

RESILIENSI MASYARAKAT TERHADAP BANJIR (STUDI KASUS DESA BATU MERAH KECAMATAN SIRIMAU KOTA AMBON)

COMMUNITY RESILIENCE TO FLOODING (CASE STUDY IN BATU MERAH VILLAGE SIRIMAU DISTRICT AMBON)

Daniel E. Pattipeilohy¹, August. E. Pattiselano², Gun Mardiatmoko³

¹ Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Provinsi Maluku

² Program Pasca Sarjana Manajemen Hutan Universitas Pattimura
Jln. Dr Tamaela Kelurahan Urimesing Kecamatan Nusaniwe, Ambon.

E – mail : *danepattipeilohy@gmail.com*
pattiselannoaugust@gmail.com

Abstrak

Banjir yang terjadi di Kota Ambon, sering menimpa Desa Batu Merah sebagai salah satu wilayah yang menjadi langganan banjir. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menganalisis tingkat resiliensi masyarakat Desa Batu Merah dalam menghadapi banjir dan menganalisis karakteristik masyarakat dalam menghadapi banjir. Pengumpulan data dilakukan secara sengaja kepada 65 responden yang rumahnya tersebar sepanjang Sungai Batu Merah. Analisis data dilakukan dengan tabulasi sederhana dan deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan masyarakat yang resilien mencapai 61,5 persen dan tidak resilien mencapai 38,5 persen. Kenyataan mengarahkan kesimpulan bahwa, sebagian besar masyarakat Batu Merah terkategori resilien terhadap banjir. Karakteristik responden meliputi umur, status pernikahan, pendidikan, dan pekerjaan turut menentukan kemampuan resiliensi masyarakat.

Kata kunci : Banjir; DAS Batu Merah; resiliensi.

Abstract

Floods in Ambon City often strike Batu Merah Village as one of the areas that had been strike by floods. Therefore, this research was conducted with the aim to analyze the level of resilience of the Batu Merah Village community in facing floods and to analyze the characteristics of the community in facing floods. Data collection was conducted intentionally on 65 respondents whose homes were spread along the Batu Merah River. Data analysis was performed using simple and quantitative descriptive tabulation. The results showed that the percentage of resilient people is 61.5 percent and the percentage of non resilient people is 38.5 percent. The fact leads to the conclusion that, most of the Batu Merah people are categorized as being resistant to floods. Characteristics of respondents such as age, marital status, education, and employment also determine the community resilience.

Keywords: Floods; Batu Merah watershed; resilience

Pendahuluan

Banjir merupakan salah satu permasalahan yang cukup serius bagi banyak negara di dunia. Bagi Negara-negara tropis seperti Indonesia, banjir umumnya disebabkan oleh curah hujan yang tinggi di atas normal, sehingga sistem pengaliran air yang terdiri dari sungai dan anak sungai alamiah serta sistem saluran drainase dan kanal penampung banjir buatan tidak mampu menampung akumulasi air hujan tersebut sehingga terjadi luapan air yang menutupi lingkungan sekitarnya (Mislana, 2011). Kondisi demikian menyebabkan masyarakat harus memiliki kemampuan dalam menghadapi bahaya banjir.

Lebel (2001) mendefinisikan resiliensi sebagai potensi dari konfigurasi tertentu suatu sistem untuk memelihara fungsi dan struktur sistem dalam menghadapi gangguan, serta kemampuan sistem untuk mereorganisasi diri sehubungan dengan tekanan perubahan yang mengganggu. Folke (2006) dalam *“Resilience: The emergence of a perspective for socialecological system analyses”* yang menjelaskan karakteristik dominan yang membentuk resiliensi, yaitu a) pengetahuan sistem tentang risiko yang dihadapi; yaitu besarnya tekanan sosial yang dihadapi, dimana besarnya tekanan yang dihadapi merupakan suatu perseptual individu yang bersangkutan dalam memahami besaran tekanan yang dihadapi dan memperkirakan bagaimana kemungkinan berulangnya tekanan sosial dimasa yang akan datang dilihat dari pengetahuan masyarakat akan potensi dan risiko bencana, serta kerentanan sosial ekonomi yang dimiliki, b) kemampuan sistem dalam mengorganisasi dirinya sendiri, dan c) kemampuan sistem tersebut dalam belajar dan melakukan adaptasi menyiapkan mekanisme menghadapi risiko.

Kota Ambon sebagai pusat pemerintahan Propinsi Maluku, sekaligus pusat perdagangan, pelabuhan maupun pariwisata, sehingga menjadi tempat tujuan utama aktivitas masyarakat di Maluku. Tahun 2017, penduduk kota Ambon tercatat berjumlah 427.934 jiwa (BPS, 2018). Hal ini berdampak pada kebutuhan akan lahan untuk tempat tinggal dan air bersih sangatlah penting, sehingga mengharuskan penduduknya cenderung bertempat tinggal di pinggiran kota, dengan lahan yang berada di lereng-lereng bukit maupun bantaran sungai. Dampak yang dihasilkan terhadap lingkungan sekitarnya yaitu berkurangnya area hijau sebagai area tangkapan air pada daerah aliran sungai (DAS), ancaman longsor dan banjir akibat penambahan beban pada lereng.

