



Collaborative Governance Dalam Penanggulangan Banjir di Kota Medan

Nahot Tua Parlindungan Sihalohe

Universitas Tanjungpura
Jalan Prof. Hadari Nawawi, Pontianak, Indonesia

nahotsihalohe@fisip.untan.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini ialah menganalisis *collaborative governance* yang dilaksanakan Pemerintah Kota Medan dalam menangani banjir dengan mengacu masalah pokok: bagaimana seharusnya Pemerintah Kota Medan menjalankan *collaborative governance* yang memadai?. Penelitian dilaksanakan dengan pendekatan kualitatif, dalam desain penelitian literature review. Literatur dihimpun secara online dari lima database akademis, meliputi Google Scholar, ResearchGate, DOAJ, SpringerLink, dan ScienceDirect. Data yang terkumpul di analisis secara kualitatif mengikuti langkah-langkah Miles and Huberman. Penelitian ini mengungkapkan bahwa aspek-aspek penanganan banjir di Medan perlu ditindaklanjuti dengan memprioritaskan aspek *governance* dan *distributive accountability*, kemudian diikuti dengan aspek-aspek lain, yang secara berturut-turut meliputi: *access to authority*, *information sharing*, *networked structure*, dan *leadership*. Ketika mengambil kebijakan kerja sama pada fase antisipasi, sebaiknya *collaborative governance* lebih ditekankan pada aktor akademisi dan pengembang software, karena hasilnya sangat berguna pada fase mitigasi dan resiliensi.

Kata Kunci: pemerintahan kolaboratif, Kerjasama pemerintahan, Manajemen risiko banjir,

Abstract

The aim of this study was to analyze collaborative governance implemented by the Medan Government in dealing with floods. The study was conducted by referring to the main problem: how should the Medan City Government carry out adequate collaborative governance?. The research was carried out with a qualitative approach, in a literature review design. Literature is compiled online from five academic databases, including Google Scholar, ResearchGate, DOAJ, SpringerLink, and ScienceDirect. The collected data is analyzed qualitatively following the steps of Miles and Huberman. This study reveals that aspects of flood management in Medan need to be followed up by prioritizing aspects of governance and distributive accountability, then followed by other aspects, which successively include: access to authority, information sharing, networked structure, and leadership. When taking cooperation policies in the anticipation phase, collaborative governance should be emphasized more on academic actors and software developers, because the results are very useful in the mitigation and resilience phases.

Keywords: Collaborative Governance, Flood Risk Management , Government Cooperation.

PENDAHULUAN

Sejauh ini, Medan termasuk dalam kota yang rawan banjir, sebab Medan merupakan “jalur sungai”, yang dilintasi tujuh sungai besar: Belawan, Badera, Sikambing, Putih, Babura, Deli, dan Sulang-Saling. Selama tahun 2019, BPBD (2020) mencatat ada 3.247 korban atas 25 kejadian banjir di Kecamatan Medan Johor (lima kali), Medan Maimun (lima kali), Medan Polonia (lima kali), Medan Baru (lima kali), dan Medan Selayang (lima kali). Meski menurut wali kota Medan telah dilakukan perbaikan drainase (normalisasi aliran sungai), tetapi faktanya banjir tetap terjadi. Bahkan Pemprov pun belum menemukan solusi pemecahan masalah yang tepat (Damanik, 2018). Ini terjadi karena memang bukan hanya drainase yang bermasalah karena sampah, permukiman penduduk, dan perubahan drainase tanpa memperhatikan Amdal. Menurut temuan Harahap (2019), banjir juga disebabkan hal lain, seperti: tingginya curah hujan, Medan merupakan dataran rendah, dan tanahnya tidak menyerap air akibat penebangan hutan. Sementara ini, guna menyelamatkan warga, Pemprov Sumut berencana merelokasi warga bantaran sungai (Sari, 2019).

Menurut berbagai pihak, banjir yang terjadi ke sekian kalinya ini terjadi bukan hanya karena faktor di atas (Hermawan, 2020). Stagnansi persoalan banjir di atas juga disebabkan kurangnya sinergi dan koordinasi dalam tataran pemerintahan untuk bersama-sama mengatasi banjir. Sebagaimana ditegaskan Wakil Ketua DPRD Kota Medan, koordinasi antar dinas kurang baik. Akibatnya, menurut data BPBD, sebanyak 1.469 rumah terendam banjir di Kec. Medan Labuhan. Jumlah tersebut terdiri atas 1.789 KK atau skitar 3.500 jiwa (Fadhil & Lubis, 2020).

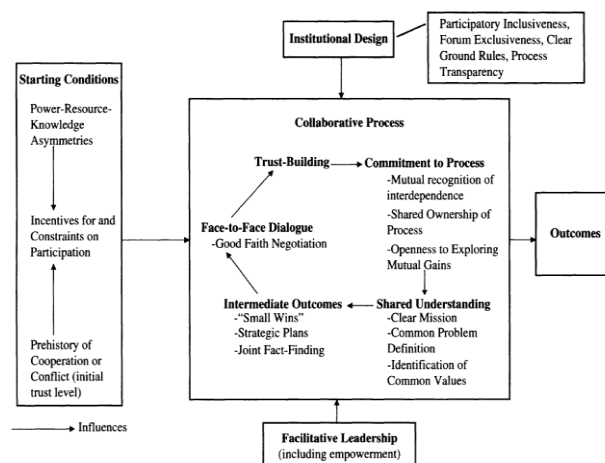
Memang, sebagai kota seluas 265,10 km² (Pemko, 2016) dengan padat penduduk 8.541 per km² (BPS, 2018), Medan masuk dalam kategori daerah berisiko tinggi, baik dalam hal kejadian maupun kerugian. Oleh karena itu baik secara teoritis maupun praktis, penanganan banjir di Medan memerlukan kolaborasi yang memadai antar lembaga, baik pemerintahan maupun non pemerintahan. Terlebih lagi, menurut riset Ramadhan & Matondang (2016), BPBD Kota Medan masih sangat terbatas dalam pengembangan SDM yang benar-benar memahami kebencanaan. Sedangkan data di atas menunjukkan adanya ketidaksepahaman antara Pemprov Sumut, Pemkot Medan, dan dinas-dinas terkait. Artinya, setiap *stakeholder* perlu -secara baik- duduk bersama dalam satu forum dengan agensi publik, LSM, swasta, dan dinas-dinas terkait untuk menguatkan pengambilan keputusan berorientasi konsensus. Proses koordinasi kolektif inilah yang disebut “*collaborative governance*”, yang kemudian dipopulerkan Ansell & Gash (2008). Karena mempersyaratkan adanya kerjasama antar lembaga, istilah ini juga dikenal sebagai kolaborasi lintas sektor (Bryson et al., 2006), atau tata kelola jaringan (Provan & Kenis, 2008).

Salah satu bukti keberhasilan *collaborative governance* untuk menangani banjir terungkap dalam riset Neise & Diez (2018, 2019) di Jakarta dan Semarang. Mereka menunjukkan bagaimana partisipasi perusahaan swasta sangat kontributif dalam mengurangi risiko banjir. Demikian pula diungkapkan Sunarharum (2016), bahwa *collaborative governance* bisa mengatasi berbagai hambatan di masyarakat, seperti: a) perbedaan persepsi antara pemerintah dengan masyarakat tentang penanganan banjir, b) keterbatasan literasi teknis dan pengetahuan masyarakat terdampak, dan c) keterbatasan kapasitas pemerintah dalam merumuskan kebijakan tepat sasaran untuk mitigasi. Sebuah riset komparatif Ghazali et al. (2016) tentang penanganan banjir di Ayutthaya (Thailand) dan Samarinda (Indonesia) juga menunjukkan *collaborative governance* sangat membantu pemerintah mengukur risiko banjir, termasuk tingkat kerentanan dan kapasitas adaptasi masyarakat.

