

Pemetaan Interaksi Sosial dan Adaptasi Sosial Dalam Penanganan Banjir Di Kecamatan Astanaanyar Kota Bandung

Mapping of Social Interaction and Social Adaptation in Flood Management in Astanaanyar District, Bandung City

¹Gia Anggrida Hendriana, ²Hilwati Hindersah

^{1,2} Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung,

Jl. Tamansari No.1 Bandung 40116

email: ¹giaanggrida@gmail.com, ²Hilwati@gmail.com

Abstract. The existence of social interaction shows that society is dynamic. Social interaction arises because between one human being and another human being must complement each other. The importance of the role of the social aspect is that it can be useful for the daily behavior of many people, and can support flood prevention solutions provided by the government or even the community can try to provide other solutions both physically and socially. The role of other social behavior in flood control is in the aspect of social adaptation, where people are required to adjust to existing conditions based on the phenomena that occur with the assumption that events that occur will be repeated in the future so that there needs to be an adjustment. The main objective to be achieved in this research is to find out how the flood management efforts provided by the community in dealing with floods that hit the Astanaanyar District based on aspects of interaction and aspects of social adaptation in handling floods in Astanaanyar District. The conclusion was that the community in Astanaanyar District had been able to provide efforts to deal with flooding both from the aspect of social interaction and aspects of social adaptation both physically and non-physically. However, the efforts given by the community were felt to be still lacking due to the intensity of the flooding which still could occur and was not fully overcome.

Keywords: Social Interaction, Social Adaptation, Role of Social Aspects, Flooding, Flood Management

Abstrak. Adanya interaksi sosial menunjukkan masyarakat bersifat dinamis. Interaksi sosial timbul karena antara manusia yang satu dan manusia yang lain harus saling melengkapi. Pentingnya peran aspek sosial adalah dapat berguna bagi perilaku keseharian masyarakat banyak, serta dapat mendukung solusi-solusi pencegahan banjir yang diberikan oleh pemerintah atau bahkan masyarakat dapat berupaya memberikan solusi-solusi lain baik secara fisik maupun secara sosial. Peran perilaku sosial masyarakat yang lain terhadap pengendalian banjir adalah pada aspek adaptasi sosial, dimana masyarakat dituntut untuk menyesuaikan dengan keadaan yang ada berdasarkan fenomena yang terjadi dengan asumsi bahwa kejadian yang terjadi akan terulang di masa yang akan datang sehingga perlu adanya penyesuaian. Tujuan utama yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana upaya penanganan banjir yang diberikan masyarakat dalam menangani banjir yang melanda Kecamatan Astanaanyar berdasarkan aspek interaksi dan aspek adaptasi sosial dalam penanganan banjir di Kecamatan Astanaanyar. Didapatkan kesimpulan bahwa masyarakat di Kecamatan Astanaanyar sudah dapat memberikan upaya-upaya penanganan banjir baik dari aspek interaksi sosial maupun aspek adaptasi sosial baik secara fisik maupun secara non fisik. Namun upaya-upaya yang diberikan masyarakat dirasa masih kurang dikarenakan intensitas banjir yang melanda masih dapat terjadi dan tidak tertanggulangi sepenuhnya.

Kata kunci: Interaksi Sosial, Adaptasi Sosial, Peran Aspek Sosial, Banjir, Penanganan Banjir

A. Pendahuluan

Interaksi sosial penting dalam kehidupan masyarakat karena interaksi sosial merupakan kunci dari semua kehidupan sosial karena tanpa interaksi sosial, tidak mungkin ada kehidupan bersama. Adanya interaksi sosial menunjukkan masyarakat bersifat

dinamis. Interaksi sosial timbul karena antara manusia yang satu dan manusia yang lain harus saling melengkapi. Interaksi sosial yang terbangun dalam setiap proses adaptasi menjadi faktor yang mempengaruhi adaptasi sosial. Interaksi yang kuat dalam kehidupan sehari-hari membuat masyarakat memiliki ikatan emosional dengan

