

## TINGKAT PENGETAHUAN PARAMETER MOBILISASI SUMBERDAYA TERHADAP BENCANA BANJIR, TANAH LONGSOR DAN GEMPA BUMI DI KECAMATAN WONOGIRI

Latifah Widya Asri, Muhammad Farid Prakosa, Eva Yunita Damastuti,  
dan Al Verdad Cadhika Agustino

Program Studi Pendidikan Geografi FKIP UMS

E-mail: [lasri481@gmail.com](mailto:lasri481@gmail.com)

### ABSTRAK

Bencana alam dapat terjadi secara tiba-tiba maupun melalui proses yang berlangsung secara perlahan. Indonesia merupakan negara yang rawan akan bencana alam. Hal ini terbukti dari berbagai hasil penelitian tentang risiko bencana. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui tingkat pengetahuan parameter mobilisasi sumberdaya terhadap bencana banjir, tanah longsor, dan gempa bumi di Kabupaten Wonogiri. Metode penelitian yang digunakan adalah *random sampling method* dan pengumpulan data kuisisioner. Populasi penelitian adalah 5 Kelurahan di Kecamatan Wonogiri dengan sebanyak 756 sampel. Hasil Penelitian yang dilakukan di Kecamatan Wonogiri pada indikator Mobilisasi Sumberdaya (RMC) terlihat bahwa tingkat partisipasi mobilisasi sumberdaya terkait bencana tanah longsor lebih tinggi dengan nilai rata-rata 36,35, disusul dengan bencana banjir dengan nilai rata-rata 36,33 dan terendah pada bencana gempa bumi dengan nilai rata-rata 36,30. Keseluruhan tingkat pengetahuan masyarakat terhadap parameter mobilisasi sumberdaya pada ketiga bencana termasuk dalam katagori “rendah”.

Kata Kunci: mobilisasi sumberdaya, banjir, tanah longsor, gempa bumi.

### PENDAHULUAN

#### *Latar Belakang*

Indonesia merupakan negara yang rawan akan bencana alam. Hal ini terbukti dari berbagai hasil penelitian tentang risiko bencana. Maplecroft (BNPB: 2011: 1) menempatkan Indonesia berada di urutan kedua setelah Bangladesh dengan indeks negara yang berisiko ekstrim, selain itu juga terdapat indeks risiko yang dibuat oleh UNDP dan *UN University*, selama Tahun 2016 terdapat 2.342 kejadian bencana, jika dibandingkan dengan kejadian bencana Tahun 2015 terjadi peningkatan 35%. Sebuah rekor baru tertinggi dalam pencatatan kejadian bencana sejak Tahun 2002. Kejadian bencana yang terjadi pada tiap tahun memiliki pola kejadian bencana yang tidak beraturan, dapat dilihat dari perbandingan pada Tahun 2012 terjadi 1.811 bencana, kemudian meningkat pada Tahun 2013 menjadi 1.674 bencana, kembali meningkat pada Tahun 2014 dengan jumlah 1.967 bencana, pada Tahun 2015 kembali menurun menjadi

1.732 bencana, dan kembali meningkat signifikan pada Tahun 2016 dengan jumlah 2.342 bencana (BNPB: 2013: 1-13).

Serangkaian kejadian tanah longsor di Indonesia pada tahun 2012, catatan di pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi menyebutkan, terdapat 127 kasus bencana tanah longsor hingga mengakibatkan 136 orang tewas. Jumlah kasus terbesar tercatat di Jawa Barat, yakni sebanyak 64 kejadian dengan 36 korban meninggal (BNPB: 2012: 84). Data UN-ISDR menyebutkan, resiko bencana yang dihadapi Indonesia sangat tinggi sehingga, penduduk atau jumlah manusia yang ada di Indonesia mungkin kehilangan nyawa karena bencana. Hal ini tidak menutup kemungkinan akan terjadinya ancaman bencana alam lainnya. Tahun 2015 terdapat 135 jiwa meninggal dunia, menyebabkan bencana tersebut paling banyak menimbulkan korban jiwa. Terdapat 40,9 juta jiwa masyarakat terpapar dari bahaya sedang hingga tinggi dari bencana tanah longsor (BNPB: 2016: 28).