Oleh karenanya, sebagaimana disarankan CFE-DMHA (2013), Pemkot Medan perlu melakukan *collaborative governance* secara memadai agar penanganan banjir tidak “jalan di tempat”. Terlebih lagi, rekomendasi itu diperkuat temuan Ulum (2013): penanganan banjir membutuhkan keterlibatan banyak pihak (*multi-stakeholder involvement*) dan partisipasi masyarakat secara simultan. Model strategi semacam ini, pada gilirannya akan mengurangi risiko atas banjir-banjir berikutnya. Sebab, *collaborative governance* merupakan solusi berkelanjutan dan komprehensif yang sekaligus mengedukasi masyarakat dan pemerintah

(Hapsari & Zenurianto, 2016).

Guna memperoleh hasil terbaik, Ansell & Gash (2008) telah mengusulkan enam kriteria dasar *collaborative governance*, yaitu: a) forum harus diinisiasi lembaga publik, b) aktor non-pemerintah harus dilibatkan, c) peserta aktif terlibat dalam pengambilan keputusan; bukan hanya berkonsultasi, d) forum terorganisir secara formal, e) tujuan forum adalah pengambilan keputusan berdasar konsensus, f) fokus kerjasama ialah kebijakan atau manajemen publik. Selama memenuhi enam kriteria itu, *collaborative governance* bisa diramalkan menghasilkan kebijakan yang solutif. Namun menurut DeSeve (2007), ada indikator penting lainnya, yakni ada-tidaknya aktor yang mendominasi, baik selama fase perumusan maupun implemementasi kebijakan. Oleh sebab itu, umumnya *collaborative governance* terlaksana sesuai Gambar 1, yang sekaligus menunjukkan betapa urgent-nya empat variabel pokok (kondisi awal, desain institusional, kepemimpinan, dan proses kolaborasi).



Gambar 1: Model *collaborative governance* Ansell & Gash (2008)

Kondisi awal kolaborasi dimulai oleh adanya: 1) ketidakseimbangan kekuasaan, pengetahuan dan sumber daya, dan 2) pengalaman kerjasama atau konflik di masa lampau (tingkat kepercayaan awal). Kedua faktor itu membentuk dorongan untuk “memanggil” para aktor lain untuk berkolaborasi. Mereka kemudian bekerja dalam proses kolaboratif dengan intervensi kepemimpinan fasilitatif dan desain institusional untuk menghasilkan *outcomes* yang solutif untuk persoalan publik.

Demikianlah, *collaborative governance* membutuhkan tiga elemen kunci, yakni dukungan, kepemimpinan, dan forum. Dukungan diperlukan untuk mengidentifikasi permasalahan, kepemimpinan diperlukan untuk mengkoordinir berbagai *stakeholder*, dan forum diperlukan untuk berkolaborasi dan membagi tugas (tanggung jawab). Secara teoretik, model manajemen pemerintahan seperti inilah yang diperlukan Pemkot Medan. Sebab jika tidak demikian, bisa jadi akan seperti Pemprov Jambi yang, menurut penelitian Putri (2019), kapasitasnya dalam menghadapi banjir masih rendah karena minimnya kerjasama yang baik (*collaboration matters*).

Berdasarkan ulasan permasalahan di atas, penelitian ini berusaha mengkaji *collaborative governance* yang dijalankan Pemkot Medan dalam menangani banjir. Penelitian ini juga berusaha memberi rambu-rambu atau batasan pada aspek mana sebaiknya *collaborative governance* dijalankan Pemkot Medan. Urgensi penelitian tersebut perlu diperhatikan, sebab sejauh penelusuran laporan penelitian secara daring, belum ada penelitian yang secara rinci mengkaji *collaborative governance* di Kota Medan untuk mengatasi banjir (baik sebagai proses pemerintahan maupun sebagai usulan perumusan kebijakan).

Berbagai penelitian yang ada masih mengkaji persoalan aspek infrastruktur dengan pemodelan terowongan air di sungai Deli (Indrawan & Siregar, 2018) dan asesmen kerusakan akibat banjir di daerah aliran sungai Deli (Hutapea, 2019). Adapun penelitian yang

berfokus kepada aspek kemasyarakatan dilakukan Pribadi et al. (2018) dan Alamsyah (2018). Penelitian Pribadi et al. (2018) mengkaji bagaimana strategi inisiatif masyarakat beradaptasi terhadap banjir. Sedangkan penelitian Alamsyah (2018) berfokus pada penanganan problematika banjir di Medan. Hasil penelitiannya berupa serangkaian rekomendasi yang menyarankan agar masyarakat berpartisipasi dalam pencegahan dan mitigasi banjir. Artinya, baik penelitian Pribadi et al. (2018) maupun Alamsyah (2018), keduanya menyoroti perilaku masyarakat menurut perspektif kebijakan publik tanpa mengkaji bagaimana Pemkot Medan berkolaborasi dengan pihak lain. Selain itu, penelitian relevan lain juga belum mengelaborasi bagaimana seharusnya Pemkot Medan melaksanakan *collaborative governance* secara baik untuk mengatasi banjir. Penelitian itu dilakukan Musri (2016) yang sebatas menguji apakah partisipasi masyarakat dan koordinasi kelembagaan mempengaruhi mitigasi banjir di Medan. Penelitian lain dilakukan Tampubolon (2018) yang membahas akurasi SIG untuk memetakan area rawan banjir, tanpa membahas potensi kolaboratifnya dengan pemkot. Demikian juga disertasi Hutapea (2012) yang mengkaji cara konservatif daerah aliran sungai Deli untuk mengendalikan banjir.

Penelitian ini pada akhirnya dilaksanakan dengan berpijak pada masalah pokok: bagaimana seharusnya Pemkot Medan melaksanakan *collaborative governance* yang memadai?. Rumusan masalah itu dirinci menjadi pertanyaan penelitian spesifik berikut: a) aspek apa yang perlu diprioritaskan dalam melaksanakan *collaborative governance*?, b) bagaimana bentuk kerjasama yang ideal bagi Pemkot Medan?. Terjawabnya pertanyaan penelitian di atas akan mengungkap peta koordinasi yang dibutuhkan pemerintah dan organisasi-organisasi di sekitarnya, kemudian ditemukan rekomendasi kerjasama yang sesuai tipe problem yang dihadapi Pemkot Medan. Selain melengkapi hasil penelitian terdahulu, gambaran deskriptif hasil penelitian ini dapat menjadi acuan dalam menentukan skala prioritas dan opsi rekomendasi yang bersifat *win-win solution*.