Selanjutnya dijelaskan pula potensi luas bahaya banjir, Ambon masuk pada kelas sedang, namun jika dibandingkan dengan potensi penduduk yang terpapar banjir,

Ambon termasuk dalam kelas yang tinggi. Potensi penduduk yang terpapar banjir di antaranya di Kelurahan: Batu Meja, Karang Panjang, Batu Gajah, Honipopu, Wainitu, Waihaong, Silale, Ahusen, Uritetu, Rijali, Pandan Kasturi, Batu Merah, Urimessing, dan Desa Amahusu, serta Desa Nusaniwe (USAID, 2017). Berdasarkan skor indeks Resiko Bencana Indonesia (IRBI) yang dibuat oleh BNPB, Pulau Ambon berada pada Skor 156 yang berarti termasuk dalam skor tinggi. Dengan adanya bencana banjir yang terjadi lima tahun terakhir berturut-turut yang berdampak pada kerusakan infrastruktur, serta korban jiwa hingga meninggal.

Batu merah adalah salah satu Negeri adat di kota Ambon yang berada pada tepi Kota Ambon dengan kepadatan penduduk sebanyak 74.137 jiwa tercatat pada tahun 2017 dan merupakan salah satu wilayah yang sering terjadi banjir. Berdasarkan permasalahan yang dikemukakan sebelumnya, maka perlu untuk mengetahui lebih dalam tentang resiliensi masyarakat terhadap risiko bencana banjir di Batu Merah Kota Ambon (BPBD, 2018). Selanjutnya dijelaskan pula, banjir yang dirasakan terparah terjadi pada tahun 2012 dan tahun 2013. Banjir yang terjadi pada kedua tahun tersebut menyisakan trauma yang mendalam karena kehilangan nyawa maupun harta benda sampai rumahpun hilang dibawa oleh air. Banjir yang datang tiba-tiba tersebut membuat warga panik dan tidak sempat membawa barang berharga milik warga. Oleh sebab itu diperlukan kesiagaan dalam menanggulangi bencana banjir tersebut.

Kesiapsiagaan merupakan aspek penting dalam penanggulangan bencana. Pembangunan kemampuan penanganan bencana ditekankan pada peningkatan kemampuan masyarakat, khususnya masyarakat pada kawasan rawan bencana agar secara dini dapat mengurangi ancaman tersebut. Selama ini kesiapsiagaan bencana pada masyarakat dirasakan belum berjalan dengan baik. Belum ada sistem yang membuat masyarakat terlatih terhadap bencana, sementara sistem deteksi dini terhadap bencana yang telah ada belum mampu diakses dengan baik oleh masyarakat. Upaya kesiapsiagaan merupakan salah satu bentuk resiliensi masyarakat terhadap bencana khususnya bencana banjir. Tingkat resiliensi masyarakat merupakan ukuran kemampuan masyarakat untuk menyerap perubahan dan tetap bertahan pada suatu kondisi tertentu di lingkungannya. Berdasarkan masalah-masalah yang dikemukakan tersebut, maka penelitian ini bertujuan untuk menganalisis resiliensi masyarakat terhadap banjir dan karakteristik masyarakat dalam menghadapi banjir.

Metode Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari responden dan informan melalui survey, observasi serta wawancara dengan menggunakan instrument kuisioner kepada responden. Data sekunder diperoleh dari studi literature dan data monografi, buku-buku, internet maupun data dari BPS. Pengisian kuisioner dilakukan oleh peneliti dengan cara mengajukan pertanyaan yang tertulis pada kuisioner kemudian responden menjawab disertai dengan penjelasan.

Populasi penelitian ini adalah masyarakat Desa Batu Merah. Sampel penelitian ini adalah masyarakat yang tinggal di sepanjang sungai atau DAS Batu Merah. Pemilihan responden dilakukan dengan teknik *simple random sampling* (sampel acak sederhana). Menurut Singarimbun dan Effendi (1989) sampel acak sederhana adalah *simple random sampling* (sampel acak sederhana). Menurut Singarimbun (1989) sampel acak sederhana adalah sebuah sampel yang diambil sedemikian rupa sehingga tiap unit penelitian atau satuan elementer dari populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Dari jumlah yang tinggal di desa batu merah, penelitian ini mengambil 65 responden. Menurut Effendi dan Tukiran (2014), syarat uji statistik parametric dengan minimal sampel > 30 responden, sehingga jumlah 65 responden memenuhi syarat uji statistik. Pemilihan responden dengan metode acak menggunakan *Microsoft Excel*.

Pengambilan sampel dilakukan dengan membuat kerangka sampling pada seluruh populasi ditempat penelitian, yaitu data warga yang tinggal di Desa Batu Merah dan keadaan populasi tidak terlalu tersebar secara geografis. Pemilihan informan dilakukan dengan *purposive* atau pemilihan secara sengaja digunakan dalam menentukan informan yaitu tokoh masyarakat dan BNPB. Pemilihan secara sengaja (*purposive*) dilakukan untuk mendapatkan informasi yang lebih banyak dan akurat dari sumber-sumber yang terpercaya.

Penelitian ini memiliki dua jenis data yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Data yang telah terkumpul kemudian dilakukan pengkodean dan diberi nilai pada jawaban-jawaban yang terdapat dalam kuisioner lalu diolah dan dianalisis dengan aplikasi *Microsoft excel 2016* dan *Minitab 18.00*. setelah pemberian nilai dilakukan pembuatan kategori pada variabel dan pembuatan tabel data. Pembuatan tabel frekuensi dilakukan untuk melihat data awal responden untuk masing-masing variable secara tunggal. Data yang diperoleh dari pendekatan kuantitatif melalui

kuisisioner diolah menggunakan MS excel 2016 untuk melihat data awal responden dengan masing-masing variabel secara tunggal dan selanjutnya diolah menggunakan perangkat lunak.

