

**PERAN SERTA MASYARAKAT DALAM UPAYA PENANGGULANGAN BANJIR
DI DAERAH ALIRAN SUNGAI (DAS) TENGGANG, KECAMATAN GAYAMSARI,
KOTA SEMARANG TAHUN 2020**

Angger Ari Praditya

Email: aripraditya@students.undip.ac.id

Dr. Supratiwi, S.Sos, M.Si

Email: tiwik75@gmail.com

Dr. Nur hidayat Sardini, S. Sos, M. Si

Email: nhsardini@yahoo.com

Departemen Politik dan Pemerintahan

Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Diponegoro

Website : <https://fisip.undip.com/> - Email : [fisip@undip.ac.id](mailto: fisip@undip.ac.id)

ABSTRAKSI

Banjir merupakan bencana alam yang disebabkan oleh berbagai faktor, baik faktor alam maupun non alam. Bencana banjir masih dirasakan oleh warga Semarang terutama yang berada di lokasi pesisir Kota Semarang. Sungai Tenggang, Kecamatan Gayamsari, Kelurahan Tambakrejo merupakan salah satu lokasi yang menjadi area terdampak bencana banjir. Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah melalui BPBD Kota Semarang demi mengurangi dampak banjir. Pemerintah telah menerapkan program mitigasi bencana berupa normalisasi sungai, penyediaan pompa, dan pintu air. Tidak hanya pemerintah saja, warga Tenggang yang terdampak banjir juga diharuskan memiliki cara untuk menanggulangi banjir. Tidak hanya manajemen bencana saja yang diterapkan masyarakat, tetapi tingkat partisipasi masyarakat juga menjadi penentu keberhasilan dalam menanggulangi banjir. Dalam penelitian ini, peneliti menyajikan gambaran mengenai manajemen bencana dan tingkat partisipasi masyarakat DAS Tenggang dalam penanggulangan bencana banjir. Metode yang peneliti gunakan adalah kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara dan dokumentasi. Data yang peneliti peroleh kemudian diolah melalui metode, teori dan sumber data.

Temuan di dalam penelitian ini adalah bentuk manajemen bencana dan tingkat partisipasi masyarakat dalam penanggulangan bencana di DAS Tenggang, Kecamatan Gayamsari, Kota Semarang. BPBD Kota Semarang menerapkan normalisasi sungai dalam penanggulangan bencana, tetapi masyarakat tidak ikut dilibatkan dan menyebabkan adanya tumpang tindih informasi. Kurangnya pengetahuan dan informasi dari pemerintah menyebabkan penanggulangan banjir yang dilakukan menjadi tidak maksimal. Kemudian dalam segi masyarakat, tingkat partisipasi masyarakat dinilai kurang, masih ditemukan masyarakat DAS Tenggang yang masih membuang sampah di sungai. Sikap dan perilaku masyarakat tersebut dipengaruhi oleh tingkat pendapatan dan pengetahuan yang masih rendah.

Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah yang pertama dengan adanya program dan fasilitas dari pemerintah, BPBD masih belum dapat mengatasi banjir sepenuhnya di DAS Tenggang. Kedua perlu adanya bentuk kerja sama dan informasi yang baik antara BPBD dan masyarakat dikarenakan keterbatasan sumber daya yang dimiliki masyarakat. Ketiga kurangnya pengawasan dari pemerintah serta kesadaran diri dari masyarakat sendiri yang dapat mengakibatkan bencana banjir. Saran yang peneliti berikan dalam penelitian ini adalah melibatkan masyarakat dalam program-program penanggulangan bencana pemerintah, serta bagi warga sendiri diharapkan memiliki pengelolaan sampah yang terprogram.

