TINGKAT KERENTANAN DAN ADAPTASI MASYARAKAT TERHADAP BENCANA BANJIR DI KELURAHAN KALIANYAR KECAMATAN BANGIL KABUPATEN PASURUAN

Tri Nanda Lesmana
Mahasiswa S1 Pendidikan Geografi, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Surabaya,
trinandalesmana1909@gmail.com

Dian Ayu Larasati, S.Pd, M.Sc.
Dosen Pembimbing Mahasiswa

Abstrak

Banjir merupakan salah satu bencana yang dapat menimbulkan kerugian baik materil dan non materil, Bencana banjir sering terjadi di Kabupaten Pasuruan dikarenakan meluapnya Sungai Kedunglarangan, salah satunya daerah di Kabupaten Pasuruan yang setiap tahun terjadi banjir yaitu di Kelurahan Kalianyar. Masyarakat Kelurahan Kalianyar melakukan adapatasi untuk tetap bertahan tinggal di daerah rawan bencana banjir. Tujuan dari penelitian ini adalah mengenai tingkat kerentanan masyarakat serta adapatasi masyarakat untuk tetap tinggal di daerah rawan banjir.

Penelitian ini meggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan metode survei, survei dilakukan kepada masyarakat Kelurahan Kalianyar yang tinggal di daerah rawan banjir. Lokasi penelitian Kelurahan Kalianyar Kecamatan Bangil Kabupaten Pasuruan. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *Simple Random Sampling*. Pengumpulan data menggunakan wawancara kemasyarakat. Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah teknik analisis diskriptif kuantitatif menggunakan skoring data.

Hasil penelitian ini adalah tingkat kerentanan masyarakat pada kategori sedang, dari 4 kerentanan yang diukur memiliki skor total sebesar 9 dari skor maksimal 12. Kerentanan ekonomi memiliki skor 3 kategori tinggi, kerentanan sosial memiliki skor 2 kategori sedang, kerentanan lingkungan terbangun memiliki skor 2 kategori sedang, kerentanan program memiliki skor 2 kategori sedang. Adapatasi masyarakat, sebagian masyarakat meninggikan rumah skor 216, memasang papan penghalang skor 182, membuat tempat khusus untuk menaikan barang skor 238, membuat penyangga dibawah barang elektronik skor 198, membersihan selokan air skor 251 dan kerja bakti membersihkan lingkungan skor 288. Sehingga secara keseluruhan adaptasi yang dilakukan masyarakat diperoleh skor 1.335 dalam kategori kurang baik.
Kata Kunci : Banjir, Kerentanan, Adaptasi, Masyarakat

Abstract

Flooding is one of the disasters that can cause both material and non-material losses. Flood disasters often occur in Pasuruan Regency due to overflowing of the Kedunglarangan River, one of the areas in Pasuruan which floods every year, namely in the Kalianyar Village. Kalianyar Urban Village Society adapts to staying in flood-prone areas. The purpose of this research is about the level vulnerability community and the adaptation community to remain in flood-prone areas.

This research uses descriptive quantitative approach with method survey, a survey was conducted on the community of the Kelurahan Kalianyar who live in flood-prone areas. Research location of Kalianyar Village, Bangil District, Pasuruan Regency. The sampling technique uses *Simple Random Sampling*. Collection data uses community interviews. The analysis technique data carried out in this research is descriptive quantitative analysis technique using scoring data.

The results of this research are the level vulnerability community in the medium category, of the 4 vulnerabilities measured having a total score of 9 from the maximum score 12. Economic vulnerability has a score of 3 high categories, social vulnerability has a score of 2 moderate categories, vulnerability of built environment has a score of 2 moderate categories , program vulnerability has a score of 2 medium categories. Adaptation of the community, some people raised the house score 216, installed a barrier board score 182, made a special place to raise goods score 238, made buffer under electronic goods score 198, cleared water gutter score 251 and voluntary cleaning the environment score 288. So that overall adaptation the community obtained a score of 1,335 in the unfavorable category.
Keywords : Floods, Vulnerability, Adaptation, Societ

PENDAHULUAN

Bencana merupakan suatu peristiwa atau rangkaian peristiwa yang mengancam dan menggangu kehidupan dan penghidupan masyarakat yang disebabkan oleh faktor alam dan atau faktor non alam maupun faktor manusia sehingga mengakibatkan timbulnya korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda, dan dampak psikologis.

