantoni, Paresti dan Hidayati, 2009
Akses internet	
Pelaksanaan sistem informasi banjir langsung kepada masyarakat	Ariantoni, Paresti dan Hidayati, 2009

Referensi arahan adaptasi di atas khusus untuk wilayah perkotaan Benjeng berdasarkan karakter resiliensi sosialnya. Referensi upaya-upaya adaptasi tersebut bertujuan untuk mengurangi populasi penduduk yang mengalami sakit akibat pencemaran air banjir (*waterborne disease*) dan untuk mendukung lancarnya ketersediaan program atau pelatihan kesadaran terhadap bencana.

Tabel 3.

Referensi upaya adaptasi sosial dalam menghadapi banjir khusus untuk wilayah perkotaan Cerme

Upaya adaptasi dari literatur	Sumber
Kemampuan penduduk dalam proses pengambilan keputusan (level demokrasi)	
Pembuatan website desa	kuripan-penengahan.desa.id, 2016
Membangun ruang publik untuk demokrasi	Evans & Boyte, 1992 dalam Imagawa, Porter, Sulis, Wozniak, & Minerbi, 2016
Memberikan dukungan	Huda, 2014

Upaya adaptasi dari literatur	Sumber
material maupun non-material terhadap komunitas	
Mengintegrasikan keterlibatan institusi dan masyarakat dalam perencanaan	Huda, 2014

Referensi arahan adaptasi di atas khusus untuk wilayah perkotaan Cerme berdasarkan karakter resiliensi sosialnya. Referensi upaya-upaya adaptasi tersebut bertujuan untuk meningkatkan kemampuan penduduk dalam proses pengambilan keputusan (level demokrasi)

Arahan-arahan adaptasi tersebut selanjutnya ditanyakan kepada stakeholder terpilih apakah sesuai untuk diterapkan di wilayah penelitian atau tidak. Kemudian disesuaikan juga dengan kebijakan-kebijakan lain yang berkaitan.

B. Perumusan Arahan Adaptasi Wilayah perkotaan Benjeng

Berdasarkan hasil *Content Analysis* terhadap pendapat stakeholder terpilih, terdapat beberapa informasi penting utamadi Wilayah perkotaan Benjeng untuk merumuskan arahan adaptasi peningkatan resiliensi.

Tabel 4.

Contoh proses penentuan arahan adaptasi pada variabel menggunakan air bersih dengan efisien

Upaya adaptasi dari literatur	Indikasi	Kondisi Eksisting
Menggunakan air bersih dengan efisien	Relevan (7 responden setuju) Ga1 : A.1.3 Ga2 : A.1.14 Ga3 :A.1.22, A.1.23, A.1.25 Pa1 :A.1.36, A.1.37 Ca1 : A.1.46 Ca2 : A.1.59 H1 : A.1.82	Telah ada tetapi belum maksimal (7 responden setuju) Ga1 : A.1.4 Ga2 : A.1.15 Ga3 :A.1.22, A.1.23, A.1.25 Pa1 :A.1.36, A.1.37 Ca1 : A.1.47, A.1.48 Ca2 : A.1.60,

Upaya adaptasi dari literatur	Indikasi	Kondisi Eksisting
		A.1.61 H1 : A.1.82
Kebijakan pendukung		
<ol style="list-style-type: none"> 1. UU No.24 Th 2007 tentang Penanggulangan Bencana Pasal 53 mengisyaratkan perlunya pemenuhan kebutuhan dasar berupa air bersih 2. Kepmenkes No.1653/Menkes/SK/XII/2005 tentang pedoman penanganan bencana bidang kesehatan mengisyaratkan perlunya pemeriksaan kualitas air bersih dan pengawasan sanitasi lingkungan 3. Buku Saku Petugas Lapangan Penanggulangan Krisis Kesehatan yang mengatur pengawasan dan perbaikan kualitas air bersih 4. Perka BNPB No.7 tahun 2008 tentang Tata Cara Pemberian Bantuan Pemenuhan Kebutuhan Dasar yang memuat standar minimal bantuan air bersih 		