Kata Kunci : *Banjir, Manajemen Bencana, Partisipasi Masyarakat.*

ABSTRACT

Flood is a natural disaster caused by various factors, both natural and non-natural factors. The flood disaster is still being felt by Semarang residents, especially those in the coastal areas of Semarang City. Tenggang River, Gayamsari District, Tambakrejo Village is one of the locations that became the area affected by the flood disaster. Various efforts have been made by the government through BPBD Semarang City to reduce the impact of flooding. The government has implemented a disaster mitigation program in the form of normalizing rivers, providing pumps and water gates. Not only the government, residents of the Tenggang watershed who are affected by flooding are also required to have ways to deal with flooding. Not only disaster management implemented by the community, but the level of community participation is also a determinant of success in preventing floods. In this research, researchers present an overview of disaster management and the level of community participation in the Tenggang Watershed in flood disaster management. The method that researchers use is descriptive qualitative with data collection techniques through interviews and documentation. The data that the researchers obtained were then processed through methods, theories and data sources.

The findings in this study are the form of disaster management and the level of community participation in disaster management in the Tenggang Watershed, Gayamsari District, Semarang City. BPBD Semarang City implements river normalization in disaster management, but the community is not involved and this causes overlapping information. The lack of knowledge and information from the government causes the flood prevention that is carried out to be not optimal. In terms of society, the level of community participation is considered less, there are still people from the Tenggang Watershed who still throw garbage in the river. The attitude and behavior of the community is influenced by the low level of income and knowledge.

The conclusion that can be drawn from this study, first with the existence of programs and facilities from the government, BPBD is still not able to completely overcome flooding in the Tenggang Watershed. Second, there needs to be a good form of cooperation and information between BPBD and the community due to limited resources owned by the community. Third, the lack of supervision from the government and self-awareness from the people themselves which can lead to flood disasters. The suggestion that researchers give in this study is to involve the community in government disaster management programs, as well as for the community itself it is hoped that they will have programmed waste management so that it can help self-awareness not to throw garbage in the river.

Keywords: *Flood, Disaster Management, Community Participation.*

A. PENDAHULUAN

Pertumbuhan penduduk menyebabkan meningkatnya aktivitas penduduk yang mengakibatkan kota terus berkembang. Aktivitas penduduk berlangsung sangat cepat dan mengakibatkan kota menjadi padat serta kebutuhan sarana prasarana meningkat. Kepadatan penduduk yang pesat mengakibatkan alih fungsi lahan di berbagai aspek seperti meningkatnya kebutuhan lahan untuk pemukiman, fasilitas, sosial, ekonomi, serta kebutuhan infrastruktur yang meningkat setiap tahunnya berdampak pada lingkungan fisik seperti penggunaan lahan yang awal fungsi utamanya sebagai daerah penampung air sementara dan bantaran sungai beralih fungsi menjadi pemukiman penduduk. Alih fungsi lahan menjadi pemukiman mengakibatkan air yang meresap ke tanah menjadi berkurang dan mengalir ke saluran drainase. Apabila saluran tidak dapat berfungsi dengan baik maka dapat mengakibatkan banjir.

Faktor penyebab banjir dapat disebabkan akibat dari kegiatan manusia yang menyebabkan terjadinya perubahan tata ruang dan berdampak pada perubahan alam. Degradasi lingkungan seperti hilangnya tumbuhan penutup tanah pada catchment area, pendangkalan sungai akibat sedimentasi, penyempitan alur sungai dan sebagainya juga dapat disebabkan akibat tindakan manusia¹. Banjir memberikan dampak antara lain dampak fisik, sosial, ekonomi dan lingkungan: (1) Dampak fisik adalah kerusakan pada sarana-sarana umum, kantor-kantor pelayanan publik yang disebabkan oleh banjir, (2) Dampak sosial mencakup kematian, resiko kesehatan, trauma mental, menurunnya perekonomian, terganggunya kegiatan pendidikan (anak-anak tidak dapat pergi ke

sekolah), terganggunya aktivitas kantor pelayanan publik, kekurangan makanan, energi, air, dan kebutuhan-kebutuhan dasar lainnya (3) Dampak ekonomi mencakup kehilangan materi, gangguan kegiatan ekonomi (orang tidak dapat pergi kerja, terlambat bekerja, atau transportasi komoditas terhambat, dan lain-lain),(4) Dampak lingkungan mencakup pencemaran air (oleh bahan pencemar yang dibawa oleh banjir) atau tumbuhan di sekitar sungai yang rusak terbawa banjir)². Salah satu kota mengalami permasalahan banjir adalah kota Semarang.