Analisis yang digunakan yaitu analisis deskriptif. Analisis deskriptif dilakukan untuk menguji hipotesis dari penelitian yang bersifat deskriptif. Langkah dalam pengujian dengan skala pengukuran data. Menurut Milles dan Huberman (1984) seperti yang dikutip oleh Siregar (2006) data kualitatif dapat dianalisis melalui tiga tahap yaitu reduksi data, penyajian data dan verifikasi data. Proses reduksi data dimulai dengan proses pemilihan dan penyederhanaan data hasil wawancara mendalam, data catatan lapangan, observasi, dan studi dokumen yang direduksi dalam tulisan tematik dengan kata lain reduksi data dilakukan dengan membuat rangkuman, memilih hal-hal pokok dan penting, membuang data yang dianggap tidak penting. Tujuan dari reduksi data ini ialah untuk mempertajam atau member gambaran yang lebih spesifik, menggolongkan, mengarahkan dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya. Penyajian data dengan menyusun segala informasi dan data yang diperoleh menjadi serangkaian kata-kata yang mudah dibaca ke dalam sebuah uraian naratif seperti bagan, diagram alur, dan tabel agar lebih terorganisasi dan tersusun. Verifikasi data adalah langkah terakhir yang merupakan penarikan kesimpulan dari hasil data temuan yang telah diolah dan memverifikasi data dengan menemukan bukti-bukti pendukung untuk mendukung data kuantitatif sehingga kesimpulan dapat dikatakan kredibel.

Variabel dan Indikator

Resiliensi

Resiliensi masyarakat adalah kemampuan komunitas untuk beradaptasi dengan lingkungannya dan adanya tindakan kolektif dari komunitas dalam rangka memperbaiki taraf hidup setelah terjadinya banjir. Tingkat resiliensi diukur dari keberfungsian sistem dan tingkat kenyamanan

Keberfungsian sistem diukur dengan indikator, yaitu :

- a. Kondisi tempat tinggal
- b. Kondisi jalan
- c. Kondisi mata pencaharian
- d. Kondisi balai desa
- e. Kondisi fasilitas kesehatan

- f. Kondisi fasilitas pendidikan

Skoring indikator keberfungsian sistem sebagai berikut :

- a. Skor 1 : tidak berfungsi
- b. Skor 2 : berfungsi

Tingkat kenyamanan diukur dengan tidak tercukupinya (skala 1 – 4) dan tercukupinya (skala 5 – 7) indikator sebagai berikut :

- a. Pemenuhan kebutuhan pangan
- b. Pemenuhan kebutuhan sandang
- c. Rasa aman
- d. Rasa tenang
- e. Rasa nyaman
- f. Rasa senang
- g. Rasa sehat
- h. Pendapatan
- i. Komunikasi dengan pihak luar
- j. Kondisi pelayanan kesehatan
- k. Kondisi jalan
- l. Kualitas air

Pengukuran tingkat kenyamanan sebagai berikut :

- 1. Skor 1 : jawaban responden pada skala 1 - 4
- 2. Skor 2 : jawaban responden pada skala 5 - 7

Pengukuran tingkat kenyamanan

- a. Tingkat kenyamanan rendah jika jumlah skor 14 - 21
- b. Tingkat kenyamanan tinggi jika jumlah skor 22 - 28

Pengukuran resiliensi komunitas yaitu sebagai berikut :

- a. Komunitas dikatakan tidak resiliensi jika jumlah skor 20 - 30
- b. Komunitas dikatakan resiliensi jika jumlah skor 31 - 40

Karakteristik Responden : ciri-ciri khusus yang melekat pada suatu komunitas. Ciri khusus tersebut dapat dilihat berdasarkan :

- a. *Umur* adalah selisih antara tahun responden dilahirkan hingga tahun saat dilaksanakannya penelitian. Umur responden dikategorikan menjadi :
 - o Umur < 39 tahun
 - o Umur 39 tahun - 48 tahun
 - o Umur > 48 tahun

- b. *Status pernikahan* yaitu identitas yang memberikan keterangan status seorang responden menikah atau tidak menikah yang dikategorikan :
- Menikah
 - Cerai (duda / janda)
- c. *Tingkat pendidikan* adalah jenis pendidikan tertinggi yang pernah diikuti oleh responden. Dikategorikan :
- Responden tidak sekolah sampai Tamat SD/ sederajat
 - Responden tamat SMP / sederajat
 - Responden tamat SMA / sederajat
 - Responden Tamat Perguruan Tinggi
- d. *Pekerjaan utama* adalah mata pencaharian utama yang dilakukan responden untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Pekerjaan utama dikategorikan :
- Penjual di Pasar
 - Peternak
 - Perangkat Desa
 - Ibu rumah tangga
 - Mahasiswa
 - Swasta
 - PNS

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Responden

Karakteristik responden digunakan untuk mengetahui keragaman dari responden berdasarkan jenis kelamin, umur, pekerjaan, penghasilan perbulan dan lama tinggal. Hal tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran yang cukup jelas mengenai kondisi dari responden dan kaitannya dengan masalah dan tujuan penelitian tersebut. Adapun karakteristik responden yang diteliti meliputi, umur, status pernikahan, tingkat pendidikan, pekerjaan, dan tingkat resiliensi.