Hasil *In-depth Interview* terhadap 7 stakeholder yang berkaitan dengan penyakit yang ditimbulkan akibat banjir menunjukkan bahwa seluruh stakeholder berpendapat upaya penggunaan air bersih dengan efisien sangat relevan dan dibutuhkan untuk diterapkan di wilayah perkotaan Benjeng. Selain itu upaya tersebut juga sudah berusaha diterapkan di wilayah penelitian. Kesesuaian penerapan arahan adaptasi tersebut juga didukung dengan beberapa kebijakan yang salah satunya adalah UU No.24 Th 2007 tentang Penanggulangan Bencana Pasal 53 yang menyebutkan perlunya bantuan pemenuhan kebutuhan dasar bagi korban bencana berupa kebutuhan air bersih dan sanitasi.

Saat ini mayoritas masyarakat di wilayah perkotaan Benjeng mengandalkan sumur sebagai sumber pemenuhan air bersih. Dalam kondisi banjir, sebagian masyarakat masih menggunakan air sumur secara langsung, air sumur yang telah diletakkan dalam tendon sebagai persiapan sebelum banjir, membeli air galon, membeli air PDAM yang dijual dalam jeriken maupun telah terhubung oleh jaringan PDAM. Lamanya proses pemasangan pipa PDAM menjadi kendala di beberapa desa di Kecamatan Benjeng,

termasuk Wilayah perkotaan Benjeng. Sehingga berdasarkan pertimbangan dari stakeholder terpilih dan didukung dengan kebijakan yang berkaitan maka arahan adaptasi yang sesuai adalah sebagai berikut :

- Koordinasi antara masyarakat, pemerintah daerah, BPBD dan dinas kesehatan dalam penanganan banjir
- Pendataan terhadap kasus penyakit yang timbul akibat banjir oleh Puskesmas Benjeng
- Melakukan pemeriksaan kualitas air bersih khususnya air sumur
- Perlu dilakukannya sosialisasi terkait bahaya penggunaan air sumur yang tercemar air banjir
- Memberikan solusi perbaikan kualitas air berupa pemberian bubuk penjernih dan desinfektan yang aman digunakan
- Bantuan air bersih menggunakan mobil tangki air
- Koordinasi percepatan pemasangan jaringan pipa PDAM dengan pihak-pihak terkait

Sementara itu arahan untuk variabel penting lainnya adalah sebagai berikut.

Tabel 5.
Contoh penentuan arahan adaptasi pada variabel edukasi terhadap masyarakat

Upaya adaptasi dari literatur	Indikasi	Kondisi Eksisting
Edukasi terhadap masyarakat	Relevan (7 responden setuju) Ga1 : A.2.8 Ga2 : A.2.9, A.2.10 Ga3 : A.2.21 Pa1 : A.2.26, A.2.27 Ca2 : A.2.51 G1 : A.2.86, A.2.87, A.2.88, A.2.89, A.2.90, A.2.92, A.2.93, A.2.94 C1 : A.2.97,	Telah ada tetapi belum maksimal (7 responden setuju) Ga1 : A.2.8 Ga2 : A.2.9, A.2.10, A.2.11, A.2.17 Ga3 : A.2.20 Pa1 : A.2.26, A.2.27 Ca2 : A.2.51 G1 : A.2.86, A.2.87, A.2.88, A.2.89, A.2.90, A.2.92, A.2.93,

Upaya adaptasi dari literatur	Indikasi	Kondisi Eksisting
	A.2.98	A.2.94 C1 : A.2.97, A.2.98
Kebijakan pendukung		
1. UU No.24 Th 2007 tentang Penanggulangan Bencana Pasal 26 dan Pasal 47 yang mengisyaratkan bahwa perlunya pendidikan bencana ketika dalam kondisi tidak bencana dan setiap orang berhak mendapat pendidikan bencana. 2. Dongeng, Media Edukasi Bencana Anak-Anak Sejak Dini (dalam <i>www.bnpb.go.id</i> tanggal 31 Juli 2016) yang memberikan contoh studi kasus pendidikan bencana melalui media dongeng kepada anak SD dan pagelaran kesenian wayang.		