Berdasarkan data BPBD Kota Semarang tercatat antara tahun 2015-2019 banjir di Kecamatan Gayamsari terjadi sebanyak 11 kali, 6 diantaranya terjadi di Kelurahan Tambakrejo. Faktor yang menjadi pengaruh banjir di Kelurahan Tambakrejo yaitu terjadinya limpahan air di Sungai Tenggang. Sungai tersebut memiliki Daerah Aliran Sungai (DAS) seluas 25.475Km². Bagian hulu sungai tersebut terletak di Kecamatan Pedurungan, bagian hilir terletak di Kecamatan Genuk, dan bagian lain sungai terletak di Kecamatan Gayamsari. Kawasan tersebut merupakan salah satu pendukung perekonomian Kota Semarang. Melalui Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 1 tahun 1999 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Semarang, Kecamatan Gayamsari termasuk kedalam Bagian Wilayah Kota (BWK) V yaitu pemanfaatan wilayah sebagai pemukiman campuran antar perdagangan dan perkantoran serta industri³. Banjir tidak hanya lokasinya yang berada di pesisir Kota, aktifitas penduduk di bantaran Sungai Tenggang ikut memberikan dampak terjadinya banjir. Mulai dari tingkat kepadatan penduduk yang

¹ Santoso, (2014), *Partisipasi masyarakat dalam penanggulangan banjir Di kota pekanbaru*, Jom FISIP Volume 1 No. 2.

² Londa, (2018), *Partisipasi masyarakat pada penanggulangan bencana banjir di kelurahan paal dua kecamatan paal dua kota Manado*, Jurnal

³ Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 1 tahun 1999 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang.

mengharuskan untuk mendirikan tempat tinggal baru, pendirian bangunan liar di bantaran sungai, dan kebiasaan masyarakat membuang sampah di sungai.

Berdasarkan data BPBD Kota Semarang tercatat antara tahun 2015-2019 banjir di Kecamatan Gayamsari terjadi sebanyak 11 kali, 6 diantaranya terjadi di Kelurahan Tambakrejo. Faktor yang menjadi pengaruh banjir di Kelurahan Tambakrejo yaitu terjadinya limpahan air di Sungai Tenggang. Sungai tersebut memiliki Daerah Aliran Sungai (DAS) seluas 25.475Km². Bagian hulu sungai tersebut terletak di Kecamatan Pedurungan, bagian hilir terletak di Kecamatan Genuk, dan bagian lain sungai terletak di Kecamatan Gayamsari. Kawasan tersebut merupakan salah satu pendukung perekonomian Kota Semarang.

Banjir tidak hanya lokasinya yang berada di pesisir Kota, aktifitas penduduk di bantaran Sungai Tenggang ikut memberikan dampak terjadinya banjir. Mulai dari tingkat kepadatan penduduk yang mengharuskan untuk mendirikan tempat tinggal baru, pendirian bangunan liar di bantaran sungai, dan kebiasaan masyarakat membuang sampah di sungai.

Pada tahun 2018 jumlah penduduk kecamatan Gayamsari mencapai 73,954 jiwa. Tingkat kepadatan penduduk Kecamatan Gayamsari menghasilkan limbah sampah sebesar 0,79 kg/orang/hari. Tingkat pelayanan sampah oleh pemerintah Kota Semarang di Kecamatan Gayamsari hanya mencapai 46%, hal ini menunjukkan sebesar 54% sampah belum terkelola dan kemungkinan dibuang di lingkungan⁴.