tempat tinggalnya sehingga membuat mereka betah dan memilih bertahan. Hal ini mencerminkan bahwa selain faktor-faktor ekonomi, faktor sosial pun turut mempengaruhi mengapa masyarakat memilih bertahan meskipun di kawasan rawan banjir. Meskipun terdapat warga yang mampu secara ekonomi dan bisa saja pindah ke tempat lain, akan tetapi mereka lebih memilih tetap tinggal di wilayah tersebut dikarenakan faktor sosial tersebut. Sementara interaksi yang terbangun kuat ketika banjir terlihat dari sikap saling tolong menolong dan juga secara tidak langsung berbagi pengetahuan dalam hal bagaimana cara beradaptasi.

Pentingnya peran aspek sosial adalah dapat berguna bagi perilaku keseharian masyarakat banyak, serta dapat mendukung solusi-solusi pencegahan banjir yang diberikan oleh pemerintah atau bahkan masyarakat dapat berupaya memberikan solusi-solusi lain baik secara fisik maupun secara sosial.

Penanganan banjir mengacu pada semua metode atau upaya-upaya yang digunakan untuk mengurangi atau mencegah efek merugikan dari banjir, salah satu upaya yang dirasa kurang dalam pengendalian banjir adalah aspek sosial. Dimana peran perilaku sosial masyarakat sangatlah penting, namun perilaku sosial masyarakat ditentukan oleh kondisi lingkungannya hidup. Sebagai masyarakat yang tinggal dan menetap dekat dengan Sungai Citepus, perilaku sosial masyarakat sangatlah penting adanya terutama aspek interaksi sosial dan adaptasi sosial dalam membentuk karakter sosial masyarakat. Hubungan sosial yang berasal dari kelompok dan individu akan membentuk dasar dari struktur sosial. Struktur sosial dan budaya didirikan atas keberadaan interaksi sosial, dengan adanya interaksi sosial, akan terbentuk aturan, lembaga dan sistem yang

mengatur bagaimana mereka menjalankan kehidupan berdasarkan norma dan aturan sehingga muncul upaya-upaya yang menghasilkan solusi berupa pengendalian banjir dari hasil interaksi sosial antar masyarakat.

Peran perilaku sosial masyarakat yang lain terhadap pengendalian banjir adalah pada aspek adaptasi sosial, dimana masyarakat dituntut untuk menyesuaikan dengan keadaan yang ada berdasarkan fenomena yang terjadi dengan asumsi bahwa kejadian yang terjadi akan terulang di masa yang akan datang sehingga perlu adanya penyesuaian. Adaptasi yang terjadi terhadap pengendalian banjir ini mencakup pekerjaan dalam pemeliharaan untuk mengubah kapasitas, fungsi atau kinerja suatu wilayah yang terdampak banjir sehingga dapat menyesuaikan dengan kondisi lingkungan yang ada kedepannya. Upaya sosial yang dilakukan dilingkungan masyarakat yang telah disurvei hanya dari aturan serta norma secara sosial yang dibuat berdasarkan hasil kesepakatan bersama.

Tujuan utama yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana upaya penanganan banjir yang diberikan masyarakat dalam menangani banjir yang melanda Kecamatan Astanaanyar berdasarkan aspek interaksi dan aspek adaptasi sosial dalam penanganan banjir di Kecamatan Astanaanyar.

B. Landasan Teori

Pengertian Sungai

Sungai sebuah aliran air yang sumber utamanya berasal dari alam yang mengalir dari tempat yang memiliki ketinggian kepada tempat yang lebih rendah atau pendek dan kemudian bermuara ke danau, laut atau sungai yang keadannya lebih besar (Sarmiento, 2018). Arus aliran air di bagian hulu sungai mempunyai aliran

yang lebih kencang apabila dibandingkan dengan arus sungai pada bagian hilir. Ketika aliran sungai mengalir seringkali mempunyai bentuk dan bentuk itu berliku-liku yang diakibatkan terjadinya sebuah metode erosi dan sedimentasi atau pengendapan di sepanjang sungai.