METODE

Penelitian kualitatif ini dilaksanakan dalam desain *literature review*. Desain penelitian ini dipilih karena bisa memfasilitasi peneliti secara ketat terhadap basis-basis bukti seobjektif mungkin, dan kemudian menciptakan sintesis baru (Wolfswinkel et al., 2011). Proses review dilakukan mengikuti tahap yang direkomendasikan EPPI-Centre (2006), meliputi pembatasan *scope of review*, penentuan *inclusion criteria*, penemuan literatur, penilaian kecocokan dengan pertanyaan penelitian, dan sintesis temuan penelitian. *Scope* penelitian ini dibatasi pada tema *collaborative governance* di Kota Medan dan Provinsi Sumatera Utara, terutama dalam pengelolaan banjir. Adapun *inclusion criteria* dalam penelitian ialah laporan riset harus berdasarkan riset empiris yang dipublikasikan sepuluh tahun terakhir (baik kualitatif maupun kuantitatif). Penelitian ini menghimpun literatur dari lima database berikut: Google Scholar, ResearchGate, DOAJ, SpringerLink, dan ScienceDirect. Lima database tersebut dipilih karena sejauh ini masih menyediakan literatur akademis yang memadai dan sesuai kebutuhan penelitian. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara kualitatif mengikuti tahap-tahap yang dikemukakan oleh Miles et al. (2014), dengan merujuk pada: pertanyaan penelitian, identifikasi DeSeve (2007) mengenai tata jaringan pemerintahan, dan hasil penelitian Ansell & Gash (2008) tentang *collaborative governance*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebanyak 16 literatur yang relevan diperoleh dari lima *database* yang telah ditentukan, sementara proses sampling kedua (menggunakan teknik *snowball sampling*) menghasilkan 16 literatur. Penelitian ini kemudian mengkaji 32 literatur tersebut secara cermat dan menyeluruh dengan mengacu pada masalah dan pertanyaan penelitian. Hasil kajian tersebut diekstraksi dan disajikan secara tabulatif pada Tabel 1 dan Tabel 2, yang dikelompokkan berdasarkan relevansinya menurut pertanyaan penelitian. Hasil-hasil tersebut kemudian dianalisis secara deskriptif, yang melingkupi *collaborative governance* pada fase antisipasi (sebelum banjir), mitigasi (selama banjir), dan resiliensi (sesudah banjir).

Berdasarkan hasil kajian tersebut, sedikitnya ada delapan aspek yang harus diperhatikan, baik dalam fase persiapan, implementasi, maupun evaluasi dari *collaborative*

governance (Tabel 1). Menurut DeSeve (2007), sebenarnya masih ada elemen ke sembilan untuk mensukseskan *collaborative governance*, yaitu *access to resources*. Prinsip elemen ini adalah keterbukaan dan kebebasan aktor-aktor anggota tim kolaborasi untuk memperoleh sumber daya demi lancarnya pelaksanaan job description yang sudah ditentukan oleh forum bersama. Secara teoretik, ketersediaan akses ini akan memangkas prosedur perizinan birokratis yang cenderung bersifat formalitas. Terlebih lagi, sumber daya yang dibutuhkan bisa saja berupa finansial, teknis, dan manusia, yang mana kerap dibutuhkan secara mendadak dalam kondisi darurat. Oleh karena itu, tata cara ini dimaksudkan untuk mempercepat pelaksanaan tugas-tugas stakeholder yang berkepentingan.

Namun demikian, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa elemen tersebut tidak perlu diprioritaskan. Banyak penelitian yang dilakukan terhadap kota-kota rawan banjir di dunia mengkonfirmasi bahwa urgensi dari *collaborative governance* terletak pada elemen-elemen lain. Dua di antara yang paling penting untuk didahulukan ialah *governance* dan *distributive responsibility*.

Aspek *governance* meliputi empat faktor, yaitu: a) batasan dan eksklusivitas (mengatur siapa yang termasuk member kolaborasi dan siapa yang tidak termasuk), b) peraturan (mengatur batas-batas apa saja yang boleh dan tidak boleh dilakukan, dengan ancaman dikeluarkan dari tim kolaborasi jika melanggar), c) *self-determination* (mengatur kebebasan untuk memutuskan bagaimana member atau aktor menjalankan tugasnya), dan d. manajemen jaringan (mengatur penyelesaian sengketa atau perselisihan, alokasi sumber daya, kendali mutu, dan pemeliharaan organisasi). Sedangkan aspek *distributive responsibility* meliputi pelaksanaan prinsip pembagian tata kelola dan pengambilan keputusan lintas member/aktor. Oleh karena itu, terjadi pula pembagian tanggungjawab atas ketercapaian hasil yang telah diprogramkan, baik program preventif maupun kuratif.

Ishiwatari (2019) mengusulkan agar *collaborative governance* dalam penanganan banjir tidak hanya dibatasi oleh kolaborasi, melainkan harus dalam skema terintegrasi. Melalui skema ini, pihak yang terlibat meliputi *stakeholder* dari pemerintah pusat, pemerintah daerah, sektor-sektor *privat*, akademisi, dan masyarakat lokal. Akan tetapi, menjalankan mekanisme dalam skema ini merupakan tantangan yang tidak mudah dilakukan, juga tidak mudah pula digagalkan. Sebab, masing-masing *stakeholder* mempunyai tanggungjawab yang bisa saja bertentangan antara satu dengan yang lainnya. Oleh karena itu, Ishiwatari et al., (2018) menyarankan agar pemerintah pusat berfokus pada manajemen sungai (termasuk normalisasi), pemerintah daerah fokus pada implementasi regulasi di area-area urban, akademisi dan peneliti menyampaikan temuan-temuan riset, memfasilitasi dan mengadakan diskusi, adapun masyarakat berfokus pada penyelamatan aset-aset mereka dengan berbagai cara alternatif. Pembagian inilah yang dimaksud dengan *distributive responsibility*.

Tabel 1. Aspek-aspek prioritas

Dimensi	Aspek	Sumber
Dukungan	<i>Networked structure</i>	van Herk et al. (2011)
	<i>Access to authority</i>	Bae et al. (2016), Francesch-Huidobro (2015)
	<i>Information sharing</i>	Hartama et al. (2017), Albano et al. (2015)
Kepemimpinan	<i>Governance</i>	Ishiwatari (2019), Dwirahmadi et al. (2019), Lubell & Lippert, (2011), Sunarharum et al. (2014) Ward et al. (2013)
	<i>Leadership</i>	Ishiwatari (2016), Jha & Lamond (2012)
Forum	<i>Commitment to a common purposes</i>	Slavikova (2018), Rahm & Reddick (2011)
	<i>Trust among the participants</i>	Barbedo et al. (2015)
	<i>Distributive</i>	O'Donnell et al. (2018), Adela et al.



accountability/responsibility

(2017), Thieken et al. (2016),
Fleischhauer et al. (2012),
Ziervogel et al. (2016)

Artinya, kasus manajemen banjir di Medan seharusnya dilakukan secara kolaboratif, tetapi dalam skema integratif. Sebab, karakteristik administratif Medan sangat berbeda dengan DKI, yang bisa membebaskan tanggungjawab secara terpisah-pisah, baik di dalam maupun di luar batas-batas administrasi (Sunarharum et al., 2014). Lagipula, DKI masih menggunakan cara lama dalam manajemen banjir, yaitu berusaha mengurangi bahaya-bahaya yang ditimbulkan banjir, bukan berfokus pada bagaimana agar tidak terjadi banjir (Dwirahmadi et al., 2019; Ward et al., 2013). Oleh karena itu, berdasarkan penelitian Lubell & Lippert (2011), *collaborative governance* perlu memprioritaskan skema terintegrasi untuk mengefektifkan penggunaan dana, sekaligus menghindarkan para stakeholder dari konflik-konflik horizontal. Terlebih lagi menurut pengalaman masa lalu, skema penggunaan dana dan konflik horizontal dalam pembangunan pemerintahan merupakan dua isu yang saling berhubungan dan mempengaruhi (Miftakhuiddin, 2019).