Berdasarkan data dan informasi yang dikelola Badan Nasional Penangulanggan Bencana (BNPB) Tahun 2017 menunjukan bahwa bencana banjir merupakan kejadian bencana terbanyak yang tengah dihadapi Negara Indonesia. Banjir merupakan bencana yang sering terjadi di Indonesia, salah satunya di wilayah Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur. Kelurahan Kalianyar merupakan kelurahan yang mempunyai dampak terparah terhadap terjadinya bencana banjir di Kecamatan Bangil Kabupaten Pasuruan. Kelurahan Kalianyar merupakan daerah rawan banjir karena kawasan tersebut sering terkena bencana banjir tiap tahunnya.

Bencana banjir yang ada di Kelurahan Kalianyar terjadi setiap tahun, bencana banjir merupakan bencana yang berdampak pada kerugian harta benda dan terjadinya korban jiwa tetapi hal ini tidak memberikan rasa jera bagi masyarakat yang ada di Kelurahan Kalianyar untuk tetap tinggal dan bertahan tinggal diaerah rawan bencana, hal yang menyebabkan berkaitan erat dengan tingkat kerentanan yang melekat pada masing-masing individu serta adaptasi yang dilakukan masyarakat untuk tetap bertahan tinggal di daerah tersebut.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka penelitian mengenai tingkat kerentanan dan adaptasi yang dilakukan masyarakat terhadap bencana banjir di Kelurahan Kalianyar Kecamatan Bangil Kabupaten Pasuruan, akan dilakukan penelitian dengan judul **"Tingkat Kerentanan dan Adaptasi Masyarakat Terhadap Bencana Banjir di Kelurahan Kalianyar Kecamatan Bangil Kabupaten Pasuruan".** Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kerentanan masyarakat dan adaptasi masyarakat yang ada di Kelurahan Kalianyar terhadap bencana banjir.

METODE

Jenis penelitian ini adalah penelitian survei dengan pendekatan deskriptif kuantitatif. Lokasi penelitian ini dilakukan di Kelurahan Kalianyar Kecamatan Bangil Kabupaten Pasuruan. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik simple *random sampling* yakni sampel yang diambil secara acak. Peneliti mengambil sampel sebanyak 100 responden berdasarkan data kepala keluarga.

Sumber data dalam penelitian ini menggunakan sumber data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara terhadap responden, sedangkan data sekunder diperoleh dari Dinas BPBD Kabupaten Pasuruan. Data yang diperoleh berupa tingkat kerentanan ekonomi, sosial, lingkungan terbangun, program, serta adaptasi yang dilakukan masyarakat yang dikumpulkan melalui observasi, dokumentasi, dan wawancara dengan responden yang berada di Kelurahan Kalianyar. Teknik analisis data menggunakan teknik skoring data dengan cara memberikan skor pada setiap kriteria kemudian mendeskripsikannya, dalam kriteria penskoran penelitian ini menggunakan skala likert.

HASIL PENELITIAN

1. Tingkat Kerentanan Masyarakat

a. Tingkat Kerentanan Ekonomi

Hasil penelitian di lapangan menunjukkan bahwa sebanyak 57 responden yang ada di Kelurahan Kalianyar dengan kategori tingkat kerentanan tinggi, 40 responden tingkat kerentanan sedang dan 3 responden dalam kerentanan rendah. Sehingga secara keseluruhan untuk tingkat kerentanan ekonomi masyarakat di Kelurahan Kalianyar berada pada kategori tinggi.

Tabel 1 Tingkat Kerentanan Ekonomi Masyarakat di Kelurahan Kalianyar

No.	Tingkat Kerentanan	Skor	Jumlah responden	Indikator yang diukur	Total
1	Rendah	1	3	4	12
2	Sedang	2	40	4	320
3	Tinggi	3	57	4	684
Total Keseluruhan					**1.016**

Sumber: Data Primer yang diolah tahun 2019

b. Tingkat Kerentanan Sosial

Pada Tingkat Kerentanan sosial masyarakat yang ada di Kelurahan Kalianyar diukur melalui 4 indikator yaitu jenis pendidikan, lama tinggal, ikatan sosial, dan intensitas perkumpulan yang disajikan pada tabel 2 berikut