Sosialisasi dan pengobatan sudah sering dilakukan bersamaan dengan kegiatan posyandu rutin yang diadakan per dusun oleh bidan dan perawat desa. Dalam kaitannya dengan banjir, sosialisasi mengenai penyakit yang ditimbulkan oleh banjir dan cara penanganannya masih sangat kurang, sehingga masih perlu ditingkatkan lagi. Hal ini dikarenakan banjir di Wilayah perkotaan Benjeng dianggap tidak terlalu berdampak besar jika dibandingkan dengan banjir di desa lain di Kecamatan Benjeng, seperti Desa Sedapurklagen, Deliksumber dan Kedungrukem. Serta diperlukan pula sosialisasi yang menjangkau pelajar untuk meminimalisir jumlah penyakit akibat banjir yang mayoritas adalah anak-anak. Sehingga berdasarkan pertimbangan dari stakeholder terpilih dan didukung dengan kebijakan yang berkaitan maka arahan adaptasi yang sesuai adalah sebagai berikut :

- Peningkatan sosialisasi mengenai penyakit yang ditimbulkan oleh banjir yang meliputi penyebab dan cara penanganannya kepada masyarakat

C. Perumusan Arahan Adaptasi Wilayah perkotaan Cerme

Berdasarkan hasil *Content Analysis*

terhadap pendapat stakeholder terpilih, terdapat beberapa informasi penting utama di Wilayah perkotaan Cerme untuk merumuskan arahan adaptasi peningkatan resiliensi.

Tabel 6.

Arahan adaptasi variabel pembentukan kelompok berdasarkan kedekatan wilayah

Upaya adaptasi dari literatur	Indikasi	Kondisi Eksisting
Pembentukan kelompok berdasarkan kesamaan/kedekatan wilayah	Relevan (5 responden setuju) Gb2 : A.4.95 Gb3 : A.4.111, A.4.112 Pb1 : A.4.121 Cb1 : A.4.137 Cb2 : A.4.154, A.4.155, A.4.157	Telah ada tetapi belum maksimal (5 responden setuju) Gb2 : A.4.95 Gb3 : A.4.111, A.4.112 Pb1 : A.4.121 Cb1 : A.4.137, A.4.138, A.4.143 Cb2 : A.4.154, A.4.155, A.4.157
Kebijakan pendukung		
1. Peraturan Menteri Dalam Negeri No 5 Tahun 2007 tentang Pedoman Penataan Lembaga Masyarakatan <i>Pasal 3, Pasal 5, Pasal 7</i> yang membahas tentang pentingnya lembaga masyarakatan beserta dengan jenis-jenisnya		

Kelompok masyarakat berdasarkan kedekatan wilayah yang telah terbentuk adalah PKK, RT/RW dan Karang Taruna. Kegiatan RT yang telah secara rutin dilaksanakan adalah kegiatan arisan, selain itu ada pula arisan desa yang merupakan kumpulan pengurus RT. Namun untuk kegiatan PKK dan Karang Taruna belum begitu aktif berjalan. Karang Taruna hanya melakukan kegiatan-kegiatan rutin dalam perayaan tertentu. Karang Taruna perlu membuat usaha ekonomi produktif yang sekaligus mengembangkan kreatifitas remaja dan penanggulangan masalah-masalah sosial, baik secara preventif maupun rehabilitatif. Begitu pula dengan

PKK yang masih perlu pengoptimalan yang dapat berupa gotong-royong pengupayaan pangan, pendidikan dan keterampilan, kesehatan, pengembangan kehidupan berkoperasi dan kelestarian lingkungan hidup. Keberfungsian kelompok tersebut masih perlu dioptimalkan agar dapat menarik minat anggota untuk terlibat aktif di dalamnya. Sehingga berdasarkan pertimbangan dari stakeholder terpilih dan didukung dengan kebijakan yang berkaitan maka arahan adaptasi yang sesuai adalah sebagai berikut :

- Pengoptimalan peran PKK dalam hal pengupayaan pangan, pendidikan dan keterampilan, kesehatan, pengembangan kehidupan berkoperasi dan kelestarian lingkungan hidup
- Pengoptimalan peran Karang Taruna perlu membuat usaha ekonomi produktif yang sekaligus mengembangkan kreatifitas remaja dan penanggulangan masalah-masalah sosial, baik secara preventif maupun rehabilitatif.