Selain dari perairan yang berasal dari wilayah pegunungan, air sungai juga bisa berasal dari presipitasi-presipitasi seperti dari air hujan, embun, mata air, limpasan-limpasan yang berada di bawah tanah, malahan terdapat di beberapa negara lain bahwa air sungai ini sumber utamanya berasal dari lelehan es/salju.

Pada beberapa kasus, sebuah sungai secara sederhana mengalir meresap ke dalam tanah sebelum menemukan badan air lainnya. Melalui sungai merupakan cara yang biasa bagi air hujan yang turun di daratan untuk mengalir ke laut atau tampungan air yang besar seperti danau. Sungai terdiri dari beberapa bagian, bermula dari mata air yang mengalir ke anak sungai. Beberapa anak sungai akan bergabung untuk membentuk sungai utama. Aliran air biasanya berbatasan dengan saluran dengan dasar dan tebing di sebelah kiri dan kanan. Pengujung sungai di mana sungai bertemu laut dikenali sebagai muara sungai. Sungai merupakan salah satu bagian dari siklus hidrologi. Air dalam sungai umumnya terkumpul dari presipitasi, seperti hujan, embun, mata air, limpasan bawah tanah, dan di beberapa negara tertentu juga berasal dari lelehan es/salju. Selain air, sungai juga mengalirkan sedimen dan polutan. Kemanfaatan terbesar sebuah sungai adalah untuk irigasi pertanian, bahan baku air minum, sebagai saluran pembuangan air hujan dan air limbah, bahkan sebenarnya potensial untuk dijadikan objek wisata sungai.

Proses terbentuknya sungai dimulai dari letak air yang berada pada permukaan dataran atau daratan, baik

itu air hujan atau dari mata air yang sumber utamanya dari pegunungan, atau juga dari es yang beku tiba-tiba mencair, dan air-air itu semua entah dari mana sumber utamanya akan mengalir dan melewati saluran-saluran menuju kepada tempat yang lebih dangkal. Awalnya saluran-saluran yang dilewati rata-rata keadaannya pendek dan sempit, akan tetapi ketika lihat melalui proses alamiah aliran-aliran air ini sedikit demi sedikit mengikis wilayah-wilayah tempat yang sudah dilewatinya. Dampaknya, saluran ari ini lama kelamaan semakin panjang dan lebar.

Jenis-Jenis Sungai

Sungai Hujan

Sungai hujan ialah sungai yang sumber utama airnya berawal dari rintikan air hujan yang mana rintikan-rintikan air hujan itu berkumpul dan membuat atau membentuk sebuah aliran air yang sangat begitu besar.

Sungai Campuran

Sungai campuran ialah air sungai yang memiliki pencampuran antara air salju yang mencair dan air hujan yang turun kebumi dengan beriringan.

Sungai Gletser

Sungai gletser ialah sungai yang berawal dari salju atau es beku yang mencair lalu berkumpul dan bergabung menjadi satu untuk mengalir air yang lebih besar dan deras lagi.

Pengertian Banjir

Menurut (Amir,2014) Banjir adalah peristiwa yang terjadi ketika aliran air yang berlebihan merendam daratan. Banjir merupakan fenomena alam yang biasa terjadi di suatu kawasan yang banyak dialiri oleh aliran sungai. Secara sederhana banjir dapat didefinisikan sebagainya hadirnya air di

suatu kawasan luas sehingga menutupi permukaan bumi kawasan tersebut. Dalam cakupan pembicaraan yang luas, kita bisa melihat banjir sebagai suatu bagian dari siklus hidrologi, yaitu pada bagian air di permukaan Bumi yang bergerak ke laut. Dalam siklus hidrologi kita dapat melihat bahwa volume air yang mengalir di permukaan Bumi dominan ditentukan oleh tingkat curah hujan, dan tingkat peresapan air ke dalam tanah.