Tabel 2 Tingkat Kerentanan Sosial Masyarakat di Kelurahan Kalianyar

No.	Tingkat Kerentanan	Skor	Jumlah responden	Indikator yang diukur	Total
1	Rendah	1	18	4	72
2	Sedang	2	81	4	648
3	Tinggi	3	1	4	12
Total Keseluruhan					**732**

Sumber: Data Primer yang diolah tahun 2019

Tabel 2 menunjukkan bahwa tingkat kerentanan sosial sebanyak 81 responden dalam tingkat kerentanan sosial sedang, 18 responden dalam kategori tingkat kerentanan sosial rendah dan 1 responden dalam kategori tingkat kerentanan sosial

UNESA Universitas Negeri Surabaya

tinggi. Sehingga secara keseluruhan untuk tingkat kerentanan sosial masyarakat di Kelurahan Kalianyar berada pada kategori sedang.

c. Tingkat Kerentanan Lingkungan Terbangun

Pada Tingkat Kerentanan lingkungan terbangun masyarakat yang ada di Kelurahan Kalianyar diukur melalui 5 indikator yaitu status kepemilikan rumah, jenis dinding, jenis lantai, tinggi genangan dan lama genangan yang disajikan pada tabel 3 berikut

Tabel 3 Tingkat Kerentanan Lingkungan Terbangun Masyarakat di Kelurahan Kalianyar

No.	Tingkat Kerentanan	Skor	Jumlah responden	Indikator yang diukur	Total
1	Rendah	1	36	5	180
2	Sedang	2	53	5	530
3	Tinggi	3	11	5	165
Total Keseluruhan					**875**

Sumber: Data Primer yang diolah tahun 2019

Tabel 3 menunjukkan bahwa tingkat kerentanan sosial sebanyak 53 responden dalam kategori sedang, 36 responden dalam kategori rendah dan 11 responden dalam kategori tinggi. Sehingga secara keseluruhan untuk tingkat kerentanan lingkungan terbangun masyarakat di Kelurahan Kalianyar berada pada kategori sedang.

d. Tingkat Kerentanan Program

e. Pada Tingkat Kerentanan program diukur melalui 3 indikator yaitu penyuluhan, pemberian bantuan, dan normalisasi yang disajikan pada tabel 4 berikut

Tabel 4 Tingkat Kerentanan Program Masyarakat di Kelurahan Kalianyar

No.	Tingkat Kerentanan	Skor	Jumlah responden	Indikator yang di Ukur	Total
1	Rendah	1	2	3	6
2	Sedang	2	82	3	492
3	Tinggi	3	16	3	144
Total Keseluruhan					**642**

Sumber: Data Primer yang diolah tahun 2019

Tabel 4 menunjukkan bahwa tingkat kerentanan program sebanyak 82 responden dalam kategori sedang, 16 responden dalam kategori tinggi dan 2 responden dalam kategori tingkat rendah. Sehingga secara keseluruhan untuk tingkat kerentanan program masyarakat di Kelurahan Kalianyar berada pada kategori sedang.

Kerentanan masyarakat di Kelurahan Kalianyar secara umum dapat dilihat dari penjumlahan kerentanan ekonomi, kerentanan sosial, kerentanan lingkungan terbangun, dan kerentanan program, dapat dilihat dari tabel 5 berikut

Tabel 5 Tingkat Kerentanan Masyarakat di Kelurahan Kalianyar

No.	Kerentanan Masyarakat	Kategori	Skor
1	Kerentanan Ekonomi	Tinggi	3
2	Kerentanan Sosial	Sedang	2
3	KerentananLingkungan Terbangun	Sedang	2
4	Kerentanan Program	Sedang	2
Total			9

Sumber: Data Primer yang diolah tahun 2019

Tabel 5 menunjukkan bahwa tingkat kerentanan masyarakt berada pada kategori sedang dengan interval 7-9.