Hanya saja, guna meningkatkan efisiensi sekaligus sebagai *quality control*, maka diperlukan sarana-sarana khusus, seperti *instrumen asesmen pemerintahan dan pendekatan lingkungan sosial* (Fleischhauer et al., 2012). Instrumen asesmen pemerintahan adalah seperangkat alat monitoring berbasis indikator yang dipakai untuk mengevaluasi kinerja sistem manajemen banjir, dengan berprinsip pada perolehan cara penanganan banjir yang tepat dan berkelanjutan. Sedangkan pendekatan lingkungan sosial ialah prosedur yang dipakai untuk menangkap/merekam gaya hidup masyarakat dalam suatu region tertentu, untuk mempelajari lebih dalam mengenai kehidupan, sikap, dan nilai yang dianut. Informasi ini diperlukan untuk merumuskan kebijakan publik susulan agar tidak melanggar nilai-nilai yang dianut masyarakat, termasuk gaya hidup dan orientasi keagamaan (Miftakhuiddin, 2018). Sebab, menurut Sunarharum et al. (2014), kegagalan dalam merencanakan pengambilan keputusan kerap kali menyebabkan pelanggaran atas hak-hak dasar, seperti halnya terjadi dalam kasus-kasus penggusuran pemukiman penduduk yang dinilai menyebabkan penyempitan sungai.

Dua aspek di atas (*governance* dan *distributive responsibility*) adalah aspek prioritas utama yang sebaiknya mendapatkan perhatian lebih besar daripada aspek-aspek prioritas lainnya. Sebab aspek-aspek prioritas lainnya akan secara otomatis terpenuhi manakala dua aspek di atas terpenuhi dengan baik (Ansell & Gash, 2008). Pada aspek *trust among the participants*, misalnya, akan terpenuhi dengan ketika aspek *governance* dijalankan dengan asas *distributive responsibility*. Praktis, pada gilirannya akan tercipta suasana *trust among the participants* (Barbedo et al., 2015), dan muncul kesamaan visi yang jelas sebagai *commitment to a common purposes* (Rahm & Reddick, 2011; Slavikova, 2018).

Hal yang sama juga berlaku pada aspek lainnya, seperti *leadership*, *access to authority*, *information sharing*, dan *networked structure*. Namun demikian, harus ditegaskan bahwa aspek *information sharing* punya hubungan resiprokal dengan aspek *governance* dan *distributive responsibility*. *Information sharing* dibangun berbasis data empiris dan tersimpan dalam sistem yang *free and open-sources*. Ini memungkinkan masing-masing aktor mengakses informasi secara bebas, sehingga mempermudah dilakukannya pengembangan-pengembangan tindakan yang dirasa perlu tanpa mendapat persetujuan aktor lain (Albano et al., 2015). Kelebihan itu, dalam konsep *collaborative governance*, merupakan fasilitas *self-determination* sebagai salah satu faktor pendukung dalam aspek prioritas *governance*.

Demikianlah terdapat aspek-aspek prioritas yang tidak bisa dikesampingkan dalam *collaborative governance* untuk mengatasi banjir. Samuels et al. (2010) menyarankan, apabila skala prioritas tersebut telah disusun secara runtut, maka berbagai opsi kerjasama dan siapa saja aktor-aktor yang nantinya diperlukan untuk terlibat harus segera diputuskan. Menurutnya, integrasi total antar masing-masing aktor dalam manajemen air dan perencanaan kewilayahan (spasial) akan membentuk konsep manajemen risiko banjir yang solutif. Konsep inilah yang banyak dikenal sebagai *Integrated Flood Risk Management*

(IFRM). Karakteristik dasar dari konsep ini, menurut Samuels et al. (2010), adalah untuk: 1. Mengurangi terjadinya banjir dengan bertindak berdasarkan kemungkinan banjir beserta kecepatan, kedalaman, dan durasinya; 2. Mengurangi konsekuensi bahaya jika terjadi banjir dengan cara bertindak mengurangi potensi paparan banjir, atau mengurangi kerentanan dan membantu individu maupun organisasi untuk bertindak secara bijak selama banjir; 3. Mempromosikan pembangunan berkelanjutan untuk memungkinkan generasi mendatang memenuhi kebutuhan manajemen risiko banjir.

Praktis, tiga karakteristik dasar di atas harus tercermin dalam setiap kerja sama (kolaborasi) yang dipilih dan dijalankan. DeSeve (2007) telah mengusulkan sembilan bentuk kerja sama yang bisa dijalankan pemerintah secara *collaborative*. Namun penelitian ini berhasil mengidentifikasi tujuh kerja sama yang dipandang paling efektif dari sembilan opsi kerja sama yang ditawarkan DeSeve (Tabel 2). Dua pilihan kerja sama yang tidak disarankan dalam penelitian ini adalah bentuk kerja sama *supply chains* (kerja sama dengan perusahaan penyedia material infrastruktur), dan bentuk kerja sama *dispute resolution* (kerja sama dengan lembaga atau bantuan hukum).

Penelitian ini tidak merekomendasikan dua bentuk kerja sama di atas, karena penanganan banjir di Medan telah melibatkan kolaborasi vertikal antara pemerintah pusat dengan pemerintah daerah (Tarigan et al., 2017). Kolaborasi semacam ini secara otomatis menyediakan *legal standing* untuk masalah-masalah sengketa, sehingga bentuk kerja sama dengan lembaga-lembaga bantuan hukum menjadi tidak diperlukan. Demikian juga bentuk kerja sama *supply chains* menjadi tidak diperlukan karena sifat kerja samanya cenderung tidak berkelanjutan (Pennink, 2017).

Tabel 2. Rekomendasi kerjasama

Bentuk kerjasama	Aktor	Sumber
<i>Communities of shared mission</i>	Pemerintah, swasta, dan lembaga-lembaga non-profit	Forino et al., (2015)
<i>Communities of shared practice</i>	Organisasi-organisasi dengan tujuan khusus, baik berupa badan milik pemerintah, asosiasi profesi, ataupun lembaga swadaya masyarakat	Jiang et al. (2018), Yumasdaleni & Jakimow (2017)
<i>Issue response networks</i>	Lembaga yang bisa merespon bencana secara cepat (misal: Basarnas & BPBD)	Dangerfield (2010), Hapsari & Zenurianto (2016)
<i>Strategic alliances</i>	Berbagai badan riset dan pengembang teknologi informasi	Hartama et al. (2017), Albano et al. (2015), Hong & Chung (2016)
<i>Joined-up government</i>	Lembaga swasta dan organisasi yang direkrut pemerintahan	Serra-Llobet et al. (2016)
<i>Service integration</i>	Badan-badan penjamin kesehatan dan kesejahteraan (tenaga kerja & ekonomi)	Mayr et al. (2020)
<i>Intra-organizational</i>	Lembaga-lembaga yang bisa memfasilitasi keterhubungan antar aktor	Barbedo et al. (2015)

Hasil penelitian ini menyarankan agar *collaborative governance* dijalankan dalam bentuk-bentuk kerja sama yang mempunyai kriteria dasar dalam penelitian Samuels et al. (2010) di atas, ditambah dengan ketersediaan sumber daya di Kota Medan. Namun demikian, penelitian ini juga mengklasifikasikan tujuh rekomendasi kebijakan secara tematik-kronologis ke dalam kategori kerja sama yang dijalankan sebelum (fase antisipasi), selama (fase mitigasi), dan sesudah banjir (fase resiliensi). Ketiganya sebagaimana diulas dalam paragraf-paragraf berikut.