Jenis Banjir

Terdapat berbagai macam jenis banjir yang disebabkan oleh beberapa hal, diantaranya adalah sebagai berikut:

Banjir Air

Banjir yang satu ini adalah banjir yang sudah umum. Penyebab banjir ini adalah meluapnya air sungai, danau, atau selokan sehingga air akan meluber lalu menggenangi daratan. Umumnya banjir seperti ini disebabkan oleh hujan dengan intensitas yang lama sehingga sungai atau danau tidak mampu lagi menampung air.

Banjir Cileuncang

Banjir ini sebenarnya hampir sama dengan banjir air. Tetapi banjir cileuncang ini terjadi karena hujan yang deras dengan debit/aliran air yang begitu besar. Sehingga air hujan yang sangat banyak ini tidak mampu mengalir melalui saluran air (drainase) sehingga air pun meluap dan menggenangi daratan

Banjir Bandang

Adalah banjir besar yang datang secara tiba-tiba dengan meluap, menggenangi dan mengalir deras menghanyutkan benda-benda berukuran besar seperti kayu dan sebagainya. Banjir ini terjadi secara tiba-tiba di daerah dengan permukaan rendah akibat hujan yang terus-menerus turun.

Banjir Rob (Laut Pasang)

Adalah banjir air laut atau naiknya permukaan air laut. Banjir Rob adalah banjir yang diakibatkan oleh air laut yang pasang yang menggenangi daratan dan merupakan permasalahan yang terjadi di daerah yang lebih rendah dari muka air laut.

Banjir Lumpur

Banjir lumpur ini hampir menyerupai banjir bandang, tetapi lebih disebabkan karena keluarnya lumpur dari dalam bumi yang kemudian menggenangi daratan.

Banjir Lahar

Banjir lahar merupakan jenis banjir yang disebabkan oleh lahar gunung berapi yang masih aktif saat mengalami erupsi atau meletus. Dari proses erupsi inilah nantinya gunung akan mengeluarkan lahar dingin yang akan menyebar ke lingkungan sekitarnya. Air dalam sungai akan mengalami pendangkalan sehingga juga akan ikut meluap merendam daratan.

Interaksi Sosial

Interaksi sosial adalah hubungan sosial yang dinamis antara individu dengan individu lain atau dengan kelompok atau hubungan antar kelompok, hubungan ini tercipta karena pada dasarnya manusia tidak bisa hidup tanpa bantuan dari orang lain (Lestari,2013). Dalam ilmu sosial, hubungan sosial tercermin dalam interaksi sosial yang mengacu pada hubungan antara dua orang atau lebih (misalnya kelompok sosial). Hubungan sosial yang berasal dari kelompok individu akan membentuk dasar dari struktur sosial. Struktur sosial dan budaya didirikan atas keberadaan interaksi sosial.

Dengan adanya interaksi sosial, akan terbentuk aturan, lembaga dan sistem yang mengatur bagaimana

mereka menjalankan kehidupan berdasarkan norma dan aturan. Pengertian interaksi sosial mengajarkan pada kita bahwa ada dua alasan mengapa individu atau kelompok masyarakat tidak dapat dipisahkan. Pertama, tidak bisa dipisahkan karena mereka memiliki kehidupan yang diciptakan melalui interaksi sosial dalam menjalani tujuan hidup. Alasan kedua, kelompok mereka tidak dapat dipahami tanpa kehadiran kelompok lain. Interaksi sosial dibagi menjadi 2 syarat pembentuk interaksi sosial yaitu adalah:

Kontak Sosial

Adalah hubungan masing-masing pihak dalam berinteraksi baik dengan berbicara, tatap muka, maupun bersalaman. Terjadinya hubungan fisik bukanlah merupakan syarat mutlak dari kontak sosial. Kontak sosial merupakan syarat terjadinya interaksi sosial, tanpa ada kontak sosial, maka interaksi sosial pun tidak akan terjadi.

Komunikasi

Adalah suatu proses penyampaian informasi (pesan, ide, gagasan) dari suatu pihak ke pihak lain. Pada umumnya, komunikasi dilakukan secara lisan atau verbal yang dapat dimengerti oleh kedua belah pihak.