2. Adaptasi Masyarakat

a. Meninggikan Bangunan Rumah

Adaptasi masyarakat dalam menghadapi banjir salah satunya dengan meninggikan bagian rumah yang dapat dilihat dari tabel 6 berikut

Tabel 6 Meninggikan Bangunan Rumah

No.	Kriteria	F	Skor	Σ
1.	Sangat Efektif	2	4	8
2.	Efektif	59	3	159
3.	Kurang Efektif	10	2	20
4.	Tidak Efektif	29	1	29
Total		**100**		**216**

Sumber: Data Primer yang diolah tahun 2019

Tabel 6 menunjukkan bahwa kebanyakan adaptasi yang dilakukan masyarakat meninggikan semua bagian rumah sebanyak 59 responden hal ini dirasa efektif dalam menghindari bencana banjir.

b. Memasang Papan Penghalang/Tumpang

Adaptasi masyarakat dalam menghadapi banjir salah satunya dengan memasang papan penghalang air yang dapat dilihat dari tabel 7 berikut

Tabel 7 Memasang Papan Penghalang/Tumpang

No.	Kriteria	F	Skor	Σ
1.	Sangat Efektif	3	4	12
2.	Efektif	31	3	93
3.	Kurang Efektif	11	2	22
4.	Tidak Efektif	55	1	55
Total		**100**		**182**

Sumber: Data Primer yang diolah tahun 2019

Tabel 7 menunjukkan bahwa adaptasi yang dilakukan masyarakat tidak efektif sebanyak 55 responden, karena tidak memasang tumpang saat banjir.

c. Menaikan Barang Ketempat Yang Lebih Tinggi

Adaptasi masyarakat dalam menghadapi banjir salah satunya dengan menaikan barang ketempat yang lebih tinggi yang dapat dilihat dari tabel 8 berikut

Tabel 8 Menaikan Barang Ketempat yang Lebih Tinggi

No.	Kriteria	F	Skor	Σ
1.	Sangat Baik	9	4	36
S				
2.	Baik	14	3	42
3.	Kurang Baik	79	2	158
4.	Tidak Baik	-	1	-
Total		**100**		**236**

Sumber: Data Primer yang diolah tahun 2019

Tabel 8 menunjukkan bahwa adaptasi yang dilakukan masyarakat kurang baik sebanyak 79 responden, karena menaikan dengan prabot rumah tangga seadanya.

d. Membuat Penyangga di Bawah Barang Elektronik

Adaptasi masyarakat dalam menghadapi banjir salah satunya dengan menaikan barang

ketempat yang lebih tinggi yang dapat dilihat dari tabel 9 berikut

Tabel 9 Membuat Penyangga di Bawah Barang Elekronik

No.	Kriteria	F	Skor	Σ
1.	Sangat Baik	8	4	32
2.	Baik	12	3	36
3.	Kurang Baik	50	2	100
4.	Tidak Baik	30	1	30
	Total	**100**		**198**

Sumber: Data Primer yang diolah tahun 2019

Tabel 9 menunjukkan bahwa adaptasi yang dilakukan masyarakat kurang baik sebanyak 50 responden, karena untuk membuat penyangga ddi bawah barang elektronik masyarakat menggunakan bahan kayu.

e. Membersihkan Selokan Air

Adaptasi masyarakat dalam menghadapi banjir salah satunya dengan membersihkan selokan air guna memperlancar sistem drainase yang dapat dilihat dari tabel 9 berikut

Tabel 10 Membersihkan Selokan Air

No.	Kriteria	F	Skor	Σ
1.	Sangat Baik	18	4	72
2.	Baik	28	3	84
3.	Kurang Baik	41	2	82
4.	Tidak Baik	13	1	13
	Total	**100**		**251**

Sumber: Data Primer yang diolah tahun 2019

Tabel 10 menunjukkan bahwa adaptasi yang dilakukan masyarakat kurang baik sebanyak 41 responden, karena untuk membersihkan selokan masyarakat setelah banjir saja.

f. Kerja Bakti Membersihkan Lingkungan

Adaptasi masyarakat dalam menghadapi banjir salah satunya dengan kerja bakti membersihkan lingkungan yang dapat dilihat dari tabel 11 berikut

Tabel 11 Kerja Bakti Membersihkan Lingkungan

No.	Kriteria	F	Skor	Σ
1.	Sangat Baik	22	4	88
2.	Baik	54	3	162
3.	Kurang Baik	14	2	28
4.	Tidak Baik	10	1	10
	Total	**100**		**288**

Sumber: Data Primer yang diolah tahun 2019

Tabel 8 menunjukkan bahwa adaptasi yang dilakukan masyarakat sudah baik sebanyak 54 responden, hal ini karena untuk kerja bakti selalu ada hanya saja untuk jadwalnya tidak rutin dan masyarakat mempunyai kesadaran diri untuk berpartisipasi dalam kegiatan tersebut.

