

Pemanfaatan Metode Participatory Rural Appraisal untuk Kesiapsiagaan Kapasitas Desa Tangguh Bencana dalam Pengurangan Risiko Bencana di Desa Jajar Kartoharjo dan Desa Genilangit Poncol Magetan

Sunarto*¹, Suparji², Agung Suharto³, Ardela Reza Fernanda⁴, Nurul Zakinah⁵

^{1,2,3,4,5}Program Studi Kebidanan Magetan, Poltekkes Kemenkes Surabaya, Indonesia

*e-mail: sunartoyahyamuqaffi@gmail.com¹, suparjiyozabri@gmail.com², agungsuarto14@gmail.com³, ardillafernandaa@gmail.com⁴, nurulzakinah003@gmail.com⁵

Abstrak

Sasaran pengabdian kepada masyarakat adalah kapasitas forum pengurangan risiko bencana pada desa tangguh bencana. Lokasi kegiatan di desa Jajar Kartoharjo dan desa Genilangit Poncol kabupaten Magetan. Tujuan kegiatan adalah pendampingan kapasitas dalam penyusunan dokumen kajian risiko bencana dilanjutkan dengan penyusunan dokumen rencana kontinjensi. Tersusunnya dua dokumen ini sebagai bentuk kesiapsiagaan kapasitas dalam pengurangan risiko bencana. Metode pendampingan berupa Participatory Rural Appraisal (PRA). Metode ini bertujuan untuk mengembangkan kemampuan kapasitas dalam menganalisa potensi diri dengan melakukan perencanaan melalui kegiatan aksi secara partisipatif. Metode PRA dipilih karena masyarakat dalam hal ini kapasitas sangat dominan. Teknik PRA yang dipilih adalah pengkajian bencana partisipatif, pemetaan partisipatif, curah pendapat dan diskusi kelompok terfokus. Hasil kegiatan adalah tersusunnya dokumen kajian risiko bencana dan dokumen rencana kontinjensi. Tingkat pengetahuan dan sikap kapasitas meningkat setelah pendampingan, dan kedua desa juga telah memiliki peta ancaman, peta kerentanan, peta kapasitas, peta risiko bencana, peta titik kumpul dan peta wilayah terdampak bencana. Ketersediaan dokumen rencana kontinjensi masing-masing desa harus ditindaklanjuti dalam bentuk simulasi tanggap darurat yang melibatkan kapasitas dan masyarakat terdampak. Simpulan hasil metode Participatory Rural Appraisal sangat cocok diterapkan dalam pendampingan penyusunan dokumen kesiapsiagaan pengurangan risiko bencana.

Kata kunci: Destana, Kapasitas, Participatory Rural Appraisal, Pengurangan Risiko Bencana

Abstract

The target of community service is the capacity of disaster risk reduction forums in disaster-resilient villages. The location of the activity is in the village of Jajar Kartoharjo and the village of Genilangit Poncol, Magetan district. The purpose of the activity is to assist capacity in the preparation of disaster risk assessment documents followed by the preparation of contingency plan documents. The preparation of these two documents is a form of capacity preparedness in disaster risk reduction. The mentoring method is in the form of Participatory Rural Appraisal (PRA). This method aims to develop the capacity to analyze one's potential by planning through participatory action activities. The PRA method was chosen because the community, in this case, has a very dominant capacity. The PRA techniques chosen were participatory disaster assessment, participatory mapping, brainstorming and focus group discussions. The result of the activity is the compilation of a disaster risk assessment document and a contingency plan document. The level of knowledge and attitude of capacity increased after mentoring, and both villages also had hazard maps, vulnerability maps, capacity maps, disaster risk maps, gathering point maps and maps of disaster-affected areas. The availability of contingency plan documents for each village must be followed up in the form of an emergency response simulation involving the capacity and affected communities. The conclusion of the Participatory Rural Appraisal method is very suitable to be applied in assisting the preparation of disaster risk reduction preparedness documents.

Keywords: Capacity, Destana, Participatory Rural Appraisal, Disaster Risk Reduction

1. PENDAHULUAN

Desa Jajar Kartoharjo sering terkena bencana banjir. Kejadian banjir tergolong bencana skala besar terjadi pada tahun 2019. Dampak banjir saat itu menimbulkan kerusakan sarana prasarana umum, ladang persawahan dan perkebunan. Bisa dikatakan bahwa setiap tahun desa Jajar berisiko tinggi terkena ancaman banjir. Desa Jajar masuk kategori desa tangguh bencana (Destana) sehingga telah memiliki forum pengurangan risiko bencana. Permasalahannya adalah

Forum tersebut belum memiliki dokumen kajian risiko bencana dan dokumen rencana kontinjensi sebagai wujud ketangguhan desa. Kapasitas dan masyarakat dikatakan tangguh, apabila memiliki pengetahuan dan sikap yang baik terhadap penanggulangan bencana, paham tentang sistem peringatan dini, memiliki kemampuan tanggap darurat dan kemampuan memobilisasi sumber daya sewaktu-waktu terjadi bencana. Salah satu upaya peningkatan ketangguhan melalui praktik rencana kontinjensi.

Potret desa Jajar berada di wilayah kecamatan Kartoharjo kabupaten Magetan. Desa Jajar dilalui aliran sungai dari daerah aliran sungai Solo (DAS-Solo), sehingga termasuk desa terancam bencana banjir setiap tahun. Curah hujan tertinggi pada bulan Februari dengan curah hujan sebanyak 1023 mm. Jumlah populasi total 1.949 jiwa. Jumlah KK sebanyak 650, jumlah RW 6 dan jumlah RT 19. Jumlah dukuh ada tiga yaitu dukuh Jajar, Ngelemih dan Pencol. Luas wilayah sekitar 2,46 Km² atau (9,83%) dari luas wilayah kecamatan Kartoharjo. Luas tanah Desa Jajar sekitar 245,5 Ha, yang terdiri dari area persawahan sebanyak 196 Ha, dan non persawahan sekitar 52,2 Ha. Ancaman bencana adalah banjir dan kekeringan (Putra & Permana, 2021).