Adaptasi Sosial

Adaptasi adalah sebuah proses pencapaian perubahan dari satu hal ke hal lainnya, yang dalam proses perubahan tersebut menghasilkan sesuatu/produk yang berguna (Fadhil, 2017). Dan menjadi kesepakatan bahwa adaptasi berkaitan erat dengan kemampuan dalam bertahan. Adaptasi adalah sebuah bentuk yang mencakup pekerjaan dalam pemeliharaan untuk mengubah kapasitas, fungsi atau kinerja (yaitu intervensi untuk menyesuaikan, menggunakan kembali atau meng-

upgrade bangunan yang sesuai dengan kondisi baru atau persyaratan). Dapat juga dilihat bahwa bangunan bisa mengalami perubahan bentuk untuk beradaptasi terhadap penggunaannya. Dengan kata lain, bahwa bangunan dapat beradaptasi sesuai dengan yang menggunakan bangunan tersebut.

Orang-orang yang tinggal pada bangunan tradisional memiliki kemampuan yang dipahami mengadaptasi bangunan mereka sesuai musim yang berlangsung dan untuk mempertahankan pola hidup keseharian mereka dari kondisi iklim sehingga mereka hidup dengan aman dan nyaman. Menyesuaikan diri terhadap sebuah lingkungan yang terasa asing bagi kita sebelumnya adalah sebuah tindakan dimana manusia melakukan apa yang disebut dengan adaptasi.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil wawancara mengungkapkan bahwa perilaku sosial masyarakat Kecamatan Astananyar dapat dikategorikan menjadi tiga, yaitu:

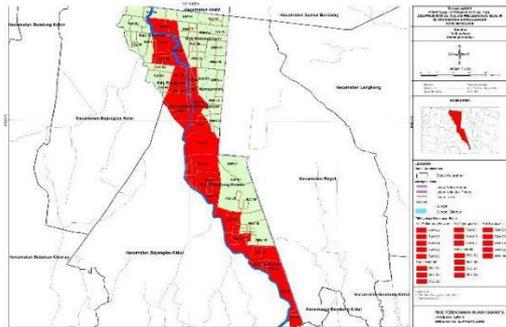
1. Perilaku ekonomi,
2. Perilaku sosial-budaya, dan
3. Perilaku keagamaan.

Nilai yang melandasi perilaku masyarakat adalah nilai agama, rasa kemanusiaan, dan materi. Nilai agama menjadi landasan bagi mereka yang ingin mendapatkan kehidupan yang baik secara etika, nilai kemanusiaan mewarnai perilaku mereka sebagai orang yang hidup dengan ekonomi menengah ke bawah. Materi menjadi hal yang sangat bernilai bagi masyarakat, karena mereka merasa selama banjir itu tidak berdampak secara langsung kepada mereka tidak harus melakukan tindakan pencegahan apapun. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhinya ada dua, yaitu

1. Program lembaga sosial yang ada cenderung hanya ada saat

- setelah banjir melanda
2. Sosialisasi nilai perilaku sosial, khususnya nilai agama dan etika, kurang menyentuh problematika hidup sehari-hari.

Berdasarkan hasil wawancara didapatkan pula titik-titik genangan banjir di Kecamatan Astanaanyar yang dapat dilihat pada **Gambar 1.1** berikut:



Gambar 1.1 Peta Titik Genangan Banjir Kecamatan Astanaanyar Kota Bandung

Sumber: Hasil Analisis 2019

Interaksi Sosial

Komunikasi

Berdasarkan hasil wawancara masyarakat di Kecamatan Astanaanyar masyarakat mengaku terkadang was-was dengan banjir yang akan melanda suatu saat namun mereka beranggapan juga bahwa selama belum terjadi bencananya tidak harus terburu-buru dalam mempersiapkan kedatangan banjir. Komunikasi yang dilakukan sebelum banjir oleh masyarakat hanya berfokus kepada kepentingan penghidupan sehari-hari mereka seperti pekerjaan, rumah tangga dan pendidikan yang dirasa lebih utama pada saat itu. Intensitas komunikasi yang dilakukan akan semakin sering saat cuaca sudah turun hujan dengan deras, pada saat itu masyarakat Kecamatan Astanaanyar saling memperingatkan untuk bersiap dengan kemungkinan banjir yang datang.