Pemerintah Kota untuk dapat menjadikan daerah dan masyarakat terhindar bencana banjir telah melakukan upaya dalam penanggulangan bencana

banjir. Salah satunya membentuk BPBD dalam kegiatannya yang meliputi menganalisis pra bencana, saat bencana dan pasca bencana yang disesuaikan dengan keadaan lingkungan di sekitarnya. Seperti Kegiatan penanggulangan banjir meliputi aspek perencanaan, pencegahan, pengelolaan risiko, dan tanggapan terhadap kejadian bencana baik sebelum maupun sesudah terjadi bencana. Program Kesiapsiagaan dalam bentuk penanggulangan atau pencegahan bencana banjir yang dilakukan pemerintah Kota Semarang, salah satunya adalah pembuatan dan pemaksimalan sistem darainase di sungai-sungai yang sering meluap dan mengakibatkan banjir.

Program tersebut tertuang dalam Peraturan Pemerintah Kota Semarang Nomor 14 Tahun 2011 tentang Rencana Penanganan Daerah Aliran Sungai (DAS) Sebagai Pengandali Banjir. Program-program tersebut tidak ada artinya tanpa peran dari masyarakat dalam bentuk partisipasi nyata karena permasalahan banjir tidak akan berakhir, tetapi apabila masyarakat ikut mendukung program dari pemerintah dengan menyumbangkan parsipasi dari masyarakat. Peran masyarakat merupakan keterlibatan sukarela oleh masyarakat dalam perubahan yang ditentukannya sendiri. Peran secara langsung masyarakat ikut memberikan bantuan tenaga dalam kegiatan yang dilaksanakan. Sementara itu, Peran tidak langsung berwujud bantuan keuangan, pemikiran dan material yang diperlukan. Peran masyarakat dilakukan mulai dari tahap perencanaan, pelaksanaan, penerimaan, pemanfaatan dan pemeliharaan, pengembangan hasil pembangunan serta pengawasan dan penilaian terhadap hasil pembangunan⁵.

⁴ Vidya Ayuningtyas, dkk. Tanpa tahun .Perencanaan Sistem Pengelolaan Sampah Kecamatan Gayamsari, Kota Semarang.

⁵ Mikkelsen, (2003), *Metode Penelitian Partisipatoris dan Upaya-Upaya. Pemberdayaan. (Penerjemah: Matheos Nalle)*. Yayasan Obor Indonesia, Jakarta. Hal.64

B. TUJUAN PENELITIAN

Tujuan penelitian ini adalah untuk menjelaskan manajemen bencana yang digunakan serta partisipasi masyarakat DAS Tenggang dalam penanggulangan bencana banjir Kecamatan Gayamsari Kota Semarang.

C. TINJAUAN TEORI

a. Teori Manajemen Bencana

Bencana merupakan sebuah gangguan terhadap keberfungsian suatu komunitas atau masyarakat yang mengakibatkan kerugian manusia, materi, ekonomi, lingkungan, dan melampaui kemampuan sumberdaya. Bencana merupakan gabungan dari ancaman bencana, kerentanan, dan kemampuan yang dipicu oleh suatu kejadian. Tindakan manusia sangat memengaruhi keadaan bencana dalam menghadapi dan menanggulangi bencana.

Model manajemen bencana dibagi menjadi lima, yaitu:

1. *Disaster Management Continuum model*.

Tahap-tahap manajemen bencana dalam model ini meliputi emergency, relief, rehabilitation, reconstruction, mitigation, preparedness, and early warning.

2. *Pre-during-post disaster model*

Model manajemen bencana ini membagi tahap kegiatan di sekitar bencana. Terdapat kegiatan-kegiatan yang perlu dilakukan sebelum bencana, selama terjadi bencana, dan setelah bencana. Model ini seringkali digabungkan dengan disaster management continuum model.

3. *Contract-expand model*

Model ini berasumsi bahwa seluruh tahap-tahap yang ada pada manajemen bencana (emergency, relief, rehabilitation, reconstruction, mitigation, preparedness, and early warning) semestinya tetap dilaksanakan pada daerah yang rawan bencana. Perbedaan pada kondisi bencana

dan tidak bencana adalah pada saat bencana tahap tertentu lebih dikembangkan (*emergency dan relief*) sementara tahap yang lain kurang ditekankan.