Desa Genilangit Poncol hampir setiap tahun terjadi bencana tanah longsor. Bencana ini tergolong skala sedang tetapi risiko dampaknya tergolong tinggi. Desa Genilangit sudah menjadi desa tangguh bencana (Destana), sehingga telah memiliki forum pengurangan risiko bencana. Namun permasalahannya sama dengan desa Jajar, belum memiliki dokumen kajian risiko bencana dan dokumen rencana kontinjensi. Dampaknya tingkat pengetahuan dan sikap masyarakat, kemampuan tanggap darurat, kemampuan memobilisasi sumber daya sangat kurang. Masalah ini timbul karena kapasitas dan masyarakat tidak kontinu dalam praktik tanggap darurat bencana, dikarenakan tidak memiliki dokumen rencana kontinjensi penanggulangan bencana tanah longsor.

Potret desa Genilangit berada di wilayah kecamatan Poncol kabupaten Magetan. Desa Genilangit berada di wilayah dengan ketinggian rata-rata 948 meter di atas permukaan laut, sehingga termasuk desa terancam bencana Tanah Longsor setiap tahun. Curah hujan tertinggi pada bulan Februari dengan curah hujan sebanyak 1023 mm. Jumlah populasi total 3.457 jiwa. Kepadatan penduduk per Km² 339 jiwa. Jumlah KK sebanyak 1.169, jumlah RW 6 dan jumlah RT 19. Jumlah dukuh di desa Genilangit ada tiga yaitu dukuh Genilangit 1,2,3. Luas wilayah sekitar 10,19 Km² atau (19,86%) dari luas wilayah kecamatan Poncol. Luas tanah Desa Genilangit sekitar 1,019 Ha, yang terdiri dari area persawahan sebanyak 32 Ha, dan non persawahan sekitar 198,84 Ha. Ancaman bencana adalah tanah longsor dan angin puting beliung (Prastyo, 2021).

Forum pengurangan risiko bencana di desa dilaksanakan oleh kapasitas desa tangguh bencana (Destana) (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 Tentang Penanggulangan Bencana, n.d.). Masalah yang sering terjadi di desa tangguh bencana adalah belum tersedianya dokumen hasil kajian risiko bencana (KRB) berbasis pemetaan risiko wilayah rawan bencana yang menggunakan GIS (*Geographic Information System*) berdampak pada tidak tersedianya dokumen rencana kontinjensi (Renkon) (Suparji et al., 2021). Dokumen rencana kontinjensi merupakan rencana kesiapsiagaan bencana berbasis masyarakat. Apabila kedua dokumen ini tidak tersedia, maka masyarakat belum memiliki kesiapsiagaan sewaktu-waktu ada bencana.

Tujuan kegiatan pengabdian masyarakat model kemitraan ini adalah memberikan pendampingan atau fasilitasi penyusunan dokumen kajian risiko bencana dan dokumen rencana kontinjensi melalui pelatihan. Model pelatihan fokus pada partisipasi masyarakat dalam mengenali masalah, mengenali kebutuhan, merencanakan kegiatan untuk mengatasi masalah, menyusun rencana aksi, melaksanakan rencana aksi, refleksi dari aksi yang telah dilaksanakan dan evaluasi dari tahapan yang perlu perbaikan. Model partisipasi tersebut sering dinamakan *Participatory Rural Appraisal Models* (M. Calub, 2003; Narayanasamy, 2008)

Kedua desa dipilih sebagai sasaran kegiatan karena memiliki ancaman bencana yang berbeda karena secara geografi dan topografi juga berbeda. Perbedaan pemilihan lokasi kegiatan ini diharapkan mampu menghasilkan dua dokumen yang memiliki karakteristik ancaman berbeda, sehingga peserta memiliki tambahan pengetahuan terkait dengan risiko bencana. Setiap tahun kedua desa tersebut memiliki risiko tinggi terkena bencana, namun dari sisi kesiapsiagaan berbasis masyarakat dan kelembagaan belum baik.

Salah satu solusi untuk mengurangi resiko bencana adalah tersedianya dokumen kajian risiko bencana dan ditindaklanjuti tersedianya dokumen rencana kontinjensi. Upaya solusi ini melalui kegiatan pendampingan kapasitas relawan melalui kegiatan pelatihan program kemitraan masyarakat menggunakan metode PRA (*Participatory Rural Appraisal*) (Chambers, 1992; Sinthumule & Mudau, 2019). PRA adalah kumpulan pendekatan dan metode yang memungkinkan masyarakat lokal berbagi, meningkatkan, dan menganalisis pengetahuan mereka tentang kehidupan dan kondisinya, guna merencanakan, melaksanakan atau bertindak, memantau, dan mengevaluasi terhadap kebutuhannya secara mandiri.

Kegiatan pengabdian masyarakat berbasis kemitraan wilayah ini didesain menjadi dua tahapan yaitu; Output kegiatan berupa dilatihnya relawan sebagai kapasitas pengurangan risiko desa Jajar dan Genilangit sebanyak 20 orang dalam penyusunan dokumen. Outcome berupa dokumen kajian risiko bencana desa Jajar dan Genilangit dan dokumen rencana kontinjensi bencana banjir desa Jajar dan dokumen rencana kontinjensi bencana tanah longsor desa Genilangit.

2. METODE

Metode kegiatan pengabdian masyarakat menggunakan pendekatan *Participatory Rural Appraisal (PRA)* (Paul, 2006). Tahapan kegiatan Pengabdian ada dua yaitu : tahapan pertama adalah pelatihan penyusunan dokumen kajian risiko bencana desa dan dokumen rencana kontinjensi berbasis hasil pemetaan wilayah risiko melalui GIS. Tahap kedua adalah refleksi terhadap hasil kegiatan untuk tindak lanjut dalam bentuk *brainwriting* dilanjutkan diskusi kelompok terfokus (*Focus Group Discussion*). Bentuk kegiatan adalah pelatihan selama 30 JPL dan refleksi pasca pelatihan untuk tindak lanjut rencana simulasi tanggap darurat. Waktu kegiatan selama delapan bulan, dengan rincian, tahap persiapan dan pelaksanaan selama 3-5 bulan, dilanjutkan tahap evaluasi dan pelaporan luaran selama 1-3 bulan. Lokasi pelatihan di Program Studi Kebidanan Magetan sedangkan lokasi praktik pemetaan wilayah di desa Genilangit Poncol dan desa Jajar Kartoharjo kabupaten Magetan. Jumlah partisipan sebanyak 20 orang, jumlah pelaksana kegiatan 3 orang dosen dan 6 mahasiswa, fasilitator pemetaan wilayah berbasis GIS 2 orang dari forum PRB Kabupaten. Metode kegiatan adalah model partisipatif yaitu ceramah, tanya jawab, diskusi kelompok dan praktik lapangan. Indikator keberhasilan kegiatan adalah tersusunnya dokumen kajian risiko bencana dan dokumen rencana kontinjensi sesuai ancaman bencana paling tinggi di desa masing-masing. Instrumen ketercapaian indikator pengetahuan kapasitas menggunakan pretes dan postes. Instrumen ketercapaian praktik adalah ketersediaan dokumen dilampiri peta risiko ancaman, peta wilayah terdampak, peta kerentanan, peta kapasitas dan peta indeks risiko bencana wilayah. Penyajian hasil kegiatan adalah secara deskriptif berupa gambar, tabel dan tekstuler.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil Kegiatan

Hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan sasaran kapasitas forum pengurangan risiko bencana desa Jajar Kartoharjo dan desa Genilangit Poncol Magetan, di susun secara berurutan mulai dari inti isi dokumen kajian risiko bencana meliputi : 1) peta administrasi desa, 2) hasil pengkajian indeks risiko bencana partisipatif, 3) peta ancaman, peta kerentanan, peta kapasitas, peta risiko dan peta titik kumpul dan jalur evakuasi, dan 4) hasil uji pre dan post tes. Hasil kegiatan berikutnya inti dari isi dokumen rencana kontinjensi berupa struktur tanggap darurat dan kerangka operasi tanggap darurat.

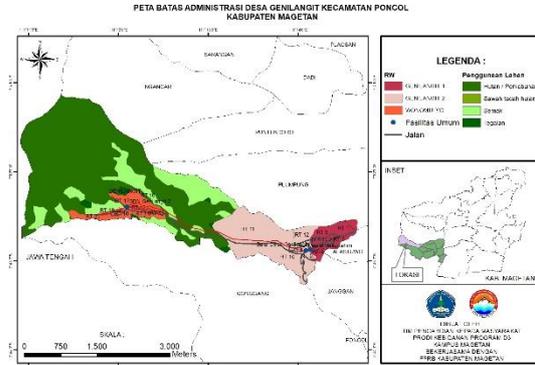
3.1.1. Dokumen Kajian Risiko Bencana

3.1.1.1. Peta wilayah administrasi desa Jajar dan desa Genilangit

Peta wilayah administrasi desa disusun bersama oleh perangkat desa, peserta pelatihan dan narasumber atau fasilitator pelatihan. Peta administrasi desa Jajar dan desa Genilangit disusun berbasis GIS (*Geographic Information System*), dengan hasil sebagai berikut :



Gambar 2. Peta administrasi desa Jajar Kartoharjo



Gambar 3. Peta administrasi desa Genilangit

3.1.1.2. Hasil pengkajian indeks risiko bencana partisipatif

Potensi bencana disusun menggunakan metode pengkajian bencana partisipatif. Metode ini melibatkan peserta pelatihan secara aktif berdiskusi untuk menetapkan potensi bencana desa melalui tahapan: 1) penilaian ancaman, 2) penilaian kerentanan, 3) penilaian kapasitas dan 4) penentuan indeks risiko bencana. Berdasarkan isian empat tahapan ini maka indeks risiko bencana masing-masing desa sebagaimana Tabel 1 dan Tabel 2 berikut :

Tabel 1. Hasil pengkajian indeks risiko bencana desa Jajar Kartoharjo

Dusun	Jenis ancaman	Tingkat risiko ancaman	Tingkat kerentanan	Penilaian kapasitas	Indeks risiko bencana
Jajar	Banjir	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
Pengkol	Banjir	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
Lemi	Banjir	Sedang	Sedang	Tinggi	Sedang

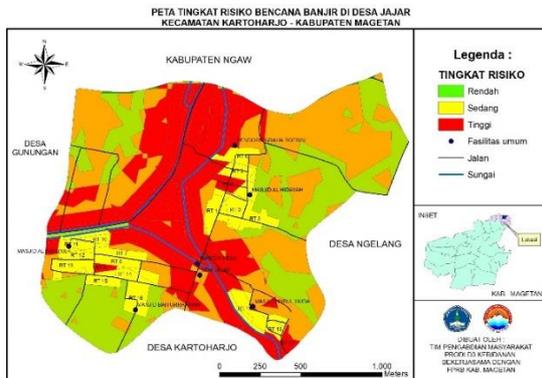
Tabel 2. Hasil pengkajian indeks risiko bencana desa Genilangit Poncol

Dusun	Jenis ancaman	Tingkat risiko ancaman	Tingkat kerentanan	Penilaian kapasitas	Indeks risiko bencana
Wonomulyo	Tanah longsor	Tinggi	Tinggi	Sedang	Tinggi
Wonomulyo	Kebakaran Hutan	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang
Wonomulyo	Puting beliung	Sedang	Sedang	Sedang	Sedang
Genilangit	Puting beliung	Rendah	Rendah	Tinggi	Rendah

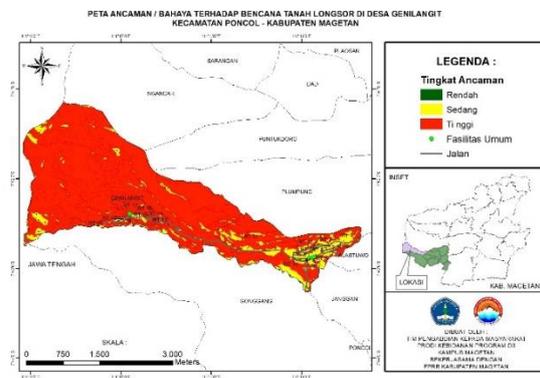
Tabel 1 dan Tabel 2 di atas, hasil pengkajian indeks risiko bencana Desa Jajar adalah ancaman banjir, sedangkan desa Genilangit khususnya dusun Wonomulyo adalah ancaman tanah longsor.