Fase antisipasi. Pada fase ini, kerja sama yang mungkin bisa dilakukan adalah *communities of shared mission*, *strategic alliance*, *joined-up government*, dan *intra-*

organizational. Bentuk kerja sama *communities of shared mission* terdiri dari aktor-aktor yang berasal dari kalangan pemerintah, swasta, lembaga-lembaga non-profit dan lembaga swadaya masyarakat untuk bekerja sama mencapai tujuan yang sama (DeSeve, 2007). Ini biasanya diwujudkan dalam pembagian kerja menurut tempat dan keahlian dari masing-masing aktor. Model kerja sama ini hampir sama dengan *strategic alliance*, yang lebih berfokus pada adaptasi masyarakat dan infrastrukturnya terhadap perubahan iklim, dan pengurangan risiko bencana (Forino et al., 2015). Oleh karena itu, kerja sama pemerintah dalam menjalankan *collaborative governance* kerap merekrut badan-badan riset dan pengembang teknologi informasi. Tugas mereka adalah membuat pemodelan prediktif terhadap banjir dan risikonya (Albano et al., 2015). Di samping itu, penelitian Hong & Chung (2016) telah membuktikan bahwa peranan *social scientist* bukan sekadar dalam penjangkaran aspirasi masyarakat, melainkan pada tanggungjawab melaksanakan riset secara mendalam untuk mengetahui apa-apa saja sebenarnya kebutuhan yang diperlukan masyarakat selama dan sesudah terjadinya banjir. Tugas inilah yang tidak bisa digantikan oleh aktor-aktor lain.

Apabila pengalaman pengelolaan banjir menunjukkan keberhasilan yang minim, maka sebagaimana skema *collaborative governance*, pemerintah bisa merekrut pihak-pihak swasta dan organisasi untuk masuk ke dalam lingkaran tim *collaborative governance* (*joined-up government*). Bahkan jika efek yang ditimbulkan oleh banjir terjadi secara sporadis, maka dalam hal ini pemerintah bisa menjalankan *collaborative governance* dengan bentuk kerjasama *intra-organizational*. Namun demikian, perlu juga mempertimbangkan penelitian Serra-Llobet et al. (2016), yang menyimpulkan bentuk kerja sama *joined-up* selayaknya menggunakan pendekatan *top-down* dan *bottom-up* secara seimbang. Sebab pengalaman di Eropa dan Amerika telah membuktikan ketidakseimbangan pola implementasi menimbulkan dominasi salah satu aktor, yang pada gilirannya justru merugikan masyarakat. Padahal proses pengambilan keputusan benar-benar harus merefleksikan preferensi publik pada waktu selama dan sesudah banjir (Hong & Chung, 2016).

Oleh karena itu, pada tingkat paling akhir dalam rangka persiapan menghadapi banjir, Barbedo et al. (2015) mengajukan bentuk kerja sama *intra-organizational* sebagai alternatif pilihan terakhir. Bentuk kerja sama ini dipandang selalu berhasil karena diisi oleh lembaga-lembaga yang mampu memfasilitasi kinerja kolaboratif. Barbedo et al. (2015) telah memberikan tinjauan lengkap tentang kegagalan kolaborasi di negara-negara berkembang yang disebabkan karena berbagai macam organisasi yang seharusnya menyatu rupanya masih mempunyai visi masing-masing. Itulah sebabnya sangat perlu untuk dibangun "jembatan" untuk memfasilitasi sektor dengan aktor, utamanya yang secara historis mempunyai konflik kepentingan dalam pengelolaan lingkungan urban (Crona & Parker, 2012).

Fase mitigasi. Fase ini merupakan yang paling krusial dalam serangkaian program penanganan banjir. Selama fase ini, pemerintah membutuhkan aktor-aktor yang dapat merespon bencana dengan cepat dan tepat, seperti Basarnas dan BPBD. Meski begitu, sekali lagi penelitian menunjukkan bahwa faktor utamanya adalah persiapan dan kematangan (Hapsari & Zenurianto, 2016). Artinya, elemen keberhasilan tidak terletak pada kehadiran badan-badan tersebut di dalam lingkaran *collaborative governance*, melainkan pada kemampuannya untuk mengimbangi aktor lain dalam menjalankan kewajibannya.

Asumsi tersebut bukan hanya berlaku pada area rawan banjir karena sungai ataupun karena pasang air laut, melainkan juga berlaku pada daerah-daerah urban. Dangerfield (2010), dalam hal ini, telah merumuskan enam konsep kebijakan yang bisa diambil melalui *collaborative governance* berdasarkan kepada enam kelompok daerah dengan tingkat risiko banjir yang berbeda-beda. Prinsipnya adalah semakin parah kerusakan properti yang ditimbulkan, maka akan semakin khusus kebijakan yang diambil. Bahkan pada kasus-kasus tertentu bisa dilakukan desentralisasi. Pada tingkat yang terparah pula, *collaborative governance* mempunyai kecenderungan merekrut organisasi-organisasi yang punya tujuan khusus untuk menjalin *partnership* dengan pemerintah (Yumasdaleni & Jakimow, 2017).

Fase resiliensi. Sebagai tahap pemulihan, fase ini justru menjadi tahap yang hampir sama beratnya dengan tahap mitigasi. Sebab, orientasi pengambilan keputusan tidak lagi

mengacu pada pertanyaan: bagaimana menghindari kerugian akibat banjir?, melainkan pada pertanyaan: bagaimana cara memulihkan kondisi properti dan ekonomi seperti halnya sebelum banjir?. Oleh karena itu, fase ini memerlukan bentuk kerja sama yang mampu menjawab pertanyaan di atas, yaitu kerja sama dalam bentuk *service integration* dan *strategic alliance*.

Contoh yang cukup baik dalam menerapkan *service integration* dalam *collaborative governance* adalah pengalaman di Kota Simbach, Jerman. Menurut penelitian Mayr et al. (2020), bentuk kerjasama yang lazim dilaksanakan dalam fase resiliensi ini bisa dilakukan secara berkesinambungan sejak fase antisipasi. Proses perencanaan dimulai tepat pada awal munculnya gejala-gejala banjir. Perencanaan ini dilaksanakan dalam kolaborasi antara pemerintah selaku pemegang otoritas, pada stakeholder dari berbagai tingkatan dan bidang (termasuk dari perwakilan penduduk). Penerimaan atau kepercayaan keputusan bagi semua kalangan sangat tinggi karena masyarakat telah diinformasikan lebih dahulu mengenai rencana kolaborasi, dan disampaikan dengan komunikasi personal. Namun demikian, meski pengetahuan tentang mitigasi bencana diberikan kepada masyarakat, tetapi partisipasi masyarakat dalam perencanaan dibatasi. Sebab, perencanaan lebih membutuhkan porsi lebih banyak dari golongan peneliti, pemerintah, dan pihak-pihak swasta yang fokus aktivitasnya relevan dengan pemecahan masalah banjir. Perencanaannya pun menggunakan sistem terintegrasi dan *free open source* untuk para aktor-aktor di dalam lingkaran *collaborative governance* (Albano et al., 2015). Oleh karena usaha pemerintah dalam tahap pra-kondisi berhasil, maka berbagai kompensasi dan pembayaran asuransi yang dibayarkan oleh aktor-aktor kolaborasi pada akhirnya tidak terlalu membebani. Cara ini pada gilirannya turut memberikan jaminan atas kesehatan dan kesejahteraan masyarakat.