4. *The crunch and release model*

Manajemen bencana ini menekankan upaya mengurangi kerentanan untuk mitigasi bencana. Bila masyarakat tidak rentan maka kemungkinan terjadi bencana akan kecil meski hazard tetap terjadi.

5. *Disaster risk reduction framework*

Model ini menekankan upaya manajemen bencana pada identifikasi risiko bencana, baik dalam bentuk kerentanan maupun dalam mengembangkan kapasitas untuk pengurangi risiko tersebut.

b. Teori Partisipasi

Partisipasi adalah sebagai wujud dari keinginan untuk mengembangkan demokrasi melalui proses desentralisasi dimana diupayakan antara lain perlunya perencanaan dari bawah (bottom-up) dengan mengikutsertakan masyarakat dalam proses perencanaan dan pembangunan masyarakatnya⁶. Dari penjelasan pengertian ini dijelaskan Partisipasi merupakan keterlibatan peran masyarakat dalam mendukung suatu pembangunan, baik dalam perencanaan, pengawasan, pengambilan keputusan, serta pelaksanaan pembangunan. Masyarakat mempunyai hak untuk mengapresiasi pendapat mereka mengenai hal-hal yang menyangkut kepentingan masyarakat. Dalam partisipasi ini masyarakat dituntut agar menunjukkan kepedulian dalam menjaga lingkungan sekitar yang menjadi sumber pemenuhan kebutuhan dan mata pencaharian masyarakat setempat.

Keterlibatan anggota masyarakat dalam segala jenis aktivitas pelaksanaan

⁶ H.A.R.Tilaar, (2009), *Kekuasaan pendidikan: Kajian Manajemen Pendidikan Nasional dalam Pusaran Kekuasaan*. Jakarta: Rinika Cipta. Hal 208

perencanaan pembangunan dikerjakan dalam masyarakat lokal. Bentuk-bentuk partisipasi nyata yaitu:

1. Partisipasi uang adalah bentuk partisipasi untuk memperlancar usaha-usaha bagi pencapaian kebutuhan masyarakat yang memerlukan bantuan.

2. Partisipasi harta benda adalah partisipasi dalam bentuk menyumbang harta benda, biasanya berupa alat-alat kerja atau perkakas.

3. Partisipasi tenaga adalah partisipasi yang diberikan dalam bentuk tenaga untuk usaha-usaha yang dapat menunjang keberhasilan suatu program.

4. Partisipasi keterampilan, yaitu memberikan dorongan melalui keterampilan yang dimilikinya kepada anggota masyarakat lain yang membutuhkan.

5. Partisipasi buah pikiran lebih merupakan partisipasi berupa sumbangan ide, pendapat atau buah pikiran konstruktif, baik untuk menyusun program maupun untuk memperlancar pelaksanaan program dan juga untuk mewujudkan dengan memberikan pengalaman dan pengetahuan guna mengembangkan kegiatan yang diikutinya.

1. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Tujuan penelitian deskriptif ini untuk membuat deskriptif atau gambaran, atau lukisan secara sistematis, factual dan akurat mengenai fakta-fakta, serta sifat-sifat dan hubungan antar fenomena yang diteliti. Pada penelitian ini ingin membuat gambaran sebuah deskriptif mengenai peran serta masyarakat dalam menanggulangi banjir di DAS Tenggang, Kecamatan Gayamsari Kelurahan Kaligawe kota Semarang

2. HASIL PENELITIAN

Manajemen bencana merupakan serangkaian upaya yang dilakukan untuk menghadapi bencana dengan menerapkan

pengecahan, mitigasi, kesiapsiagaan, tanggap darurat, dan pemulihan.