3.1.1.3. Perbedaan peta ancaman

Berikut disajikan peta ancaman masing-masing desa berdasarkan analisis GIS (*Geographic Information System*). Gambar 3 berikut nampak bahwa RT 4 dan RT 1 dusun Jajar merupakan dusun beresiko tinggi terdampak banjir, sedangkan dusun Wonomulyo Genilangit beresiko tinggi terdampak tanah longsor.



Gambar 4. Indeks risiko bencana desa Jajar

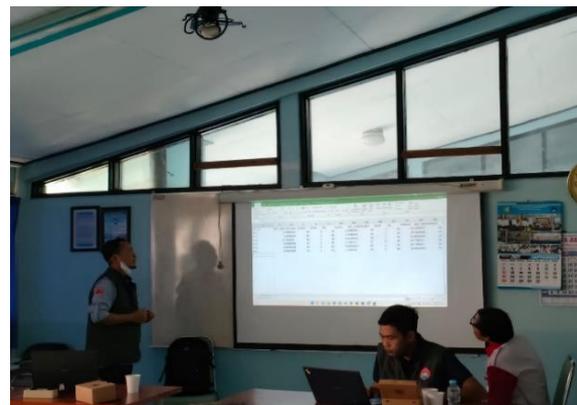


Gambar 5. Indeks risiko bencana desa Genilangit

Berikut disajikan beberapa gambar partisipasi forum dalam pembuatan peta risiko bencana.