Hasil skoring variabel adaptasi masyarakat yang ada di Kelurahan Kalianyar secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel 12 berikut

Tabel 12 Hasil Perhitungan Adaptasi Masyarakat

No.	Indikator Variabel Adaptasi Masyarakat	Σ Skor Adapatasi
1	Meninggikan bangunan rumah	216
2	Memasang papan Penghalang air	182
3	Menaikan barang ketempat yang lebih tinggi	236
4	Membuat penyangga diawah barang elektronik	198
5	Memersihkan selokan air	215
6	Kerja bakti atau gotong royong membersihkan lingkungan	288
	Total	**1.335**

Sumber: Data Primer yang diolah tahun 2019

Berdasarkan data dari hasil skoring diatas, dapat diketahui bahwa adaptasi yang dilakukan masyarakat di Kelurahan Kalianyar dalam mengantisipasi dampak kerugian yang diakibatkan oleh bencana banjir memperoleh skor 1.335 terdapat di kategori kurang baik.

PEMBAHASAN.

1. Tingkat Kerentanan Masyarakat

Munurut Macchi dalam Himbawan 2010, Kerentanan ekonomi merupakan bentuk dan kemampuan sesorang secra finansial dalam menghadapi suatu bencana. Hasil survei kemasyarakat untuk jenis pendapatan dan jenis pekerjaan masyarakat di Kelurahan Kalianyar, bekerja sebagai nelayan, buruh tambak, dan petani tambak. Pendapatan selama satu bulan kurang dari 2 juta, sehingga masyarakat yang ada di Kelurahan Kalianyar pada kondisi yang sangat rentan terhadap bencana, hal ini dikarenakan masyarakat di Kelurahan Kalianyar lebih memilih menggunakan pendapatannya untuk kebutuhan sehari-hari daripada digunakan untuk pindah kelokasi yang lebih aman. Sehingga untuk kerentanan masyarakat di Kelurahan Kalianyar berada pada kategori tinggi

Menurut Sugiyanto dan Kodoatie (2002) menumbuhkan sikap kerja berdasarkan kesadaran saling membutuhkan antar satu dengan yang lain dan mengembangkan kesadaran lingkungan terhadap masyarakat salah satu bentuk antisipasi awal terhadap bencana. Hasil survei kemasyarakat untuk kerentanan sosial masyarakat terjalin dengan baik, kebanyakan masyarakat di Kelurahan Kalianyar sudah bertempat tinggal sejak lahir sehingga intensitas perkumpulan dan ikatan sosial sudah terjalin sangat baik. Sehingga masyarakat yang ada didaerah rawan bencana akan memilih tinggal karena faktor sosial yang terjalin baik.

Kerentanan lingkungan terbangun ditentukan oleh berapa aspek seperti kondisi lokasi, posisi lokasi kegiatan, desain dan bahan yang digunakan pada rumah dan infrastruktur utama (Sulaeman,2014:23) Hasil survei kemasyarakat untuk kerentanan lingkungan terbangun masyarakat berada pada kategori sedang, hal ini dikarenakan untuk status kepemilikan rumah sendiri, jenis dinding tembok dan jenis lantai kramik. Hal ini sejalan dengan penelitian Firdausi 2017 bahwa tingkat bangunan suatu rumah dapat mempengaruhi kondisi rumah saat terjadi banjir, jika tingkat kerentanan lingkungan terbangun pada kategori sedang sehingga tidak berpengaruh besar terhadap kondisi kerusakan rumah yang diakibatkan oleh bencana banjir

Menurut Macchi dalam Himbawan 2010 untuk Kerentanan program merupakan ada atau tidak adanya program pemerintah dalam mengantisipasi terjadinya banjir. kerentanan program pada

UNESA Universitas Negeri Surabaya

Kelurahan Kalianyar berada dalam kategori sedang, hal ini dapat dilihat untuk normalisasi sungai sudah mulai ada pada tahun ini, dan pemberian bantuan, setiap terjadi banjir dari dinas-dinas terkait sudah sangat baik dalam mitigasi bencana, hanya saja untuk pemahaman mengenai banjir masyarakat masih kurang. Sehingga secara keseluruhan untuk tingkat kerentanan masyarakat berada pada kategori sedang.