Dalam hal ini DAS Tenggang termasuk kedalam model manajemen bencana *Pre-during-post Disaster model*. Model manajemen ini terdiri dari tahap sebelum terjadi bencana, selama terjadi bencana, dan setelah terjadi bencana. Pemerintah maupun masyarakat telah melakukan serangkaian program dan kegiatan yang mencakup tahapan-tahapan penanggulangan bencana.

Dapat diketahui manajemen bencana dilakukan untuk mengelola bencana dengan baik dan aman melalui tiga tahapan berupa Pra Bencana, Tanggap Darurat, dan Pasca Bencana. Manajemen bencana di DAS Tenggang dalam *Pre-during-post Disaster model* dijelaskan lebih lanjut adalah sebagai berikut:

A. Pra Bencana

a. Kesiapsiagaan

Upaya-upaya yang memungkinkan masyarakat baik individu, kelompok, atau organisasi untuk dapat mengatasi bahaya peristiwa alam, melalui pembentukan struktur dan mekanisme tanggap darurat yang sistematis. Tujuan dari kesiapsiagaan adalah untuk meminimalkan korban jiwa dan kerusakan sarana-prasarana. Kesiapsiagaan bencana meliputi upaya mengurangi tingkat risiko, formulasi Rencana Darurat Bencana (*Disasters Plan*), pengelolaan sumber daya masyarakat, pelatihan warga di lokasi rawan bencana.

BPBD Kota Semarang telah memberikan pelatihan tentang bencana banjir terhadap warga DAS Tenggang melalui sosialisasi. Sosialisasi tersebut tidak hanya dilakukan oleh BPBD Kota Semarang, BPBD bekerjasama dengan KSB (Kelurahan Siaga Bencana) dalam menerapkan program penanggulangan bencana. Pelatihan tersebut berisi tentang tindakan apa saja yang harus dilakukan baik sebelum, saat, dan setelah terjadi

bencana banjir. Masyarakat sendiri melakukan sosialisasi mandiri melalui pertemuan warga yang membahas tentang persoalan sampah dan selokan dimana sampah dan selokan juga merupakan faktor penyebab terjadinya banjir di DAS Tenggang.

b. Mitigasi

tahap Kesiapsiagaan yang dilakukan BPBD Kota Semarang adalah dengan menerapkan program normalisasi sungai yaitu dengan penggusuran bangunan liar dan pendirian parapet atau beton di samping kanan dan kiri sungai. Bisa dikatakan bahwa penerapan program normalisasi sungai mendapatkan kesepakatan antara warga dan BPBD. Kemudian tidak hanya normalisasi, warga juga mendapat dukungan dalam penanggulangan banjir dengan disediakannya pompa air Tenggang dan pintu air.

c. Peringatan Dini

DAS Tenggang memiliki sistem peringatan dini. Sistem peringatan dini yang diterapkan berupa pemanfaatan teknologi komunikasi menggunakan aplikasi *smart phone* berupa *Whatsapp*. Aplikasi ini digunakan sebagai penyampaian pesan secara vertikal antara warga dan pihak pemerintahan atau BPBD.

B. Partisipasi Masyarakat Tenggang dalam Penanggulangan Bencana Banjir

Dalam hal ini bentuk partisipasi masyarakat DAS Tenggang termasuk dalam partisipasi keterampilan, buah pikiran, dan tenaga. Bentuk partisipasi tersebut dapat dilihat dari bagaimana masyarakat melakukan mitigasi bencana, yaitu dalam keterampilan dan buah pikiran berupa melakukan sosialisasi di setiap pertemuan warga mengenai penanggulangan bencana. Partisipasi tenaga, masyarakat melakukan gotong royong dalam bekerja bakti atau bersih lingkungan. Dalam bentuk partisipasi uang dan harta masyarakat masih belum bisa maksimal mengingat pendapatan

masyarakat yang dibawah rata-rata, sehingga masyarakat menggantungkan sumbangan dana baik dari pemerintah ataupun swasta.