Sementara itu arahan untuk variabel penting lainnya adalah sebagai berikut.

Tabel 7.

Arahan adaptasi variabel mengintegrasikan keterlibatan institusi dan masyarakat dalam perencanaan

Upaya adaptasi dari literatur	Indikasi	Kondisi Eksisting
Mengintegrasikan keterlibatan institusi dan masyarakat dalam perencanaan	Relevan (5 responden setuju) Gb2 : A.5.12 Gb3 : A.5.16, A.5.17, A.5.18 Pb1 : A.5.27 Cb1 : A.5.33 Cb2 : A.5.34, A.5.39, A.5.40 C1 :A.5.41, A.5.42	Telah ada tetapi belum maksimal (5 responden setuju) Gb2 : A.5.12 Gb3 : A.5.16, A.5.17, A.5.18 Pb1 : A.5.27 Cb1 : A.5.33 Cb2 : A.5.34, A.5.39, A.5.40 C1 :A.5.41, A.5.42

Upaya adaptasi dari literatur	Indikasi	Kondisi Eksisting
Kebijakan pendukung		
1. Peraturan Menteri Dalam Negeri No 5 Tahun 2007 tentang Pedoman Penataan Lembaga Kemasyarakatan <i>Pasal 3, Pasal 5, Pasal 7</i> yang memuat tentang pentingnya musyawarah dan setiap orang berhak berpartisipasi dalam pengambilan keputusan dan pengawasan penanggulangan bencana		

Telah terdapat forum musyawarah yang melibatkan berbagai stakeholder di tingkat desa untuk membahas permasalahan yang menjadi prioritas. Contohnya dalam penyusunan APBD terlebih dahulu diadakan Musrenbang Desa yang melibatkan berbagai stakeholder terkait. Di bidang pertanian terdapat temu tani untuk mendiskusikan ide-ide peningkatan mutu pertanian antar petani maupun petambak. Sehingga berdasarkan pertimbangan dari stakeholder terpilih dan didukung dengan kebijakan yang berkaitan maka arahan adaptasi yang sesuai adalah sebagai berikut :

- Memaksimalkan peran Musrenbang Desa untuk menggali opini masyarakat
- Menentukan skala prioritas pada rencana-rencana yang telah disusun melalui musyawarah

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh total 43 arahan adaptasi resiliensi sosial untuk wilayah perkotaan Benjeng dan 19 arahan untuk wilayah perkotaan Cerme.

PEMBAHASAN

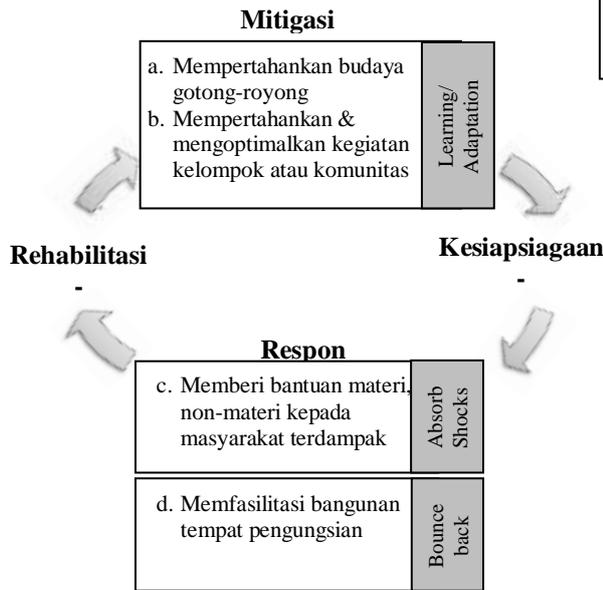
Dari 62 arahan yang terumuskan, terdapat beberapa arahan yang sama antara kedua wilayah penelitian. Hal ini dikarenakan adanya persamaan karakteristik resiliensi sosial. Namun ada pula perbedaan yang menjadikan arahan hanya sesuai untuk diterapkan di wilayah dengan karakteristik tertentu saja. Berikut adalah arahan utama dalam penelitian ini yang dikelompokkan ke dalam 4 fase utama adaptasi dan 3 karakteristik resiliensi.