Umur

Tabel 1. Distribusi responden menurut umur

Umur (tahun)	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
Tua (> 48)	36	55,4
Sedang (39 – 48)	19	29,2
Muda (< 39)	10	15,4
Jumlah	65	100,0

Responden yang menetap di sekitar daerah banjir Batu Merah umumnya berumur tua (> 48 tahun), sehingga berpeluang lebih rentan dalam menghadapi bencana banjir. Walaupun demikian, mereka tetap bertahan karena memiliki tanggung jawab yang besar untuk menghidupi keluarga.

Status Pernikahan

Tabel 2. Distribusi responden menurut status pernikahan

Status Pernikahan	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
Menikah	61	93,8
Cerai	4	6,2
Jumlah	65	100,0

Dari tabel hasil di atas dapat dijelaskan bahwa responden laki-laki sebesar 73,85% lebih dominan daripada responden Wanita yaitu sebesar 26,15% hal ini mengindikasikan bahwa responden laki-laki merupakan responden yang berperan aktif pada saat bencana banjir terjadi dan responden laki-laki pula yang lebih mendominasi dalam pengambilan keputusan. Sebaliknya dengan responden wanita, biasanya wanita hanya mengikuti apa yang dikatakan oleh pihak kepala keluarga atau suami.

Tingkat Pendidikan

Tabel 3. Distribusi responden menurut tingkat pendidikan

Tingkat Pendidikan	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
Tinggi (Perguruan Tinggi)	7	10,8
Sedang (SMP dan SMA)	49	75,4
Rendah (SD dan Tidak Tamat SD)	9	13,8
Jumlah	65	100,0

Untuk rata-rata pendidikan responden adalah SMA dan yang terendah adalah lulusan SD, bahkan ada yang tidak tamat SD. Responden dengan lulusan SMP sampai SMA sebesar 75,4 %. Pendidikan merupakan unsur terpenting dalam meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Semakin tinggi tingkat pendidikan dapat diasumsikan semakin tinggi pula pengetahuan masyarakat terhadap suatu ilmu yang selalu berkembang. Tingginya tingkat pendidikan seseorang maka seseorang tersebut dapat mengetahui sistem manajemen bencana yang baik untuk menghadapi datangnya bencana khususnya bencana banjir. Selain itu juga kebanyakan responden adalah masyarakat lokal yang memiliki rumah sendiri yang merupakan penduduk yang merupakan penduduk pendatang yang mengklaim bahwa mereka juga merupakan penduduk setempat karena sudah berpuluh-puluh tahun berada di lokasi penelitian.

Pekerjaan

Tabel 4. Distribusi responden menurut pekerjaan

Pekerjaan	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
Penjual / Peternak	21	32,3
Ibu Rumahtangga	3	4,6
Pegawai	41	63,1
Jumlah	65	100,0

Pegawai merupakan pilihan pekerjaan utama karena beberapa hal penting yaitu, memiliki pendapatan yang rutin dan stabil setiap bulan, serta didukung adanya jaminan setelah pensiun. Kebanyakan pegawai bertempat tinggal di Desa Batu Merah karena, lebih mudah terjangkau dari tempat pekerjaan. Selain itu, keberadaan pekerjaan yang tetap inilah, menyebabkan mereka sulit untuk berpindah tempat tinggal karena tidak mau berjauhan dari lokasi tempat mereka bekerja. Namun, dampak atau resiko banjir juga perlu dipertimbangkan sehingga tidak menjadi proses pengungsian setiap tahun karena banjir. Masyarakat juga perlu melakukan kordinasi dengan pimpinan Desa, sehingga memudahkan pelaksanaan bantuan program khususnya untuk korban banjir. Pilihan berpindah tempat tinggal menjadi alternatif penting, walaupun tidak sekuat keinginan masyarakat bertahan supaya berdekatan dengan tempat bekerja.

Sama halnya dengan Penjual /Peternak yang mencapai 32,3 persen. Mereka cenderung menghadapi banjir karena tidak mau berpindah tempat tinggal, sementara lokasi pekerjaan berada di Pasar Batu Merah dan atas Pasar Mardika. Oleh karena itu, mereka cenderung bertahan walaupun menghadapi resiko banjir.

Resiliensi Masyarakat Desa Batu Merah

Resiliensi merupakan kemampuan untuk kembali ke keadaan sebelum terjadinya bencana ataupun keadaan yang lebih baik sehingga ketika terjadi bencana yang sama, individu atau kelompok mampu menghadapi bencana tersebut dengan pengalaman yang dimiliki dari bencana sebelumnya. Penelitian ini mendasari resiliensi berdasarkan dua indikator yaitu, keberfungsian siste dan tingkat kenyamanan.

Menurut Norris et al. (2008) resiliensi komunitas adalah sebuah proses yang menghubungkan komponen kapasitas adaptasi agar komponen atau unsur populasi dapat berfungsi dan beradaptasi dengan baik setelah terjadinya gangguan. Berbagai perubahan yang terjadi setelah bencana mengharuskan komunitas untuk beradaptasi dengan kondisi lingkungan yang berubah. Suatu komunitas dapat dikatakan resilien ketika sistem-sistem yang ada di komunitas tersebut dapat berfungsi kembali dengan baik dan komunitas merasa nyaman dengan kondisi sekarang. Hal ini tidak lepas dari kapasitas adaptasi yang dimiliki komunitas untuk mencapai komunitas yang resilien.