2. Adaptasi Masyarakat

Bentuk adapatasi yang dilakukan dimasyarakat saat banjir sangat beragam seperti dalam penelitian yang dilakukan oleh Osmar Shalih(2012). Bentuk adapatasi yang dilakukan masyarakat ada 2 yaitu adaptasi terhadap tempat tinggal dan adaptasi kegiatan masyarakat. hasil penelitian secara langsung kemasyarakat, menunjukan bahwa adaptasi yang sering dilakukan dengan mengubah tinggi tempat tinggal dengan ketinggian mulai dari 30 cm-1 meter lebih, masyarakat di Kelurahan Kalianyar kebanyakan meninggikan semua bagian rumah mulai dari teras sampai dapur. Sedangkan masyarakat dengan kemampuan finansial rendah, masyarakat akan melakukan peninggian rumah dengan bertahap dan hanya bagian-bagia tertentu rumah yang ditinggikan seperti kamar, mushola, dapur, dan kamar mandi.

Menurut Yuliastuti dan Kencana 2016, bentuk adaptasi berupa pembuatan barier merupakan adaptasi yang banyak dilakukan masyarakat yang tergolong tidak mampu, hal ini dikarenakan bentuk adaptasi ini merupakan bentuk adaptasi yang paling sedikit mengeluarkan biaya pembangunan, hal ini sejalan dengan penelitian ini masyarakat di Kelurahan Kalianyar yang kurang mampu akan melakukan memasang papan penghalang air dengan ketinggian 30-50cm, guna membuat air tidak masuk kedalam rumah. Kebanyakan masyarakat di Kelurrahan Kalianyar lebih memilih tidak memasang papan penghalang air, hal ini dikarenakan dengan memasang papan penghalang air dapat merusak rumah bangunan rumah akibat tekanan air.

Bentuk adaptasi kegiatan yang lain, yang dilakukan masyarakat di Kelurahan Kalianyar untuk meminimalisir kerugian yaitu memasang penyangga dibawah barang elektronik dengan menggunakan kayu, besi, semen dan bata. Masyarakat di Kelurahan Kalianyar membuat penyangga untuk menopang barang-barang elektronik agar tidak terendam banjir, tetapi banyak masyarakat yang menggunakan kayu sebagai bahan utama pembuat penyangga. Bentuk adaptasi yang lain yaitu, menaikan barang ketempat yang lebih tinggi.

Saat banjir datang, adaptasi yang dilakukan masyarakat di Kelurahan Kalianyar yaitu dengan menanikan barang ketempat yang lebih tinggi, ada sebagian masyarakat yang memiliki tempat khusus yang berada diatas rumah atau sering disebut dengan pogoh, untuk menyimpan barang-barang berharga saat banjir datang. Tetapi kebanyakan masyarakat hanya menggunakan perabotan rumah tangga yang disusun lebih tinggi untuk mengamankan barang-barangnya. Hal ini kurang efektif karena masyarakat hanya menggunakan prabotan rumah tangga untuk menaikan barang, ditakutkan jika ada banjir susulan barang-barang tersebut bisa roboh dan tergenang oleh banjir.

Menurut Sariffuddin dan Danianti 2015, bahwa kondisi pada jaringan drainase meliputi kondisi drainase yang sempit, dangkal, dan tidak lancar sangat mempengaruhi fenomena banjir disuatu wilayah. Masyarakat di Kelurahan Kalianyar melakukan adaptasi membersihkan selokan air yang ada di lingkungan sekitar setelah terjadi banjir, selokan air yang penuh dengan endapan tanah, tanah tersebut dapat menyumbat saluran air yang ada di rumah-rumah warga. Masyarakat yang ada di Kelurahan Kalianyar dengan kesadaran diri setelah banjir surut, melakukan kerja bakti untuk membersihkan selokan air agar dapat mengalir kesungai, hanya saja kegiatan ini dilakukan setelah banjir saja, tidak dilakukan seecra rutin.