A. Persamaan arahan adaptasi

Persamaan karakter sosial kedua wilayah penelitian adalah sebagai berikut :

- Perkotaan yang erat kegotong-royongannya
- Partisipasi kegiatan sosial sedang
- Area permukiman dan persawahan terendam banjir

Sehingga arahan utama adaptasi peningkatan resiliensi sosialnya adalah :

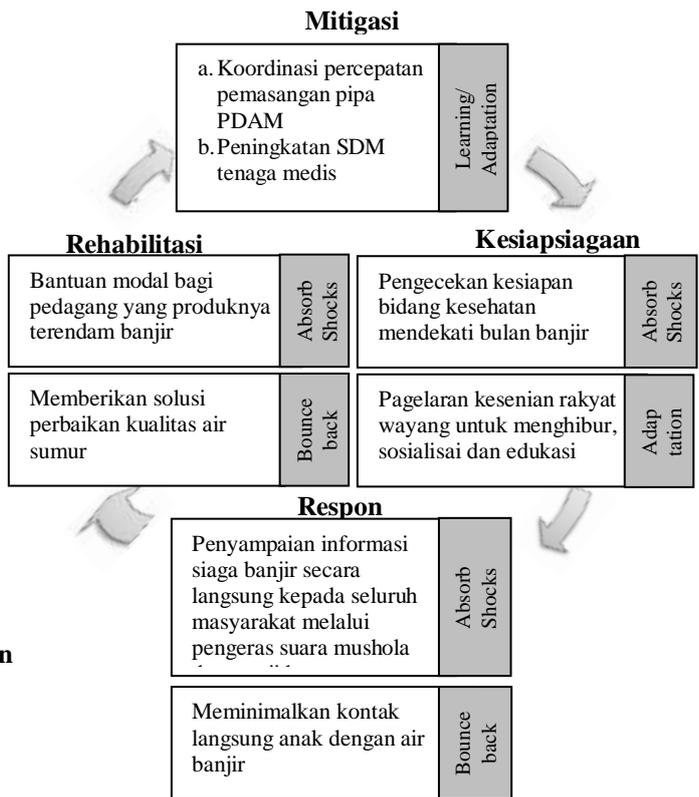


B. Arahan adaptasi wilayah perkotaan Benjeng

Karakter sosial Wilayah perkotaan Benjeng adalah sebagai berikut :

- Keanggotaankomunitas sedang
- Kegotong-royongan masiherat
- Partisipasi kegiatan sosialsedang
- *WaterborneDisease* tinggi
- Pelatihan kesadaran bencana sangatrendah
- Informasi media internet sedang

Sehingga arahan utama adaptasi peningkatan resiliensi sosialnya adalah :

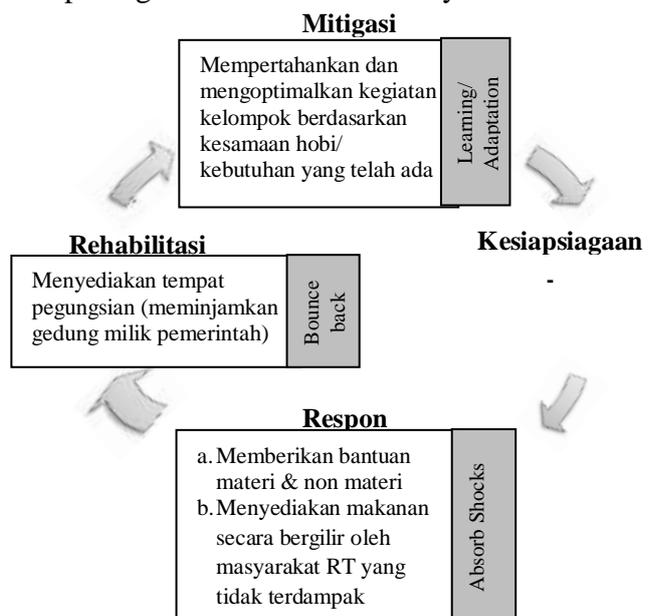


C. Arahan adaptasi wilayah perkotaan Cerme

Karakter sosial wilayah perkotaan Benjeng adalah sebagai berikut :