Cara masyarakat dalam memperingatkan masyarakat lainnya dalam menginformasikan banjir adalah lewat jaringan komunikasi via media sosial ataupun dari mulut ke mulut, secara keseluruhan dari hasil wawancara masyarakat di Kecamatan Astanaanyar masyarakat yang tinggal dekat dengan sungai selalu memberikan informasi perihal kedatangan banjir. Hal ini merupakan sudah seperti kewajiban dikarenakan agar masyarakat yang lain siap dalam menghadapi banjir yang akan datang. Contohnya di Kelurahan Cibadak dengan intensitas wilayah terkena dampak banjir yang paling parah, dalam menginformasikan kedatangan banjir saat hujan melanda maka masyarakat yang berada di RW 02 dan RW 07 lah yang akan memperingatkan kepada RW lain perihal datangnya banjir baik secara langsung maupun tidak langsung, hal ini sangat membantu dalam penanganan banjir dikarenakan masyarakat di Kelurahan Cibadak sudah membuat pintu besi penghalang air di lokasi RW yang selalu terkena banjir yang ditutup hanya saat banjir akan datang saja. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Gambar 1.2** berikut:



Gambar 1.2 Banjir Kelurahan Cibadak Kecamatan Astanaanyar Kota Bandung

Gambar diatas adalah saat banjir melanda Kelurahan Cibadak tepatnya di RW 07 yang merupakan RW dengan tingkat terdampak banjir paling parah di Kecamatan Astanaanyar yang bisa mencapai tinggi banjir hingga 2 Meter dengan lamanya genangan 1 – 2 jam serta mengganggu kegiatan sehari-hari masyarakat. Banjir seperti gambar diatas sebenarnya dapat ditangani

apabila komunikasi antar warga saling terjaga satu dengan yang lain sehingga terciptanya interaksi sosial.

Kontak Sosial

Masyarakat memiliki cara tersendiri dalam melakukan kontak dengan sesama salah satunya kontak sosial, yaitu sekumpulan aksi dan proses reaksi sosial dalam kehidupan masyarakat yang saling memberikan pengaruh antara satu dengan lainnya seperti gotong-royong dan lainnya. Contohnya dari upaya-upaya masyarakat dalam pengendalian banjir dengan menerapkan norma atau aturan sosial pada masyarakat sekitarnya yang telah disepakati secara bersama, seperti yang dilakukan oleh masyarakat di Kelurahan Cibadak yang membuat peraturan tertulis dilarang membuang sampah sembarang terutama membuang langsung ke sungai.



Gambar 1.3 Kontak Sosial Masyarakat Kelurahan Cibadak Kecamatan Astanaanyar Kota Bandung

Adaptasi Sosial

Pada situasi bencana alam terutama banjir, masyarakat diuji ketahuannya beradaptasi dengan perubahan mendadak akibat kehancuran ruang-ruang fisik, aspek adaptasi sosial ini akan dijelaskan menggunakan analisis deskriptif kualitatif yang berfokus pada adaptasi secara struktural dan non struktural. Karena menjadi daerah langganan banjir akibat banjir kiriman dan

limpasan air hujan yang tidak tertampung oleh sungai citepus, maka masyarakat berinisiatif memberikan upaya solusi dalam penanganan banjir baik secara fisik maupun nonfisik yaitu seperti :

1. Meninggikan bangunan rumah yang semula satu tingkat menjadi 2 atau 3 tingkat bagi masyarakat dengan ekonomi yang mampu
2. Meninggikan tembok luar rumah agar air tidak masuk serta Memasang pintu besi (Kelurahan Cibadak) disetiap ujung gang yang menuju rumah mereka agar air banjir tidak dapat masuk ke permukiman warga.
3. Merutinkan kegiatan gotong-royong untuk membersihkan sungai atau saluran air
4. Membiasakan untuk tidak membuang sampah ke sungai