Longstaff et al. (2010) mengatakan bahwa terdapat lima subsistem dari komunitas, yaitu: subsistem ekologi (*ecological subsystem*), subsistem ekonomi (*economy subsystem*), subsistem infrastruktur fisik (*physical infrastructure subsystem*), subsistem masyarakat sipil (*civil society subsystem*), dan sistem pemerintahan (*governance subsystem*). Resiliensi masyarakat dapat diukur dengan melihat tingkat keberfungsian sistem dan tingkat kenyamanan masyarakat saat terjadi bencana maupun setelah terjadi bencana tersebut. Tingkat resiliensi masyarakat terlihat pada Tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Distribusi responden menurut tingkat resiliensi

Tingkat Resiliensi	Jumlah Responden (orang)	Persentase (%)
Resilien (Skor >25)	40	61,5
Tidak Resilien (Skor <= 25)	25	38,5
Jumlah	65	100,0

Masyarakat Desa Batu Merah mengalami banjir hampir setiap tahun. Namun Banjir yang terbesar terjadi pada tahun 2012 dan tahun 2013. Salah satu tokoh masyarakat yang merupakan salah satu staf Desa (Wakil RT) mengatakan bahwa banjir terbesar terjadi pada tahun 2012 dan 2013, seperti diungkapkan berikut ini :

“banjir terjadi hampir setiap tahun selama musim hujan. Namun, banjir terdasyat terjadi pada tahun 2012 dan tahun 2013. Pada dua tahun tersebut, banjir terjadi pada malam hari dan menghabiskan

banyak harta benda. Banjir juga terjadi secara tiba-tiba dan kami tak sempat mengambil barang-barang lainnya. Kami hanya mengambil barang-barang yang penting saja. (wawancara dengan informan A di rumahnya).

Banjir yang terjadi pada tahun 2012 dan tahun 2013 menyebabkan banyak rumah yang hancur dan juga terendam. Masyarakat sangat terganggu dengan adanya banjir tersebut. Masyarakat juga mengungsi ke tempat yang lebih aman dan biasanya di rumah tetangga yang dirasa lebih aman. Biasanya masyarakat yang mengungsi adalah anak-anak dan wanita sedangkan laki-laki tetap di rumah masing-masing menjaga rumah mereka.

Tingkat Keberfungsian Sitem Masyarakat Desa Batu Merah Saat Terjadi Banjir Tahun 2012 dan 2013

Responden yang diwawancarai mnejelaskan, tahun 2012 dan 2013 banjir yang terjadi sangat besar. Tinggi air sampai melewati rumah masyarakat. Banyak perabotan masyarakat rusak total dan tidak bisa digunakan lagi. Meskipun sudah mengalami banjir yang cukup parah, namun masyarakat tidak ingin meninggalkan rumah mereka. Bagi mereka, tempat tinggal mereka saat ini adalah tempat tinggal terbaik. Artinya, bagi mereka tempat tinggal saat ini memberikan banyak kemudahan bagi mereka. Baik dari aksesibilitas maupun pendidikan bagi anak-anak mereka .

Tabel 6. Distribusi reponden berdasarkan tingkat keberfungsian sistem

Keberfungsian Sistem	Jumlah	Persentase (%)
Tinggi	39	60.00
Rendah	26	40.00
Jumlah	65	100.00

Pada saat banjir terjadi pada tahun 2012 dan tahun 2013, banyak akses yang tidak dapat berfungsi dengan baik (40,00%). Bahkan tidak dapat dipergunakan dengan baik. Hasil wawancara tertutup dengan masyarakat dijelaskan bahwa kondisi tempat tinggal ada yang hancur bahkan hilang dibawa oleh air sungai. Sementara kondisi jalan, tidak dapat digunakan selama banjir juga setelah banjir berlangsung. Hal ini disebabkan oleh banyaknya lumpur yang tertimbun di jalan-jalan yang biasa dialaui oleh masyarkat.

Sebagian besar masyarakat tidak dapat beraktivitas terutama bekerja dengan baik, akibat banjir berlangsung maupun setelah terjadi banjir. Karena sebagian besar masyarakat berprofesi ke swasta. Hal ini disebabkan karena semua masyarakat lebih fokus pada pembersihan lokasi masing-masing tempat tinggal. Kondisi balai desa

masih dapat berfungsi sebagai posko untuk memperoleh informasi seputar banjir. Namun pada saat banjir berlangsung, balai Desa pun tidak dapat berfungsi dengan baik.

Fasilitas kesehatanpun demikian tidak dapat berfungsi dengan baik. Setelah banjir baru tim medis berknjung untuk memeriksa kesehatan warga. Begitu pula dengan fasilitas pendidikan. Tidak dapat berfungsi sebagaimana biasanya. Lokasi sekolahpun dijadikan sebagai tempat pengungsian warga karena lokasi sekolah yang tinggi dan memiliki tingkat (berlantai dua). Oleh karena itu, pada saat banjir berlangsung pada tahun 2012 dan tahun 2013 seluruh kegiatan lumpuh total, meskipun banjir berlangsung beberapa jam mengikuti pasang surut air laut. Dimana ketika air laut surut, maka banjirpun ikut surut.