- Kegotong-royongan masiherat
- Partisipasi kegiatan sosialrendah
- Level demokrasirendah
- Informasi media internet tinggi

Sehingga arahan utama adaptasi peningkatan resiliensi sosialnya adalah :



KESIMPULAN

1. Rata-rata adaptasi yang berada pada tahap mitigasi dan kesiapsiagaan merupakan upaya untuk meningkatkan kemampuan system untuk belajar dan beradaptasi (*learning and adaptation*).
2. Rata-rata adaptasi yang berada pada tahap respon dan rehabilitasi merupakan upaya untuk menahan perubahan dan tekanan (*absorb shock*) dan upaya system untuk kembali ke keadaan sebelum bencana (*bounce back*).
3. Mempertahankan budaya gotong royong dan memberi bantuan materi dan non materi pada masyarakat terdampak adalah adaptasi yang sangat relevan pada kedua perkotaan.
4. Karakteristik khusus dari wilayah perkotaan Benjeng adalah keanggotaan komunitas dan akses informasi melalui jaringan internet dan jumlah penyakit akibat tercemar air banjir masih dalam kategori sedang. Selain itu pelatihan kesadaran bencana tidak menjangkau masyarakat hingga ke tingkat bawah. Oleh karenanya, focus arahan adaptasi adalah :
 - a. Mitigasi (*mitigation*)
Koordinasi percepatan pemasangan pipa PDAM serta meningkatkan SDM tenaga medis.
 - b. Kesiapsiagaan (*preparedness*)
Pengecekan kesiapan bidang kesehatan mendekati bulan banjir serta Pagelaran kesenian rakyat wayang untuk menghibur, sosialisai dan edukasi
 - c. Respon (*response*)
Penyampaian informasi siaga banjir secara langsung kepada seluruh serta Meminimalkan kontak langsung anak dengan air banjir
 - d. Rehabilitasi (*rehabilitation*)
Bantuan modal bagi pedagang yang produknya terendam banjir serta Memberikan solusi perbaikan kualitas air sumur
5. Karakteristik sosial khusus wilayah perkotaan Cerme adalah keikutsertaan

masyarakat dalam pengambilan keputusan masih dalam kategori sedang. Dengan demikian, focus arahan adaptasi adalah :

- a. Mitigasi (*mitigation*)
Mempertahankan dan mengoptimalkan kegiatan kelompok berdasarkan kesamaan hobi/kebutuhan yang telah ada
- b. Respon (*response*)
Memberikan bantuan materi & non materi serta menyediakan makanan secara bergilir oleh masyarakat RT yang tidak terdampak
- c. Rehabilitasi (*rehabilitation*)
Menyediakan tempat pegungsian (meminjamkan gedung milik pemerintah)

DAFTAR RUJUKAN

- Aldrich, D. P. (2017). In Disaster Recovery, Social Networks Matter More Than Bottled Water and Batteries. Diakses tanggal April 24, 2017, dari [www.citylab.com: http://www.citylab.com/cityfixer/2017/02/recovering-from-disasters-social-networks-matter-more-than-bottled-water-and-batteries/516726/](http://www.citylab.com/cityfixer/2017/02/recovering-from-disasters-social-networks-matter-more-than-bottled-water-and-batteries/516726/)
- Aminudin. (2013). Mitigasi dan Kesiapsiagaan Bencana Alam. Bandung: Angkasa Bandung.
- Ariantoni, Paresti, S., & Hidayati, S. (2009). Modul Pelatihan Pengintegrasian Pengurangan Risiko Bencana (PRB) ke Dalam Sistem Pendidikan. Jakarta: Pusat Kurikulum Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan Nasional.
- Barrett, C.B., & Constan, M.A. (2013). Resilience to avoid and escape chronic poverty: Theoretical Foundations and Measurement Principles. Washington DC : Cornell University
- BNPB. (2016). Dongeng, Media Edukasi Bencana Anak-Anak Sejak Dini. Diakses tanggal 31 Juli 2016 dari