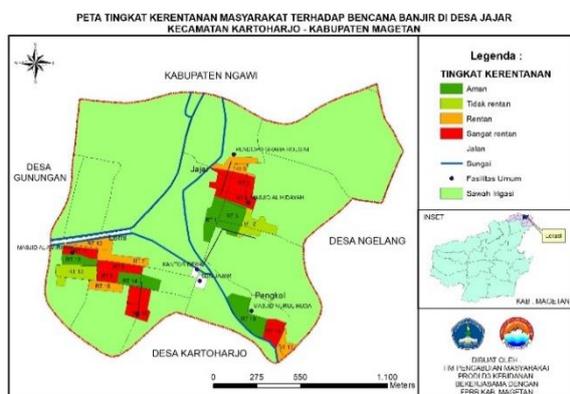


Gambar 6. Diskusi kelompok

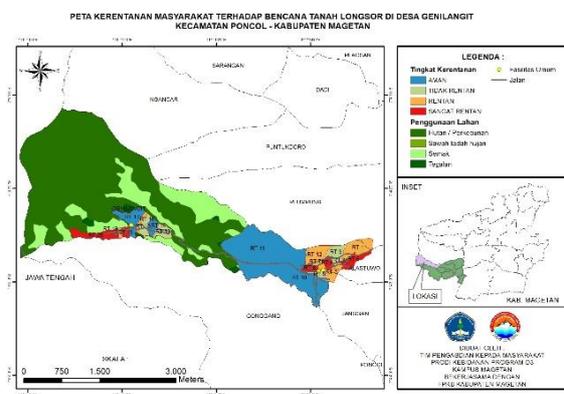


Gambar 7. Sounding data peta ancaman

3.1.1.4. Perbedaan peta kerentanan

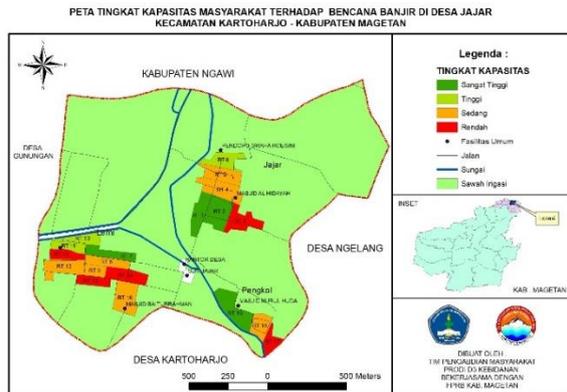


Gambar 8. Peta kerentanan desa Jajar

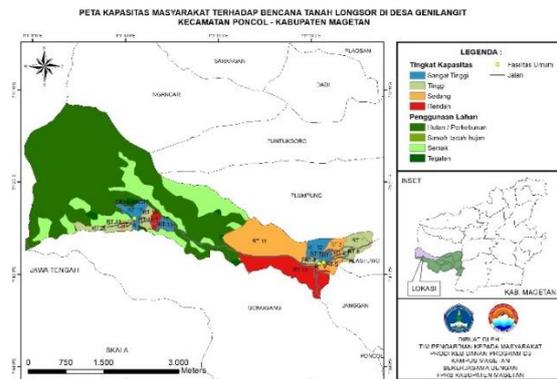


Gambar 9. Peta kerentanan desa Genilangit

3.1.1.5. Perbedaan peta kapasitas

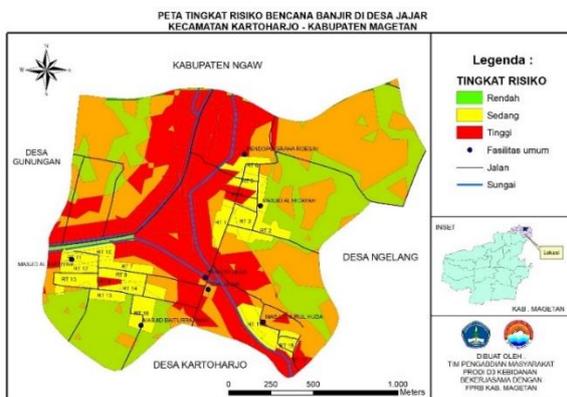


Gambar 10. Peta kapasitas desa Jajar

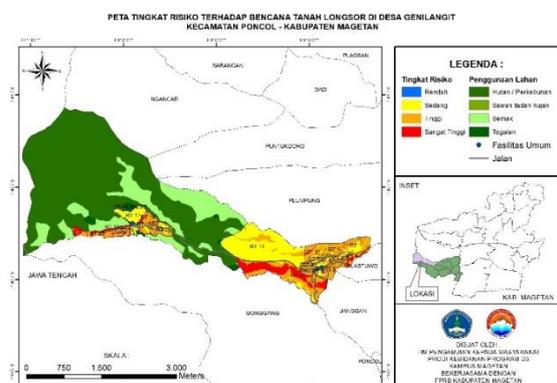


Gambar 11. Peta kapasitas desa Genilangit

3.1.1.6. Perbedaan peta risiko bencana

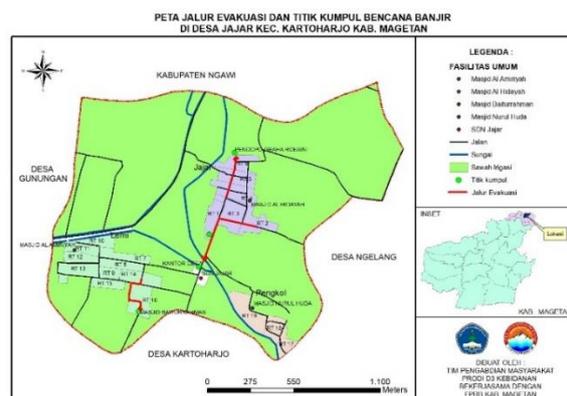


Gambar 12. Peta risiko bencana desa Jajar

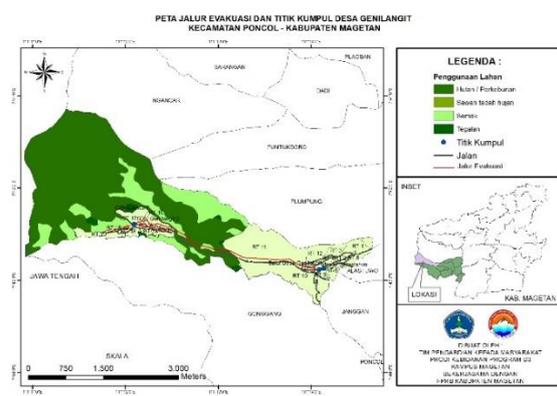


Gambar 13. Peta risiko bencana desa Genilangit

3.1.1.7. Perbedaan peta jalur evakuasi dan titik kumpul



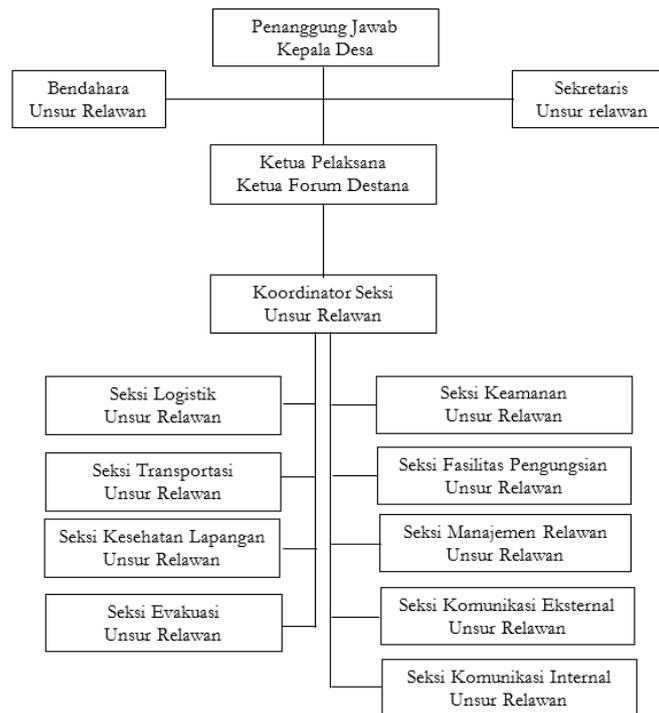
Gambar 14. Peta jalur evakuasi desa Jajar



Gambar 15. Peta jalur evakuasi desa Genilangit

3.1.2. Struktur tim tanggap darurat

Struktur organisasi tim tanggap darurat hasil *brainwriting* dilanjutkan dengan *focus group discussion*, yang ada dalam dokumen rencana kontinjensi sebagaimana Gambar 16 berikut.



Gambar 16. Struktur organisasi tanggap darurat bencana hasil diskusi peserta

3.1.3. Kerangka operasi tanggap darurat

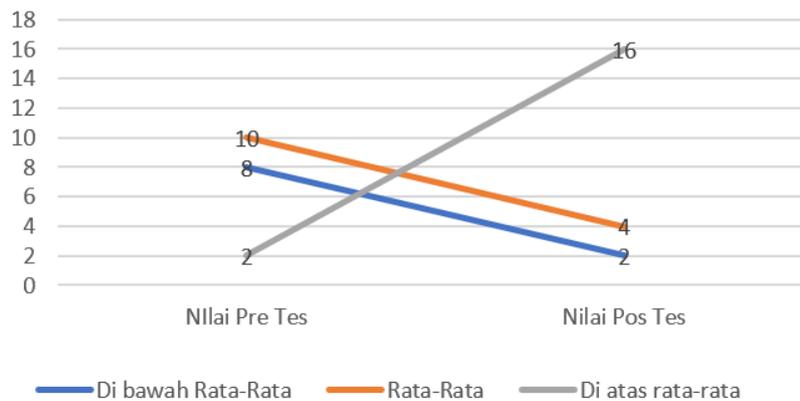
Tabel berikut disajikan hasil diskusi peserta tentang konsep operasi yang direncanakan dalam dokumen rencana kontijensi, sebagai berikut :

Tabel 3. Konsep operasi tanggap darurat bencana dalam dokumen Renkon

Tahap siaga darurat	Tahap tanggap darurat	Tahap transisi darurat
<ul style="list-style-type: none"> • Menyiapkan personil tim siaga darurat • Menetapkan personil tim dengan surat tugas kepala desa • Melaksanakan kegiatan sesuai SOP • Pengecekan EWS • Pengecekan jalur-jalur evakuasi • Pengecekan tempat titik kumpul • Pengecekan tempat penampungan sementara (Shelter) • Pengecekan logistik • Pengecekan sarana transportasi • Pengecekan peralatan kesehatan • Pengecekan peralatan dapur umum • Pengecekan formulir manajemen personil • Pengecekan sarana komunikasi/penghubung 	<ul style="list-style-type: none"> • Penetapan posko pengendalian tanggap darurat • Pelaksanaan evakuasi • Penghitungan kerugian dampak bencana • Bantuan P3K • Pendirian RS Lapangan • Bantuan kebutuhan pokok pangan/pengiriman logistik bantuan • Pendirian pengungsian bila diperlukan • Manajemen personil/relawan • Penanganan kelompok rentan terdampak bencana 	<ul style="list-style-type: none"> • Pemulihan korban • Pemulihan fasilitas layanan publik • Pemulihan fasilitas layanan administrasi pemerintahan • Penghitungan riil kerugian akibat bencana • Penyaluran bantuan bahan pangan pokok • Pelaksanaan trauma healing terdampak gangguan sosial dan psikologis • Bantuan pemeriksaan kesehatan dan pengobatan