Sistem-sistem yang tidak berfungsi dan rasa tidak nyaman yang rasakan oleh Masyarakat Desa Batu Merah tidak membuat mereka tidak mampu untuk membangun kembali dan mengembalikan keadaan seperti sebelum terjadi Banjir. Saat ini, sistem-sistem yang ada di masyarakat dan tingkat kenyamanan masyarakat sudah jauh lebih baik dari keadaan saat banjir yang terjadi pada tahun 2012 dan 2013. Subsistem ekologi kini sudah berfungsi dengan baik. Sungai-sungai yang tadinya tercemar dan rusak oleh banjir kini dapat difungsikan kembali. Kebutuhan air pun kini sudah terpenuhi. Kualitas air yang tersedia bersih dan masyarakat tidak merasa kekurangan air. Subsistem ekonomi masyarakat berjalan lebih baik. pekerjaan yang dimiliki masyarakat pun beragam dan tidak ada pengangguran pada anggota masyarakat yang memiliki usia produktif. Bahkan selain kepala keluarga yang bekerja, istri pun turut ambil bagian dalam mencari nafkah demi pemenuhan kebutuhan hidup sehari-hari.

Kondisi sungai saat inipun menjadi salah satu prioritas dalam program pemerintah Desa. Dimana ada salah satu program Desa yang dibiayai oleh dana desa melalui program padat karya yaitu normalisasi sungai Wae Batu Merah yang telah dilaksanakan tahun 2018 yang diharapkan dapat meminimalisir banjir yang terjadi. Namun, masih saja ada kendala yang terjadi dalam proses pengerukan tersebut, dimana alat berat yang digunakan untuk mengeruk sungai tersebut tidak dapat masuk sampai ke bagian tengah sungai karena terhalang oleh jembatan yang menghubungkan Desa Batu Merah dengan Dusun Amantelu.

Tingkat Kenyamanan Masyarakat Desa Batu Merah Saat Banjir

Banjir pada tahun 2012 dan 2013 membuat masyarakat Desa Batu Merah harus menyesuaikan diri dengan ketidaknyamanan yang diakibatkan oleh banjir

tersebut. Tingkat kenyamanan dari masyarakat Desa Batu Merah rendah (52,31%). Berdasarkan hasil yang ditemui di lapangan yang sangat terpuruk yaitu pendapatan masyarakat, Kondisi pelayanan kesehatan, kondisi jalan , dan kualitas air.

Menurut masyarakat ketika banjir berlangsung dan selesai banjir pun masyarakat tidak dapat beraktivitas sebagaimana mestinya. Ketika banjir telah surut pun masyarakat masih diperhadapkan dengan dampak lumpur yang harus dibersihkan. Selain itu juga pelayanan kesehatan tidak berfungsi secara baik. Kondisi jalanpun rusak parah karena timbunan lumpur. Ketika banjir terjadi pada tahun 2012 dan 2013 jembatan yang menghubungkan masyarakat Desa Batu Merah dan Kelurahan Amantelu putus akibat terjangan banjir. Kualitas airpun sangat terganggu bahkan tidak bisa dimanfaatkan oleh masyarakat. Namun ada satu mata air yang biasa digunakan pada saat banjir surut. Mata air tersebut merupakan satu-satunya sumber air yang biasa digunakan warga untuk mencukupi kebutuhan selama banjir. Selain Warga desa merasa tidak aman dan tidak tenang, karena takut terjadi pencurian di rumah mereka. Pemenuhan pangan dan papan juga terganggu. Karena menurut mereka ketika banjir berlangsung dan proses pembersihan lokasi rumah masing-masing berlangsung, makanan yang dimakan pada saat itu berbeda dengan makanan yang dimakan sehari-hari. Ada masyarakat yang di tempat pengungsian pun diberi makan seadanya.

Tabel 7. Tingkat kenyamanan masyarakat saat banjir terjadi

Tingkat Kenyamanan	Jumlah	Persentase (%)
Tinggi	31	47.69
Rendah	34	52.31
Jumlah	65	100.00

Masyarakat Desa Batu Merah mengakui bahwa meskipun kini sepanjang tahun mengalami banjir, namun tidak separah tahun 2012 dan tahun 2013. Ketika mengalami banjirpun masyarakat sudah dengan tenang dan bijaksana menjalani bencana banjir tersebut.

Peranan Kapasitas Adaptasi Dalam Menghasilkan Resiliensi Masyarakat

Brooks (2006) mendefinisikan kapasitas adaptasi sebagai kemampuan atau kesanggupan sistem untuk memodifikasi atau mengubah karakteristik atau perilaku untuk mengatasi tekanan aktual dengan lebih baik atau yang diantisipasi. Longstaff *et al.* (2010) mengatakan kapasitas adaptasi komunitas adalah fungsi dari kemampuan individu dan kelompok untuk: 1) menyimpan dan mengingat

pengalaman; 2) menggunakan memori dan pengalaman untuk belajar, berinovasi, dan mereorganisasi sumber daya untuk beradaptasi dengan tuntutan perubahan lingkungan; dan 3) terhubung dengan orang lain di dalam dan di luar komunitas untuk berkomunikasi tentang pengalaman dan pelajaran dan telah dipelajari, mengatur dirinya sendiri atau mereorganisasi dalam ketiadaan arah, atau untuk mendapatkan sumber daya dari sumber luar. *Institutional memory* (memori institusional), *innovative learning* (inovasi yang dihasilkan dari pembelajaran pengalaman), dan *connectedness* (konektivitas) menentukan dasar kapasitas adaptasi pada tingkat masyarakat.