Penelitian ini mengacu pada teori Cohen dan Uphoff, yaitu partisipasi dilihat melalui tahap pelaksanaan program partisipasi, antara lain:

a. Aspek Pengambilan Keputusan

Penanggulangan bencana yang dilakukan masyarakat DAS Tenggang disepakati melalui sosialisasi yang dilakukan saat pertemuan warga. Sosialisasi yang menjadi pembahasan adalah bagaimana penanggulangan bencana dari sebelum, saat dan setelah terjadi bencana. Melalui sosialisasi dan pertemuan tersebut dapat diperoleh sebuah kesepakatan antar warga dimana masyarakat melakukan kegiatan kerja bakti atau bersih lingkungan, selain itu masyarakat juga bergotong royong saat terjadi bencana dengan saling membantu mengungsikan barang berharga ke tempat aman.

b. Aspek Pelaksanaan

Pergerakan sumber daya dan dana pelaksanaan peran masyarakat merupakan penentu keberhasilan program yang dilaksanakan. Masyarakat dalam pembangunan secara fisik dinilai masih sangat kurang. Hal ini disebabkan oleh pendapatan rata-rata masyarakat yang rendah membuat pembangunan desa menjadi kurang maksimal. Pembangunan fisik lebih banyak dilakukan oleh pihak BPBD dengan melakukan normalisasi dan pembangunan rumah pompa serta pintu air.

Peran masyarakat dalam menanggulangi banjir di DAS Tenggang Kota Semarang pada sapek pelaksanaan masyarakat mendapat bantuan dari pihak BPBD dengan adanya normalisasi, penyediaan pompa air dan pintu air, adanya fasilitas komunikasi melalui aplikasi *Whatsapp*, dan penerimaan bantuan sembako.

c. Aspek Pengambilan Manfaat

Masyarakat beserta BPBD melakukan serangkaian program penanggulangan banjir. Dalam hal ini pemerintah berfokus pada pembangunan fisik seperti normalisasi sungai, pendirian tanggul, dan pendirian rumah pompa. Sedangkan sosialisasi terhadap masyarakat masih belum maksimal dan terjadwal.

d. Aspek Evaluasi

Proses peran serta masyarakat dalam upaya penanggulangan banjir di DAS Tenggang pada tahap evaluasi dengan bantuan dari BPBD dalam bentuk normalisasi sungai dan penyediaan pompa air dapat mengurangi banjir meskipun masih dirasakan adanya genangan dan terjadinya banjir di DAS Tenggang. Selain itu masih ditemukan juga adanya warga yang masih membuang sampah di sungai, sampah tidak berasal dari warga setempat saja tetapi sampah kiriman dari kecamatan lain di bagian hulu ikut memberikan dampak.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisasmita, (2006), *Membangun Desa Partisipatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Cohen and Uphoff, (1977). *Rural Development Participation*. Cornell University. New York.
- Dedi, (2001), *Reformasi Pendidikan dalam Konteks Otonomi Daerah*. Adicita, Yogyakarta
- Mikkelsen, (2003), *Metode Penelitian Partisipatoris dan Upaya-Upaya. Pemberdayaan*. (Penerjemah: Matheos Nalle). Yayasan Obor Indonesia,. Jakarta.
- Miles dan Huberman, (1994). *An Expanded Sourcebook:Qualitative Data Analysis*. Sage Publications, London
- Santoso, (1998), *Partisipasi Komunikasi, Persuasim dan Disiplin dalam Pembangunan Nasional*. Alumni Bandung.
- Sudibyakto, (2011), *Manajemen Bencana di Indonesia Ke Mana?.* Gadjah Mada University PRES, Yogyakarta.
- Sugiyono, (2010), *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Alfabeta, Bandung
- Tilaar, (2009), *Kekuasaan pendidikan: Kajian Menejemen Pendidikan Nasional dalam Pusaran Kekuasaan*. Rinika Cipta, Jakarta
- Nyoman, (2010), *Sosiologi Pemerintahan*. Penerbit: Ghalia Indonesia, Bogor