Penelitian ini mengusulkan tiga fase di atas secara eklektik. Maksudnya, keputusan pemilihan bentuk kerja sama didasarkan pada bentuk kerja sama yang paling menguntungkan masyarakat dan pemerintahan setempat. Ini perlu diperhatikan karena menurut penelitian Tarigan et al. (2017), pemerintah pusat memberikan otoritas yang sangat terbatas kepada pemerintah lokal. Menurutnya, ini semakin menyulitkan pemerintah lokal untuk mengambil kebijakan, menggunakan dana, dan memanfaatkan sumber daya yang tersedia. Pada kondisi seperti ini, sangat cocok untuk mengikuti rekomendasi Ziervogel et al. (2016), bahwa manajemen pengelolaan banjir secara kolaboratif sebaiknya fokus pada siapa saja aktor yang nantinya terlibat, motivasi atau niat mereka, bagaimana mereka mengambil tindakan atas adanya banjir, dan tindakan aktor mana di antara mereka yang perannya paling signifikan dalam penanganan banjir.

Demikianlah enam kriteria untuk menjalankan kolaborasi yang diusulkan Ansell & Gash (2008) tidak perlu selalu ada, karena masing-masing telah secara konsisten selalu saling melengkapi satu sama lain (Wanna, 2008). Dengan demikian, ada dua dimensi kolaborasi yang selalui beririsan, yaitu skala atau tingkat kolaborasi dan konteks, tujuan, pilihan, dan motivasi para aktor kolaborasi. Sebab kolaborasi dalam ranah pemerintahan pada hakekatnya adalah suatu respon yang muncul atas situasi yang teramat kompleks, sehingga membutuhkan lebih banyak pertimbangan. Inilah titik pembeda antara *collaborative governance* dengan proses pemerintahan tradisional (Purdy, 2012). Meski begitu, *collaborative governance* pun pada gilirannya juga harus dievaluasi, setidaknya pada level kerangka kerja (*framework*) yang punya efek langsung kepada *societal resilience* (Alexander et al., 2016). Selain sebagai *quality control*, evaluasi ini dimaksudkan untuk mengatasi 12 hambatan dalam menjalankan manajemen risiko banjir, yangmana 12 hambatan tersebut dikelompokkan ke dalam kategori hambatan pemerintahan, masyarakat, dan teknologi (Mercado et al., 2020).

Selain mengkonfirmasi perlunya dijalankan *collaborative governance* yang memadai bagi Pemerintah Kota Medan, penelitian ini sekaligus mengkonformasi tiga bentuk kolaborasi yang sejauh ini sudah dilaksanakan di Medan, yaitu: 1) partisipasi Forum Zakat wilayah Sumut, Dompot Duafa, BSMI, PKPU, Rumah Zakat, IZI, dan Darul Tauhid dalam kegiatan pembersihan sungai Deli yang diinisiasi oleh BPBD, TNI, Polri, dan masyarakat setempat (Harahap, 2020); 2). Alokasi sebesar 12,4 M untuk penanggulangan banjir di Medan dan



sekitarnya (Detik.com, 2020), yang kemudian dilakukan refocusing karena adanya pandemi Covid-19 (Budy, 2020); dan 3). Penyusunan draft kerjasama antara kementerian PUPR, Pemprov Sumut, dan Pemerintah Kota Medan tentang pemeliharaan sungai dan anak sungai yang berfungsi sebagai drainase perkotaan (Pekuwali, 2018).

SIMPULAN DAN SARAN

Bagaimanapun, Kota Medan belum bisa menerapkan strategi “*sponge city*” untuk mengatasi banjir (Jiang et al., 2018). Disamping karena keterbatasan teknologi dan ekonomi, sejauh ini *collaborative governance* merupakan solusi yang paling sesuai dengan tipikal masyarakat Medan, pola hubungan pemerintah pusat dengan pemerintah daerah, dan ketersediaan sumber daya di Provinsi Sumatera Utara.

Penelitian ini membuktikan bahwa ada aspek-aspek prioritas yang khas dalam penanganan banjir di Medan. Aspek-aspek prioritas tersebut kemudian perlu ditindaklanjuti dengan pelaksanaan *collaborative governance* dalam berbagai bentuk kerja sama dengan berbagai aktor. Namun demikian, harus diakui bahwa tidak ada satu kebijakan pun yang bisa memfasilitasi pemecahan masalah banjir secara sempurna. Bahkan Ishiwatari (2019) pun mengakui, tidak ada model yang *one-fit-all* untuk manajemen penanganan banjir, sekalipun hal itu dilaksanakan oleh negara semaju Jepang. Hanya saja, risiko-risiko kerugian yang mungkin ditimbulkan masih bisa diminimalisir melalui *collaborative governance* yang memadai.

Implikasi penelitian ini adalah ditemukannya bentuk-bentuk kerja sama yang ideal untuk penanganan banjir di Kota Medan, yang bisa dilaksanakan sejak sebelum banjir, selama banjir, dan sesudah banjir. Penelitian ini juga menegaskan siapa-siapa saja yang bisa berkontribusi dan siapa saja yang tidak bisa berkontribusi dalam pelaksanaan *collaborative governance*. Akan tetapi, karena dijalankan dengan desain literature review, hasil penelitian ini bersifat rekomendatif. Sehingga efektivitas beberapa rekomendasi sebagai temuan penelitian perlu diuji atau dibuktikan menggunakan desain penelitian eksperimen. Kelemahan inilah yang sebaiknya diakomodir oleh peneliti berikutnya

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terima kasih kepada Rektor Universitas Tanjungpura dan Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik yang selalu memotivasi untuk menyelesaikan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adela, F. P., Arifin, A., & Selwendri, M. (2017). Disasters and political ecology: the case of flood in tahura Bukit Barisan zone. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR)*, 81, 485–494.
- Alamsyah, B. (2018). Penanganan problematika banjir di kota Medan berdasarkan pendekatan partisipasi masyarakat. *Jurnal Pembangunan Perkotaan*, 6(2), 95–101.
- Albano, R., Mancusi, L., Sole, A., & Adamowski, J. (2015). Collaborative strategies for sustainable EU flood risk management: FOSS and geospatial tools-challenges and opportunities for operative risk analysis. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 4(4), 2704–2727.
- Alexander, M., Priest, S., & Mees, H. (2016). A framework for evaluating flood risk governance. *Environmental Science and Policy*, 64, 38–47.
- Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative governance in theory and practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(4), 543–571.
- Bae, Y., Joo, Y. M., & Won, S. Y. (2016). Decentralization and collaborative disaster governance: Evidence from South Korea. *Habitat International*, 52, 50–56.
- Barbedo, J., Miguez, M., van der Horst, D., Carneiro, P., Amis, P., & Ioris, A. (2015). Policy dimensions of land-use change in peri-urban floodplains: The case of Paraty. *Ecology and Society*, 20(1), 1–10.
- BPBD. (2020). *Banyaknya kejadian banjir menurut kecamatan tahun 2019*. <https://bpbd.pemkomedan.go.id/statis-8-data-bencana-kota->