Masyarakat Desa Batu Merah memiliki Kapasitas adaptasi yang baik yang dapat membantu mereka beradaptasi menghadapi perubahan-perubahan yang tinggi. Pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki oleh masyarakat membuat masyarakat mampu melakukan inovasi-inovasi untuk mencapai kondisi yang resilien. Kapasitas adaptasi masyarakat yang paling berpengaruh dalam beradaptasi dan mencapai resiliensi adalah *institutional memory* (pengetahuan dan pengalaman) dan Konektivitas (*connectedness*).

Faktor yang berpengaruh terhadap resiliensi yaitu *institutional memory* (pengetahuan dan pengalaman) pada masyarakat Batu Merah dimana masyarakat secara keseluruhan tahun kapan terjadinya banjir yang besar yang merugikan mereka, bagaimana cara menyelamatkan diri mereka sebelum banjir besar datang. Pada saat hujan telah turun terus menerus selama beberapa jam, maka masyarakat sudah mulai waspada. Masyarakat memperhatikan pasang surut air laut, ketika air mulai pasang dan hujan tidak berhenti selama beberapa jam, maka masyarakat sudah mempersiapkan diri, mmulai memindahkan barang-barang milik warga ke loteng ataupun menitipkan ke rumah warga yang dirasa tinggi (ditambah lagi Proses Pembuatan Rumah lebih tinggi)

Sedangkan untuk Konektivitas (*connectedness*) itu sendiri masyarakat memiliki keeratan hubungan antara sesama masyarakat ataupun diluar masyarakat. Pengetahuan masyarakat terhadap banjir itu sendiri telah menjadi pengalaman berharga bagi mereka selama mereka hidup di Desa Batu Merah. Sebelum terjadi banjir besar pada tahun 2012 dan 2013 masyarakat juga mengalami banjir namun tidak separah tahun 2012 dan 2013. Setelah kejadian tahun 2012 dan 2013, masyarakat memiliki informasi akan datangnya banjir dengan mencari tahu sendiri kondisi pasang surut air laut, maupun saling membantu diantara warga dengan memberikan informasi. Masyarakat juga telah mewaspadaikan akan datangnya banjir

dan sudah menyelamatkan diri lebih awal. Selain itu juga masyarakat bergotong royong memberi bantuan satu terhadap yang lain pada saat banjir maupun ketika banjir telah surut.

Eratnya hubungan yang dimiliki masyarakat mengimplikasikan bahwa masyarakat memiliki kehidupan sosial yang baik terutama setelah mengalami banjir 2012 dan 2013 dan masyarakat dapat memenuhi kebutuhan mereka sendiri. Bentuk resiliensi yang tepat untuk masyarakat Desa Batu Merah adalah resiliensi sebagai transformasi seperti yang dikatakan Maguire dan Cartwright (2008) bahwa perspektif resiliensi sebagai transformasi merupakan perspektif yang berkaitan dengan konsep pembaharuan, regenerasi dan reorganisasi serta berfokus pada kapasitas adaptasi yang dimiliki masyarakat. Ketika banjir telah selesai, masyarakat kembali stabil dan mencapai kehidupan yang lebih baik lagi serta masyarakat menjadi tanggap darurat dan menjalani hidup seperti warga-warga lainnya yang tidak mengalami bencana. Kemampuan masyarakat dalam beradaptasi dengan situasi pasca banjir tidak lepas dari berbagai faktor yang berperan dalam kemungkinan masyarakat untuk beradaptasi diantaranya kepemimpinan, perasaan saling memiliki, dan kepercayaan yang berhubungan dengan bencana yang terjadi akan membawa berkah dan cobaan pasti akan berlalu. Kini masyarakat merasa nyaman dengan kondisi mereka, tetapi masyarakat tetap selalu waspada jika sewaktu-waktu terjadi banjir.

Resiliensi masyarakat Desa Batu Merah tercapai dengan baik dan didukung oleh kapasitas adaptasi warga yang tinggi. Sistem-sistem yang tidak berfungsi saat banjir kini dapat berfungsi kembali dan warga merasa nyaman dengan kondisi mereka saat ini. Warga mampu berinovasi dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia sehingga mencapai taraf hidup yang lebih baik dari sebelumnya.

Upaya Meningkatkan Resiliensi Masyarakat Desa Batu Merah

Peristiwa bencana yang pernah dialami oleh individu, diterima sebagai stimulus yang memberikan pengalaman dan mempengaruhi tingkat kesiapan seseorang dalam menghadapi bencana. Bencana akan memberikan proses pembelajaran yang bermanfaat bagi individu dalam membentuk perilaku kesiapan (Jhangiani, 2004 *dalam* Rinaldi, 2010). Proses pembelajaran tersebut tercermin melalui adanya langkah persiapan yang dilakukan masyarakat, sehingga dapat meminimalisir korban dan dampak psikologis dari bencana. Perilaku kesiapan ini juga didukung oleh kemampuan individu untuk bangkit kembali dari peristiwa trauma yang pernah terjadi. Kemampuan inilah yang kemudian disebut dengan resiliensi. (Rinaldi, 2010).

Resiliensi adalah indikator keberlanjutan kehidupan seseorang yang hidup di dalam situasi yang menyulitkan. Ketika seseorang berada pada situasi yang sulit seseorang cenderung tertekan dan berada pada masa kritis. Sebuah Tekanan dapat membuat seseorang untuk berada pada masa kritis, resiliensi diperlukan agar seseorang pada masa kritis tersebut dapat kembali pada titik stabil, oleh karena itu diperlukan upaya-upaya untuk dapat mengembalikan seseorang tersebut kepada kondisi stabil dan hal inilah yang disebut faktor-faktor yang dapat meningkatkan resiliensi.