3.1.4. Hasil Uji Pre dan Pos tes

Dari 20 peserta yang ikut kegiatan terdapat peningkatan nilai pos tes dibandingkan dengan nilai pre tes yaitu, peroleh nilai di atas rata-rata dari 2 peserta (10%) menjadi 16 peserta (80%), yang nilai di bawah rata-rata terjadi penurunan dari 10 peserta (50%) turun menjadi 2 peserta (20%). Hasil selengkapnya dapat dilihat pada Gambar 17 berikut :



Gambar 17. Nilai pretes dan postes peserta pelatihan penyusunan dokumen kajian risiko bencana dan dokumen rencana kontinjensi kegiatan Pengabmas Kemitraan

3.2. Pembahasan

Hasil yang diharapkan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah meningkatnya pengetahuan dan kemampuan personal kapasitas desa tangguh bencana dalam menyusun dokumen kajian risiko bencana dilanjutkan dokumen rencana kontinjensi. Dokumen kajian risiko bencana sangat penting untuk menilai ketangguhan desa dan menilai indeks risiko bencana desa (Suryotomo et al., 2019). Bentuk pengabdian masyarakat adalah pendampingan dan pelatihan (Amanah, 2000; Ridwan et al., 2019).

Hasil pengabdian telah memberikan motivasi dan semangat bagi kapasitas forum pengurangan risiko bencana desa, bahwa pengelolaan penanggulangan bencana dibutuhkan komitmen dari forum dalam bentuk tersusunnya dokumen kajian risiko bencana dan dokumen rencana kontinjensi desa. Dari sisi sosial, forum memiliki kemampuan untuk menurunkan risiko ancaman, mengurangi kerentanan dan meningkatkan pengetahuan, sikap dan ketrampilan dalam pengurangan risiko bencana, tanggap darurat bencana dan pemulihan sewaktu-waktu terjadi bencana (Lestari et al., 2019; Hidayana et al., 2019).

Participatory Rural Appraisal (PRA) atau memahami desa secara partisipasi, memungkinkan masyarakat desa saling berbagi, meningkatkan dan menganalisis pengetahuan mereka tentang kondisi dan kehidupan desanya dengan cara membuat rencana dan tindakan nyata (Sulanjari, 2021). PRA sebagai pendekatan dalam pengabdian masyarakat karena metode ini memberikan kesempatan kepada forum pengurangan risiko bencana desa untuk ambil bagian dalam meningkatkan dan menganalisis pengetahuan mereka tentang penanggulangan bencana (Spanu et al., 2015). Peningkatan tersebut diwujudkan dalam penyusunan rencana aksi/tindakan dalam bentuk penyusunan dokumen kajian risiko bencana desa dan dokumen rencana kontinjensi. Pelaksana pengabmas lebih berperan sebagai fasilitator (Amanah, 2000).

Model PRA fokus pada pengembangan perubahan perilaku, dengan tujuan utama adalah pemberdayaan masyarakat setempat, dan fokus bagi pengguna adalah fasilitasi dan partisipatif. Tujuan pengabdian masyarakat jangka panjang menggunakan metode PRA adalah adanya tindakan masyarakat yang berkelanjutan yang dilakukan oleh forum/lembaga (Chambers, 1992). Jadwal kegiatan pelatihan selama lima hari, namun proses pendampingan selanjutnya selama lima bulan. Semua anggota forum PRB Desa terlibat aktif dalam kegiatan, mereka saling berbagi pengalaman, berdiskusi, output kegiatan telah disepakati bersama antara anggota forum dengan pelaksana Pengabmas, serta pelaksana pengabmas berperans ebagai fasilitator saja (Paulus & Sobang, 2014).

Teknik PRA dalam kegiatan antara lain: 1) pengkajian partisipatif terkait ancaman, kerentanan dan kapasitas, 2) penyusunan peta ancaman, peta risiko bencana, peta kapasitas, peta kerentanan dan peta wilayah administrasi, 3) isian tabel karakteristik ancaman, tabel penilaian risiko bencana, dan tebal aksi kegiatan, 4) penyusunan tim tanggap darurat bencana desa disertai tugas pokok dan wewenangnya, dan 5) penyusunan jadwal kegiatan simulasi serta penyusunan program kegiatan dan anggaran forum PRB.

Hasil refleksi pasca kegiatan, pemerintah desa akan mengintegrasikan program kerja forum ke dalam dokumen rencana kerja pemerintah desa. Integrasi ini dimaksudkan untuk mensinergiskan antara visi kepala desa dengan upaya pembangunan desa berbasis pengurangan risiko bencana (Muhammad, 2015). Penanggulangan bencana di desa merupakan tanggung jawab bersama. Pemerintah desa dibantu semua unsur kapasitas dan masyarakat termasuk dunia usaha harus sinergis dan bersama-sama dalam mengurangi risiko bencana.

Terdapat lima parameter kesiapsiagaan bencana berbasis masyarakat yaitu : 1) tingkat pengetahuan dan sikap masyarakat terkait bencana, 2) ketersediaan kebijakan terkait penanggulangan bencana, 3) berfungsinya sistem peringatan dini bencana, 4) adanya rencana tanggap darurat bencana dan 5) kemampuan mobilisasi sumber daya (Hidayati et al., 2011; Santoso et al., 2021). Salah satu solusi untuk meningkatkan ketangguhan dan kesiapsiagaan bencana berbasis masyarakat untuk memenuhi parameter tersebut adalah tersedianya dokumen rencana kontinjensi. Keberadaan dokumen ini sangat menentukan ada tidaknya simulasi tanggap darurat bencana, berfungsinya sistem peringatan dini, kemampuan memobilisasi sumber daya dan meningkatnya pengetahuan dan sikap masyarakat. Praktik pelaksanaan rencana kontinjensi sangat berkorelasi dengan kesiapsiagaan bencana berbasis masyarakat (Santoso et al., 2021).