medan.html

- BPS. (2018). *Statistik kesejahteraan rakyat Provinsi Sumatera Utara*. BPS Sumut
- Bryson, J. M., Crosby, B. C., & Stone, M. M. (2006). The design and implementation of cross-sector collaborations: Propositions from the literature. *Public Administration Review*, 66(1), 44–55.
- Budy, P. (2020). *DPRD minta gubsu sampaikan perubahan anggaran Covid-19*. Waspada.id. <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=DPRD+minta+gubsu+sampaikan+perubahan+anggaran+Covid-19>
- CFE-DMHA. (2013). *Indonesia disaster management reference handbook*. cfe-dmha.org.
- Crona, B. I., & Parker, J. N. (2012). Learning in support of governance: Theories, methods, and a framework to assess how bridging organizations contribute to adaptive resource governance. *Ecology and Society*, 17(1).
- Damanik, C. (2018). *Hujan deras penyebab Kota Medan banjir? Ini komentar wali kota Medan dan gubernur Sumut*. Kompas.com. <https://regional.kompas.com/read/2018/10/13/08510021/hujan-deras-penyebab-kota-medan-banjir-ini-komentar-wali-kota-medan-dan?page=all>
- Dangerfield, D. (2010). Managing flood risk: Hull and coastal streams catchment flood management plan. In *Environment Agency* (Issue December 2010). <https://doi.org/10.1007/978-3-319-71673-2>
- DeSeve, G. E. (2007). Creating managed networks as a response to societal challenges. In *The business of government*. IBM center for business of government. <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2006.02.003>
- Dwirahmadi, F., Rutherford, S., Phung, D., & Chu, C. (2019). Understanding the operational concept of a flood-resilient urban community in Jakarta, Indonesia, from the perspectives of disaster risk reduction, climate change adaptation and development agencies. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(20), 1–24. <https://doi.org/10.3390/ijerph16203993>
- EPPI-Centre. (2006). *EPPI-Centre methods for conducting systematic reviews*. Social Science Research Unit, Institute of Education, University of London.
- Fadhil, H., & Lubis, A. A. (2020). *DPRD sindir penanganan formalitas pemko Medan soal banjir*. Detik.com. <https://news.detik.com/berita/d-4879159/dprd-sindir-penanganan-formalitas-pemko-medan-soal-banjir>
- Fleischhauer, M., Greiving, S., Flex, F., Scheibel, M., Stickler, T., Sereinig, N., Koboltschnig, G., Malvati, P., Vitale, V., Grifoni, P., & Firus, K. (2012). Improving the active involvement of stakeholders and the public in flood risk management - Tools of an involvement strategy and case study results from Austria, Germany and Italy. *Natural Hazards and Earth System Science*, 12(9), 2785–2798.
- Forino, G., von Meding, J., & Brewer, G. J. (2015). A conceptual governance framework for climate change adaptation and disaster risk reduction integration. *International Journal of Disaster Risk Science*, 6(4), 372–384.
- Francesch-Huidobro, M. (2015). Collaborative governance and environmental authority for adaptive flood risk: Recreating sustainable coastal cities: Theme 3: Pathways towards urban modes that support regenerative sustainability. *Journal of Cleaner Production*, 107, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.05.045>
- Ghozali, A., Ariyaningsih, Sukmara, R. B., & Aulia, B. U. (2016). A comparative study of climate change mitigation and adaptation of flood management between Ayutthaya City (Thailand) and Samarinda City (Indonesia). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 227(November 2015), 424–429.
- Hapsari, R. I., & Zenurianto, M. (2016). View of flood management in Indonesia and the key solutions. *American Journal of Engineering Research (AJER)*, 5(3), 140–151. www.ajer.org
- Harahap, R. (2019). Pekerjaan drainase dan penyebab banjir lingkungan permukiman. *Seminar Nasional Teknik UISU*, 5–9.
- Harahap, S. (2020). *FOZ Sumut kolaborasi bersihkan sungai Deli*. Waspada.id.



- <https://waspada.id/medan/foz-sumut-kolaborasi-bersihkan-sungai-deli/>
- Hartama, D., Mawengkang, H., Zarlis, M., Sembiring, R. W., Nasution, B. B., Syahrudin, M., Nastia, P., L, S. A., Saifullah, Irawan, E., & Sumarno. (2017). The planning of mart city to mitigate the impacts of natural disaster in North Sumatera. *Springer International Publishing*, 501, 139–146.
- Hermawan, D. (2020). *Banjir jadi momok di Medan setiap hujan, ini saran untuk Memko Medan*. Idntimes.Com. <https://sumut.idntimes.com/news/sumut/doni-hermawan-1/banjir-jadi-momok-di-medan-setiap-hujan-ini-saran-untuk-pemko-medan/4>
- Hong, C. Y., & Chung, E. S. (2016). Temporal variations of citizens' demands on flood damage mitigation, streamflow quantity and quality in the Korean Urban watershed. *Sustainability*, 8(4), 1–19. <https://doi.org/10.3390/su8040370>
- Hutapea, S. (2012). *Kajian konservasi daerah aliran sungai Deli dalam upaya pengendalian banjir di Kota Medan*. Universitas Gadjah Mada.
- Hutapea, S. (2019). Assessment of Deli watershed flood causing damage in Medan city, Indonesia. *Journal of Rangeland Science*, 9(3), 300–312.
- Ikhwan, K. (2020). *Pemprov sumut siapkan anggaran Rp. 12,4 M untuk tangani banjir Medan*. Detik.Com. <https://news.detik.com/berita/d-4636572/pemprov-sumut-siapkan-anggaran-rp-124-m-untuk-tangani-banjir-medan>
- Indrawan, I., & Siregar, R. I. (2018). Pemodelan penerapan terowongan air (tunnel) dalam mengatasi banjir akibat luapan sungai Deli. *Jurnal Teknik Sipil: Jurnal Teoretis Dan Terapan Bidang Rekayasa Sipil*, 25(2), 113–120.
- Ishiwatari, M., Yamada, T., & Komori, D. (2018). *Integrated approach of flood risk management in urban area: How can organizations concerned collaborate?* IWA World Water Congres & Exhibition.
- Ishiwatari, Mikio. (2016). What are crucial issues in promoting an integrated approach for flood risk management in urban areas? *Japan Social Innovation Journal*, 6(1), 15–26. <https://doi.org/10.12668/jsij.6.15>
- Ishiwatari, Mikio. (2019). Flood risk governance: Establishing collaborative mechanism for integrated approach. *Progress in Disaster Science*, 2, 100014.
- Jha, A. K., & Lamond, R. B. J. (2012). Cities and flooding: A guide to integrated urban flood risk management for the 21st century. In *Global Facility for Disaster Reduction and Recovery*. The Word Bank. https://doi.org/10.1111/jors.12006_6
- Jiang, Y., Zevenbergen, C., & Ma, Y. (2018). Urban pluvial flooding and stormwater management: A contemporary review of China's challenges and "sponge cities" strategy. *Environmental Science and Policy*, 80, 132–143.
- Lubell, M., & Lippert, L. (2011). Integrated regional water management: a study of collaboration or water politics-as-usual in California, USA. *International Review of Administrative Sciences*, 77(1), 76–100.
- Mayr, B., Thaler, T., & Hubl, J. (2020). Successful small-scale household relocation after a millennial flood in Simbach, Germany 2016. *Water*, 12, 1–19.
- Mercado, J. M. R., Kawamura, A., & Amaguchi, H. (2020). Interrelationships of the barriers to integrated flood risk management adaptation in Metro Manila, Philippines. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 49.
- Miftakhuddin, M. (2019). Dedication of Unej Mengajar to Improve the Human Resources' Quality in the Retarded Areas of Jember through a Participatory Approach. *Proceeding of Community Development*, 2, 454-466.
- Miftakhuddin, M. (2020). Historiografi Korupsi di Indonesia: Resensi Buku Korupsi dalam Silang Sejarah Indonesia. *Rihlah: Jurnal Sejarah dan Kebudayaan*, 7(2), 168-172.
- Miles, M. B., Huberman, A. M., & Saldana, J. (2014). *Qualitative data analysis: A methods sourcebook* (3rd ed.). Sage Publication.
- Musri, M. A. (2016). *Model kelembagaan partisipasi masyarakat dalam mitigasi banjir di Kota Medan*. Universitas Sumatera Utara.
- Neise, T., & Diez, J. R. (2018). Firms' contribution to flood risk reduction-scenario-based experiments from Jakarta and Semarang, Indonesia. *Procedia Engineering*, 212, 567–

574. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2018.01.073>
- Neise, T., & Diez, J. R. (2019). Adapt, move or surrender? Manufacturing firms' routines and dynamic capabilities on flood risk reduction in coastal cities of Indonesia. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 33, 332–342.
- O'Donnell, E. C., Lamond, J. E., & Thorne, C. R. (2018). Learning and Action Alliance framework to facilitate stakeholder collaboration and social learning in urban flood risk management. *Environmental Science and Policy*, 80, 1–8.
- Pekuwalli, D. (2018). *Bahas draft kerjasama penanggulangan banjir*. Medanbisnisdaily.com. https://medanbisnisdaily.com/news/read/2018/07/24/354278/bahas_draf_kerja_sama_penangulangan_banjir/
- Pemko. (2016). *Pemerintah Kota Medan terima kunjungan FKUB Kota Malang*. Humas Pemko Medan. <http://www.humas.pemkomedan.go.id>
- Pennink, C. (2017). Building trust in complex urban regeneration partnerships. In M. P. van Dijk, J. Edelenbos, & K. van Rooijen (Eds.), *Urban governance in the realm of complexity*. Practical action publishing.
- Pribadi, M. A., Badaruddin, & Maas, L. T. (2018). Analysis of the community flood adaptation strategy and community-based disaster management by go river in Mecan city. *International Journal of Research and Review*, 5(12), 112–134.
- Provan, K. G., & Kenis, P. (2008). Modes of network governance: Structure, management, and effectiveness. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(2), 229–252. <https://doi.org/10.1093/jopart/mum015>
- Purdy, J. M. (2012). Power in collaborative governance. *Public Administration Review*, 72(3), 409–417. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2012.02525.x>
- Putri, I. A. P. (2019). Kapasitas pemerintah Provinsi Jambi dalam menghadapi bencana banjir dan asap akibat kebakaran hutan dan lahan. *Jurnal Kependudukan Indonesia*, 14(1), 61–76.
- Rahm, D., & Reddick, C. G. (2011). US city managers' perceptions of disaster risks: Consequences for urban emergency management. *Journal of Contingencies and Crisis Management*, 19(3), 136–146.
- Ramadhan, I., & Matondang, A. (2016). Peran badan penanggulangan bencana daerah Kota Medan dalam penanggulangan bencana alam. *Jurnal Ilmu Pemerintahan Dan Sosial Politik*, 4(2), 176–185.
- Samuels, P., Morris, M., Sayers, P., Creutin, J.-D., Kortenhaus, A., Klijn, F., van Os, A., & Schanze, J. (2010). A framework for integrated flood risk management. *Flood Risk Management – Research and Practice. Proceedings of the European Conference on Flood Risk Management Research into Practice, October 2014*.
- Sari, A. D. K. (2019). *Atasi banjir di Medan, gubernur siapkan relokasi*. Bisnis.Com. <https://sumatra.bisnis.com/read/20191222/533/1183812/atasi-banjir-di-medan-gubernur-siapkan-relokasi>
- Serra-Llobet, A., Conrad, E., & Schaefer, K. (2016). Governing for integrated water and flood risk management: Comparing top-down and bottom-up approaches in Spain and California. *Water (Switzerland)*, 8(10), 1–22.
- Slavikova, L. (2018). Effects of government flood expenditures: The problem of crowding-out. *Journal of Flood Risk Management*, 11(1), 95–104.
- Sunarharum, T. M. (2016). *Collaborative planning for disaster resilience: The role of community engagement for flood risk management* [Queensland University of Technology]. <https://eprints.qut.edu.au/101560/>
- Sunarharum, T. M., Sloan, M., & Susilawati, C. (2014). Re-framing planning decision-making: Increasing flood resilience in Jakarta. *International Journal of Disaster Resilience in the Built Environment*, 5(3), 230–242.
- Tampubolon, K. (2018). Aplikasi sistem informasi geografis (SIG) sebagai penentuan kawasan rawan banjir di Kota Medan. *Jurnal Pembangunan Perkotaan*, 6(2), 63–68.
- Tarigan, A. K. M., Samsura, D. A. A., Sagala, S., & Pencawan, A. V. M. (2017). Medan City: Development and governance under the decentralisation era. *Cities*, 71, 135–146.



- <https://doi.org/10.1016/j.cities.2017.07.002>
- Thieken, A. H., Kienzler, S., Kreibich, H., Kuhlicke, C., Kunz, M., Mühr, B., Müller, M., Otto, A., Petrow, T., Pisi, S., & Schröter, K. (2016). Review of the flood risk management system in Germany after the major flood in 2013. *Ecology and Society*, 21(2), 51. <https://doi.org/10.5751/ES-08547-210251>
- Ulum, M. C. (2013). Governance dan capacity building dalam manajemen bencana banjir di Indoensia. *Jurnal Penanggulangan Bencana*, 4(2), 5–12.
- van Herk, S., Zevenbergen, C., Ashley, R., & Rijke, J. (2011). Learning and Action Alliances for the integration of flood risk management into urban planning: A new framework from empirical evidence from The Netherlands. *Environmental Science and Policy*, 14(5), 543–554.
- Wanna, J. (2008). *Collaborative governance*. ANU Press.
- Ward, P. J., Pauw, W. P., van Buuren, M. W., & Marfai, M. A. (2013). Governance of flood risk management in a time of climate change: The cases of Jakarta and Rotterdam. *Environmental Politics*, 22(3), 518–536.
- Wolfswinkel, J. F., Furtmueller, E., & Wilderom, C. P. M. (2011). Using grounded theory as a method for rigorously reviewing literature. *European Journal of Information Systems*, 22(1), 1–11. <https://doi.org/10.1057/ejis.2011.51>
- Yumasdaleni, & Jakimow, T. (2017). NGOs, ‘Straddler’ Organisations and the Possibilities of ‘Channelling’ in Indonesia: New Possibilities for State–NGO Collaboration? *Voluntas*, 28(3), 1015–1034.
- Ziervogel, G., Waddell, J., Smit, W., & Taylor, A. (2016). Flooding in Cape Town’s informal settlements: Barriers to collaborative urban risk governance. *South African Geographical Journal*, 98(1), 1–20.