Hasil wawancara dengan Masyarakat Desa Batu Merah dengan memberikan 8 (delapan) indikator yang dapat meningkatkan resiliensi sesuai kondisi lapangan yaitu Proteksi dengan struktur keras (Pembuatan Dam), Proteksi Dengan struktur lunak (penghutanan kembali), Perbaikan Kondisi Fisik Rumah, peninggian jalan, perbaikan sitem drainase, perbaikan fasilitas umum, perencanaan emergency, adanya organisasi sosial peduli lingkungan dan bencana. Dari ke-8 indikator yang yang disajikan diperoleh hasil bahwa masyarakat menginginkan proteksi dengan struktur lunak (penghutanan kembali) (100%), selanjutnya peninggian jalan (73,85%), dan perbaikan kondisi rumah (67,69%).

Masyarakat menginginkan bahwa sebaiknya diadakan reboisasi mengingat banjir yang melanda akibat pemnbukaan lahan hutan menjadi pemukiman masyarakat, selain itu juga peninggian jalan perlu dilakukan, mengingat pada saat banjir terjadi jalan tidak bisa dilalui karena lumpur yang menghalangi jalan tersebut. Sedangkan untuk perbaikan kondisi rumah, masyarakat mengingainkan supaya apabila diberi rejeki (memiliki uang) mereka ingin membangun rumah yang lebih tinggi dari saat ini. Namun ketika diulangi lagi untuk direlokasi masyarakat tidak menginginkan untuk direlokasi mengingat kehidupan mereka ada di Desa Batu Merah karena aksesibilitas yang dekan dengan pusat kota.

Kesimpulan

Tingkat resiliensi masyarakat Desa Batu merah Tinggi terkategori tinggidnegan jumlah responden sebanyak 61,5 persen. Masyarakat Desa Batu Merah memiliki Kapasitas adaptasi yang tergolong baik, dan dapat membantu mereka beradaptasi menghadapi perubahan-perubahan yang tinggi. Kapasitas adaptasi masyarakat yang paling berpengaruh dalam beradaptasi dan mencapai resiliensi

adalah *institutional memory* (pengetahuan dan pengalaman) dan Konektivitas (*connectedness*).

Karakteristik responden dengan sebaran sebagian besar berumur tua (> 48 tahun), dengan status pernikahan menikah (93,8 persen), tingkat pendidikan yang terkategori sedang (SLTP dan SLTA), dan pekerjaan utama sebagai Pegawai (PNS dan swasta) turut menentukan resiliensi masyarakat yang mencapai 61,5 persen.

Daftar Pustaka

- BPS, 2017. Kota Ambon dalam Angka Tahun 2017. Ambon : BPS
- BPBD, 2018. Laporan Banjir di Kota Ambon. Ambon : BPBD
- Brooks, Jean E. 2006. "Strengthening Resilience in Children and youths : Maximising opportunities through the school". *Jurnal Children and School*. 28(2).
- Effendi, S dan Tukiran. 2014. Metode Penelitian Survei. Jakarta : LP3ES
- Folke. 2006. "Resilience: The emergence of a perspective for social ecological sistemanalyse" *Global Environmental change* 16:253-267. Department of Sitemans Ecology, Stockholm University, Stockholm, Sweden. Affeltranger.
- Lebel, L., 2001. "Resilience and Sustainability of Landscapes". Dalam <http://digitlcommons.library.umaine.edu/do/search/?q=author_fname%3A%22Lebel%22author_fname%3A%22L.&start=0&context=2203152> diakses tanggal 16 April 2019.
- Longstaff et al. 2010. "Building Resilient Communities: A Preliminary Framework for Assessment". *Homeland Securityaffairs*. 4(3).
- Maguire B dan Cartwright S, 2008. "Assessing a Community's Capacity to Manage Change : A Resilience Approach to Social Assessment". Australian Goernment Bureau of Rural Sciences. Commonwealth of Australi 2008. Dapat diunduh dari www.tba.co.nz/tba-eq/Resilience_approach.pdf.
- Miles, M.B & Huberman A.M. 1984, *Analisis Data Kualitatif*. Terjemahan oleh Tjetjep Rohendi Rohidi. 1992. Jakarta : Penerbit Universitas Indonesia.
- Mislan, 2011. "Bencana Banjir, Pengenalan Karakteristik dan Kebijakan penanggulangannya di Provinsi Kalimantan Timur". *Jurnal (online)*. FMIPA Universitas Mulawarman.
- Norris et al., 2008. Community Resilience as a Metaphor, Theory, Set of Capacities, and Strategy for Disaster Readiness," *American Journal of Community Psychology*. 30(41): 127-50.
- Rinaldi. 2010. "Resiliensi Pada Masyarakat Kota Padang Ditinjau Dari Jenis Kelamin". *Jurnal Psikologi*. 2 (5) 99-105.
- Siregar, 2006. "Pengaruh Kepuasan Kerja Terhadap Intensi Turnover Karyawan Produksi Pada PT. Riau Crumb Rubber Factory". Medan.

Singarimbun, Masri dan Sofian Effendi. *Metode Penelitian Survei*. Jakarta: LP3ES, 2008.

USAID, 2017. Laporan Kajian Kerentanan dan Resiko Iklim Pulau Ambon dan Pulau Leasa, 2017.