Adaptasi yang terakhir, yaitu kerja bakti membersihkan lingkungan. Masyarakat berkerjasama untuk membersihkan lingkungan setelah banjir dan melakukan kerja bakti yang lain untuk meengantisipasi bencana banjir terjadi, seperti memersihkan sungai dari tumbuhan enceng gondok dan membuat tanggul penahan di bantaran sungai. Dalam perhitungan menggunakan skala likert untuk daptasi masyarakat di Kelurahan Kalianyar masih kurang baik dikarenakan masyarakat tidak ada ruangan khusus untuk menaikan barang, masyarakat lebih memilih tidak menggunakan papan penghalang agar air tidak masuk, dan membersihkan selokan air setelah banjir dan untuk kerja bakti tidak terjadwal dengan rutin.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai tingkat kerentanan dan adaptasi masyarakat terhadap banjir di Kelurahan Kalianyar maka dapat di ambil kesimpulan sebagi berikut :

1. Tingkat kerentanan masyarakat terhadap bencana banjir di Kelurahan Kalianyar, berdasarkan perhitungan dengan metode skoring data. Diperoleh

hasil bahwa tingkat kerentanan masyarakat di Kelurahan Kalianyar Kecamatan Bangil Kabupaten Pasuruan berada pada kategori kerentanan sedang

2. Adaptasi yang di lakukan masyarakat di Kelurahan Kalianyar terhadap banjir, hal ini dapat dilihat dari adaptasi masyarakat baik dalam merubah bangunan tempat tinggal dan adapatasi kegiatan, adaptasi ini diukur melalui skala likert untuk mengetahui sikap atau tindakan masyarakat dalam beradaptasi pada daerah rawan bencana banjir. Dilihat hasil pengukuran adapatasi yang dilakukan masyarakat di Kelurahan Kalianyar Kecamatan Bangil Kabupaten Pasuruan berada pada kategori kurang baik.

SARAN

Berdasarkan simpulan penelitian yang telah dilakukan diatas, maka saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

1. Bagi masyarakat di Kelurahan Kalianyar, bagi masyarakat yang tingkat kerentanan ekonomi tinggi dapat melakukan adaptasi menaikan barang, akan lebih baik jika menggunakan ruangan khusus yang ada dibagian atas rumah atau pogoh. Hal ini dirasa sangat efektif untuk mengamankan barang-barang berharga dari genangan banjir serta memasang papan penghalang air dengan ketinggian 50-60 cm, agar menghalang air masuk kedalam rumah.
2. Bagi Pemerintah Daerah dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Pasuruan, sosialisasi sebaiknya dilakukan menyeluruh kepada setiap masyarakat yang ada di Kelurahan Kalianyar, dan sebaiknya sosialisai di adakan secara berkala untuk menambah pengetahuan masyarakat terhadap bencana banjir yang ada di Kelurahan Kalianyar.

DAFTAR PUSTAKA

Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kabupaten Pasuruan Tahun. 2018. *Laporan Kejadian Bencana Tahun 2013-2017*. Kabupaten Pasuruan

Himbawan,Gigih.2010. *Penyebab Tetap Bermukimnya Masyarakat Dikawasan Rawan Bencana Kelurahan Tanjung Agung Kota Bengkulu.MagisterTeknik Pembangunan Wilayah Dan Kota*.Program S-2, FakultasTeknik Pembangunan Wilayah Dan Kota Universitas Diponegoro

Kodoatie, Robert J., dan Sugiyanto.2002. *Banjir Beberapa Penyebab Dan Metode Pengendaliaannya Dalam Prespektif Lingkungan*.nCetakan Pertama. Yogyakarta : Pustaka Pelajar

Sariffuddin,Danianti Putri Rizsa.2015.*Tingkat Kerentanan Masyarakat Terhadap Bencana Banjir Diperumnas Tlogosari Kota Semarang. Jurnal Pengembangan Kota.*Vol.3(2): hal.90-99

Sulaeman,Dede.2014.*Kerentanan dan Bencana Lingkungan. Jurnal pertanian dan lingkungan hidup.*Vol.16(2): hal.2-11

Shalih,Osmar.2012.*Adaptasi Penduduk di Kelurahan Kampung Melayu Jakarta Terhadap Banjir Tahunan*. Program S-1 Geografi Universitas Indonesia

Yuliastuti, Nany dan Aufa Dirgahayu Kencana.2016. *Penilaian Bentuk Adaptasi Masyarakat Terhadap Hunian Dikawasan Rawan Rob Dan Banjir Kelurahan Kemijen Pesisir Semarang. Jurnal Pengembangan Kota.*Vol.4(2): hal.186-196

UNESA Universitas Negeri Surabaya