Kesiapsiagaan diartikan sebagai segala upaya untuk menghadapi situasi darurat serta mengenali berbagai sumber daya untuk memenuhi kebutuhan saat itu. Kesiapsiagaan berhubungan dengan variabel modal sosial dan variabel pengetahuan dan sikap. Semakin tinggi pengetahuan dan sikap kapasitas, maka semakin efektif pula kemampuan merespon dan mengatasi setiap ancaman bencana (Santoso et al., 2021). *Preparedness* (Kesiapan) fokus pada dua rencana yaitu rencana persiapan menghadapi risiko ancaman, dan rencana saat ancaman benar-benar terjadi. Kesiagaan mengandung makna rencana menghadapi bencana benar-benar dipraktikkan dengan cara melakukan mobilisasi sumber daya dan tanggap darurat. Sedangkan kewaspadaan (*Alertness*) mengandung makna ketika suatu ancaman pasti akan terjadi diperlukan kesiapan kapasitas, masyarakat dalam memahami peringatan dini, mobilisasi sumber daya dan apa yang harus dikerjakan untuk selamat. Kemampuan dan ketrampilan masyarakat dalam kesiapan, kesiagaan dan kewaspadaan dapat ditempuh menggunakan metode *Participatory Rural Appraisal* (Niekerk & Annandale, 2013; P.K.V.S & K.V.D, 2019).

Tujuan lain dari pendampingan pengabdian masyarakat adalah pemberdayaan masyarakat menuju masyarakat yang tangguh menghadapi bencana (Sulanjari, 2021). Memberdayakan masyarakat memiliki arti kesadaran secara mandiri dan partisipatif agar masyarakat berubah karena mereka membutuhkan (JOICA, 2002), konsep perubahan adalah perubahan perilaku (Paulus & Sobang, 2014). Beberapa karakteristik masyarakat dikatakan tangguh bencana apabila memiliki : 1) kapasitas mampu melawan tekanan atau kekuatan ancaman melalui kegiatan edukasi dan sosialisasi pengurangan risiko bencana, sehingga pengetahuan dan sikap masyarakat terhadap bencana tinggi, 2) kapasitas memiliki kemampuan secara mandiri untuk menghadapi bencana, dan 3) kapasitas memiliki kemampuan memulihkan diri setelah terjadi bencana, sehingga kehidupan dan penghidupan pulih dan normal kembali (Newport et al., 2017).

Paradigma pengurangan risiko bencana berbasis masyarakat merupakan jawaban tepat sebagai upaya penanggulangan bencana pada era otonomi daerah saat ini. Penanggulangan bencana urusan semua pihak, maka seluruh potensi di masyarakat harus diberdayakan sebagai kapasitas pengurangan risiko bencana melalui berbagai pendampingan atau kegiatan. Pada saat risiko bencana meningkat karena rendahnya kemampuan dan sedikitnya kapasitas serta tingginya kerentanan dan ancaman, maka kegiatan pengabdian masyarakat berbasis pengurangan risiko bencana sebaiknya fokus pada pemberdayaan forum untuk meningkatkan pengetahuan, sikap dan ketrampilan.

Permasalahan dalam pemberdayaan masyarakat termasuk dalam penanggulangan

bencana adalah kurangnya empati. Pendekatan PRA dapat meningkatkan empati fasilitator (JOFCA, 2002). Keterampilan dan pengetahuan dalam menghadapi risiko bencana perlu diajarkan dari level anak-anak sampai level dewasa. Dibutuhkan waktu puluhan tahun untuk menyiapkan masyarakat untuk memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam penanggulangan bencana. Pendampingan masyarakat dalam bentuk pengabdian kebencanaan kalau hanya satu-dua kali yakin tidaklah cukup. Oleh karena itu kegiatan pengabdian masyarakat ini perlu multi years untuk satu daerah berisiko, sehingga benar-benar ketangguhan masyarakat tercipta dari proses pengabdian ini.

Beberapa kelemahan dalam proses pendampingan penyusunan dokumen, diantaranya adalah : 1) kapasitas tidak memiliki data kerentanan yang valid, 2) tidak tersedianya data wilayah terdampak secara valid, 3) data kependudukan, data topografi, data wilayah kurang dipahami secara baik oleh peserta, 4) data ancaman tiap wilayah juga kurang dipahami dengan baik, 5) data karakteristik ancaman kurang dipahami, 6) data tim tanggap darurat tidak ada, dan sebagainya. Solusi untuk mengatasinya adalah praktik langsung ke lapangan, dengan pengamatan data sekunder, pengamatan batas wilayah, dan diskusi terfokus dengan ketua RT dan perangkat desa. Pemetaan risiko berbasis GIS mampu memberikan solusi kegiatan berjalan dengan lancar.

Guna akselerasi kegiatan selanjutnya masih diperlukan pendampingan mitra berkelanjutan yang dikuatkan dengan naskah kerjasama kemitraan, agar forum PRB di desa bisa dijadikan laboratorium masyarakat untuk praktik manajemen kebencanaan. Kegiatan simulasi kesiapsiagaan bencana sesuai dokumen rencana kontingensi, perlu pendanaan dari pihak sponsor maupun dari dana alokasi desa. Perlu adanya refleksi secara terus menerus dalam bentuk kegiatan monitoring dan evaluasi untuk menilai target kinerja yang telah ditetapkan dalam program kerja forum PRB. Perlunya komitmen dari stakeholder (pemerintah desa, pemerintah kecamatan, Forum PRB, BPBD, dunia usaha, media massa, dan stakeholder lainnya) untuk mewujudkan desa tangguh bencana melalui pendekatan keluarga.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan, maka simpulannya adalah kapasitas desa tangguh bencana telah berhasil menyusun dokumen kajian risiko bencana dan dokumen rencana kontinjensi berdasarkan ancaman prioritas. Peta risiko bencana, peta wilayah rentan, peta kerentanan, peta kapasitas dan peta jalur evakuasi serta titik kumpul telah tersedia dengan baik berbasis *geographic information system*. Kedua forum PRB desa telah memiliki struktur tim tanggap darurat bencana dan rencana simulasi tanggap darurat.