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Gambar 1.4** berikut:



Gambar 1.4 Adaptasi Fisik Masyarakat Kecamatan Astanaanyar

Sumber: Survey Lapangan, 2019

D. Kesimpulan

Dari hasil analisis yang sudah dijelaskan maka didapatkan kesimpulan bahwa masyarakat di Kecamatan Astanaanyar sudah dapat memberikan upaya-upaya penanganan banjir baik

dari aspek interaksi sosial maupun aspek adaptasi sosial baik secara fisik maupun secara non fisik. Namun upaya-upaya yang diberikan masyarakat dirasa masih kurang dikarenakan intensitas banjir yang melanda masih dapat terjadi dan tidak tertanggulangi sepenuhnya.

E. Saran

Saran yang dituju dari hasil penelitian ini antara lain yaitu :

1. Merubah paradigma dalam memahami dan menangani bencana banjir. Banjir bukanlah “bencana alam” layaknya bencana gunung meletus sehingga manusia hanya sanggup menghindari tanpa bisa diatasi. Bencana banjir adalah “Bencana Sosial” yang merupakan akibat dari ulah manusia sendiri yang menyebabkan terjadinya “genangan air” di tempat-tempat yang tidak diharapkan (menggangu aktifitas manusia). Dengan paradigma “banjir sebagai bencana sosial” diharapkan upaya untuk mengendalikannya lebih memfokuskan diri pada solusi atas masalah sosial yang menyebabkan menurunnya daya tampung sungai yang mengakibatkan bencana banjir serta bagaimana kita dapat hidup berdampingan dengan sungai tanpa ada lagi rasa takut akan bencana banjir yang akan melanda.
2. Rekomendasi untuk studi lanjutan , penulis mengharapakan setelah adanya studi ini, ada kajian lebih mendalam terkait penanganan banjir berdasarkan aspek sosial dengan variabel perilaku sosial masyarakat yang lebih mendalam, sehingga jika dihubungkan dengan Solusi fisik dapat saling Berkesinambungan

sehingga penanganan banjir dapat terealisasikan secara nyata.

Daftar Pustaka

- Amir. 2014. Studi Alternatif Pengendalian Banjir Kota Talakar. Jurusan Teknik Sipil Sekolah Tinggi Teknik Dharma Yadi Makassar.
- Auzan, Faqih, Pranoto, Sangkawati Sri. Perencanaan Drainase Kawasan Pagarsih Kota Bandung.
- FO, Sarmiento. 2018. Keberadaan Permukiman Kumuh Pada Bantaran Sungai Citepus.
- Habiba, Fadhil, R.A. Tachya Muhammad. Adaptasi Sosial Masyarakat Kawasan Banjir di Desa Bojongloa Kecamatan Rancaekek.
- Lestari, P. Indah. 2013. Interaksi Sosial Komunitas Samin Dengan Masyarakat Sekitar.
- Nanlohy, Benjamin J.B, Jayadi, Rachmad dan Istiarto. 2008. Studi Alternatif Pengendalian Banjir Sungai Tondano Di Kota Manado. Jurusan Teknik Sipil dan Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada.
- Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2011 Tentang Sungai Permen PUPR No.4/PRT/M/2015 Tentang Kriteria dan Penetapan Wilayah Sungai,
- Permen PUPR No.13/PRT/M/2015 Tentang Penanggulangan Darurat Bencana Akibat Daya Rusak Air
- Rohmat Dede. 2004. Solusi Aspiratif Penanganan Masalah Sungai Mati (Kasus: Desa Andir Kecamatan Baleendah Kabupaten Bandung).
- RTRW Kota Bandung Tahun 2011-

2031. Kawasan perlindungan setempat sebagaimana dimaksud dalam Pasal 43 ayat (1)

Untari Adelia. Studi Pengaruh Perubahan Tata Guna Lahan Terhadap Debit di Sungai Citepus Kota Bandung.