- https://www.bnpb.go.id/home/detail/3030/home/form_ppid
- Ciptaningrum, M.U., & Pamungkas, A. (2017). Adaptasi Peningkatan Resiliensi Aspek Sosial Berdasarkan Konsep *Climate and Disaster Resilience Initiative* (CDRI). Surabaya: Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Departemen Kesehatan RI. (2007). Buku Saku Petugas Lapangan Penanggulangan Krisis Kesehatan. Jakarta : Departemen Kesehatan RI.
- Evans, S.M., & Boyte, H.C. (1992). *The Sources of Democratic Change in America*. Chicago : University of Chicago Press.
- Huda, I.A.S. (2016). Bentuk-Bentuk Adaptasi Masyarakat Dalam Menghadapi Bencana Banjir (Studi Kasus di Desa Pelangwot Kecamatan Laren Lamongan). Universitas Gadjah Mada.
- Imagawa S., Porter K., Sulis S., Wozniak B. (2016). *Social Capital, Indigenous Community Capacity, And Disaster Management*. Department of Urban and Regional Planning University Of Hawai'i.
- Indawati, L. (2015). Analisis Tingkat Kerawanan Banjir dan Persepsi Masyarakat Terhadap Upaya Pengurangan Dampak Banjir di Kecamatan Baureno Kabupaten Bojonegoro. Surakarta: Program Pasca sarjana Kependidikan Universitas Sebelas Maret.
- Kepmenkes
No.1653/Menkes/SK/XII/2005
tentang pedoman penanganan bencana bidang kesehatan.
- Khan, H. (2008). *Disaster Management Cycle – A Theoretical Approach*. Institute Of Information Technology, Abbottabad, Pakistan, Associate Professor Phd Laura Giurca VASILESCU, University Of Craiova, Romania.
- Nurhaimi R., & Rahayu S. (2014). Kajian Pemahaman Masyarakat Terhadap Banjir Di Kelurahan Ulujami, Jakarta. *Jurnal Teknik PWK* Volume 3 Nomor 2 2014. Jurusan Perencanaan Wilayah Dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro.
- Peraturan Menteri Dalam Negeri No 5 Tahun 2007 tentang Pedoman Penataan Lembaga Kemasyarakatan.
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No.1018/MENKES/PER/V/2011/MENKS/SK/V/2009 tentang Strategi Adaptasi Sektor Kesehatan terhadap Dampak Perubahan Iklim
- Perka BNPB No.7 tahun 2008 tentang Tata Cara Pemberian Bantuan Pemenuhan Kebutuhan Dasar
- PMI Pusat. (2007). *Panduan Kesiapsiagaan Bencana Berbasis Masyarakat Strategi dan Pendekatan*. Divisi Penanggulangan Bencana Palang Merah Indonesia Pusat. Jakarta.
- Sander T.H., Lowney K. (2006). *Social Capital Building Toolkit* (Version 1.2).
- UNISDR. (2009). *Terminology*. Diakses tanggal 15 Februari 2017, dari UNISDR (Uinter Nations Office for Disaster Risk Reduction): <http://www.unisdr.org/we/inform/terminology>
- UU No.24 Th 2007 tentang Penanggulangan Bencana.
- Website desa Kahuripan. (2016). Pentingnya Pembuatan Website Desa sebagai Sarana pengawasan dan Promosi. Diakses tanggal Mei 28, 2017, dari Desa Kuripan Kecamatan Penengahan Lampung Selatan: <http://kuripan-penengahan.desa.id/pentingnya-pembuatan-website-desa-sebagai-sarana-pengawasan-dan-promosi/>