Saran yang direkomendasikan adalah perlunya dana pendamping kegiatan dari akun penanggulangan bencana dalam dokumen rencana kerja pemerintah desa, sehingga praktik simulasi tanggap darurat bisa dilaksanakan dengan melibatkan semua kapasitas dan masyarakat desa terdampak ancaman paling tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Amanah, S. (2000). Metode PRA dan RRA. *Prosiding Pelatihan Untuk Pelatih, Pengelolaan Wilayah Pesisir Terpadu*, 1 983, 103–109.
- Chambers, R. (1992). Rural appraisal: rapid, relaxed and participatory. In *IDS Discussion Paper*.
- Hidayati, D., Widayatun, Hartana, P., Triyono, & Kusumawati, T. (2011). *Panduan mengukur tingkat kesiapsiagaan masyarakat dan komunitas sekolah*. <https://www.researchgate.net/publication/322095576%0A>
- Hudayana, B., Kutaneegara, P. M., Setiadi, S., Indiyanto, A., Fauzanafi, Z., Nugraheni, M. D. F., Sushartami, W., & Yusuf, M. (2019). Participatory Rural Appraisal (PRA) untuk Pengembangan Desa Wisata di Pedukuhan Pucung, Desa Wukirsari, Bantul. *Bakti Budaya*, 2(2), 99–112. <https://doi.org/10.22146/bb.50890>
- JOFCA. (2002). *Technical Manual on Participatory Approach* (Issue December). Japan International Cooperation Agency.

- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana, Lestari, T. A., Vidyana, S., & Rahadian, A. (2019). *Kajian Risiko Bencana Secara Partisipatif pada Ekosistem Gambut* (S. Lusiana (ed.)). Wetlands International : Partners for Resilience.
- M. Calub, B. (2003). *Participatory Rural Appraisal Guidebook*. Farming System and Soil Resources Institute. <https://doi.org/10.4135/9781446294406.n268>
- Muhammad, S. R. (2015). *Panduan Inisiasi dan Pembentukan Forum Pengurangan Risiko Bencana di Daerah* (I. Yulianti & C. N. Istawati (eds.)). Direktorat Kesiapsiagaan Kedepujian Bidang Pencegahan BNPB.
- Narayanasamy, N. (2008). *Participatory Rural Appraisal: Principles, Methods and Application* (First publ). SAGE Publications India Pvt Ltd. <https://doi.org/10.4135/9788132108382>
- Newport, J. K., Moller, J. J., Newport, K. J., Jawahar, G. G., & G, A. (2017). Community Participation in Contingency Plan Preparation towards Disaster Mitigation. *J Earth Environ Sci*, 2017(05), 1–5. <https://doi.org/10.29011/JEES-122>.
- Niekerk, D. Van, & Annandale, E. (2013). Utilising Participatory Research Techniques for Community-Based Disaster Risk Assessment. *International Journal of Mass Emergencies and Disasters*, 31(2), 160–177.
- P.K.V.S, D., & K.V.D, E. (2019). Multi Hazards Risk in the Imbulpe Divisional Secretariat Division (Application of Participatory Rural Appraisal Method-PRA). *International Journal of Research and Innovation in Social Science (IJRISS)*, III(V), 87–95.
- Paul, R. (2006). Participatory Rural Appraisal (PRA) Manual. In *Fao*. FAO Fiat Panis. https://himachal.nic.in/WriteReadData/l892s/15_l892s/1499233403.pdf
- Paulus, C. A., & Sobang, Y. U. L. (2014). *Pembangunan Masyarakat dalam Perspektif Pengelolaan Sumberdaya Berkelanjutan* (D. R. Nendissa (ed.)). UNDANA Press.
- Prastyo, H. E. (2021). *Kecamatan Poncol Dalam Angka* (A. D. Nopiasari (ed.)). BPS Kabupaten Magetan.
- Putra, A. D., & Permana, A. G. (2021). *Kecamatan Kartoharjo dalam Angka 2021* (A. G. Permana (ed.)). Badan Pusat Statistik Kabupaten Magetan.
- Ridwan, I., Dollo, A., & Andriyani, A. (2019). Implementasi Pendekatan Participatory Rural Appraisal pada Program Pelatihan. *Journal of Nonformal Education and Community Empowerment*, 3(2), 88–94. <https://doi.org/10.15294/pls.v3i2.34913>
- Santoso, H., Nugroho, W., Sunarto, Suparji., & Surtinah, N. (2021). *Monograf 5 Parameter Kesiapsiagaan Bencana Health education; Teaching and learning; Research in education View project Monograf Biogas Eceng Gondok Dengan Digester Polyethylane View project* (G. Arsyad (ed.); Cetakan:20, Issue 36). Prodi Kebidanan Magetan Poltekkes Kemenkes Surabaya. <https://www.researchgate.net/publication/356633580>
- Sinthumule, N. I., & Mudau, N. V. (2019). Participatory approach to flood disaster management in Thohoyandou. *Jamba: Journal of Disaster Risk Studies*, 11(3), 1–7. <https://doi.org/10.4102/jamba.v11i3.711>
- Spanu, V., Gaprindashvili, G., & McCall, M. K. (2015). Participatory Methods in the Georgian Caucasus: Understanding Vulnerability and Response to Debrisflow Hazards. *International Journal of Geosciences*, 06(07), 666–674. <https://doi.org/10.4236/ijg.2015.67054>
- Sulanjari, K. (2021). Metode Participatory Rural Appraisal. In R. R. D.P (Ed.), *Metode Pemberdayaan Masyarakat* (Cetakan Pe, pp. 30–77). POLIJE Press.
- Suparji, Nugroho, H. S. W., Surtinah, N., & Sunarto. (2021). *Monograf 5 Parameter Kesiapsiagaan Bencana* (G. Arsyad (ed.); Cetakan pe). Prodi Kebidanan Magetan Poltekkes Kemenkes Surabaya.
- Suryotomo, P., Paripurno, E. T., Sumino, Jefrizal, R., & Yunus, R. (2019). *Penilaian Ketangguhan Bencana Desa/Kelurahan* (R. Putra, H. Siregar, Masudi, M. F. Ardi, & E. Suamrudi (eds.)). BNPB.

Halaman ini Dikосongkan