Selain bencana tanah longsor di Indonesia, bencana banjir sering terjadi selama musim penghujan yaitu pada antara bulan Januari-Februari. Pihak pemerintah maupun masyarakat selalu merasa khawatir akan datangnya bencana banjir. Curah hujan pada periode tersebut biasanya lebih tinggi dari bulan lainnya (Rosyidi Arief: 2013: 242). Bencana banjir adalah bencana yang paling banyak kejadiannya di Indonesia. Selama Tahun 2016 terjadi 766 kejadian bencana banjir yang menyebabkan 147 jiwa meninggal dunia, 107 jiwa luka, 2,72 juta jiwa mengungsi dan menderita, serta 30.669 rumah rusak. Daerah rawan bencana banjir seperti Pangkal Pinang, Kota Bandung, Kota Bima dan lainnya, salah satu bencana banjir terbesar yaitu pada tahun 2016 di daerah Bima Nusa Tenggara Barat, dengan kerugian mencapai lebih dari 1 triliun. Sebanyak 105.753 jiwa warga terdampak langsung banjir yang merendam 33 desa di 5 kecamatan diantaranya meliputi Kecamatan Rasanae Timur, Mpunda, Raba, Rasanae Barat dan Asakota yang berdampak besar pada sektor pendidikan, kesehatan, dan infrastruktur (Ramdani: 2016).

Selain bencana tanah longsor dan bencana banjir yang sering terjadi di Indonesia, perlu diketahui bahwa selama Tahun 2016 terjadi 5.578 gempa bumi atau rata-rata 460 gempa setiap bulan, dan 12 gempa diantaranya merusak infrastruktur dan fasilitas yang ada di daerah tersebut. Berdasarkan kekuatannya terdapat 181 kali gempa di atas Magnitudo 5, 10 kali gempa dengan kekuatan Magnitudo 6-6.9 dan 1 kali gempa berkekuatan 7,8 SR. Gempa paling merusak adalah gempa Pidie Jaya Magnitudo 6,5 yang terjadi pada tanggal 7 Desember 2016, sehingga menyebabkan 103 jiwa meninggal dunia, 267 jiwa luka berat, 127 luka ringan, 91.267 jiwa mengungsi, 2.357 rumah rusak berat, 5.291 rumah rusak sedang, 4.184 rumah rusak ringan dan kerusakan lainnya. Berdasarkan ancaman bencana yang terjadi, tidak menutup kemungkinan terjadi bencana di wilayah bagian Indonesia lainnya khususnya di Provinsi Jawa Tengah (Republika: 2016).

Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) menyatakan bahwa Provinsi Jawa Tengah menempati peringkat pertama sebagai wilayah rawan bencana di Indonesia. Hal ini serupa dengan yang dikemukakan oleh kepala Badan

Penanggulangan Bencana Daerah (BPDB) Jawa Tengah. Provinsi Jawa Tengah yang dinilai tingkat kerawanan bencananya komplit dan menduduki tingkat teratas, yakni seperti Kabupaten Cilacap (Pramana: 2013). Adapun ancaman bencananya yaitu banjir, gempa bumi, Tsunami, Kebakaran, Cuaca Ekstrem, Longsor, Gunung Api, Abrasi, Kebakaran Lahan dan Hutan, Epidem, Konflik sosial, Gagal Teknologi dan Wabah Penyakit. Provinsi Jawa Tengah yang terdiri dari 35 Kabupaten/Kota, 26 diantaranya berada dalam kelas risiko tinggi termasuk Kabupaten Wonogiri (IRBI: 2013: 88).

Secara geografis Kabupaten Wonogiri berlokasi di bagian tenggara Provinsi Jawa Tengah, luas wilayah 8.292,36 Km<sup>2</sup> dengan jumlah penduduk sebanyak 77.134 jiwa, dan 25 Kecamatan, salah satunya yaitu Kecamatan Wonogiri yang memiliki tingkat kerentanan resiko bencana yang berbeda antara satu tempat dengan tempat yang lainya dipengaruhi oleh salah satu faktor bentang alam wilayah tersebut (Perka BNPB: 2013: 11-143)

Masyarakat yang ada di Kecamatan Wonogiri dalam menghadapi bencana dapat dikatakan masih memiliki tingkat kesadaran yang rendah. Hal ini disebabkan banyak masyarakat yang beranggapan bahwa daerah permukimannya dalam keadaan baik-baik saja, sehingga menyebabkan kurangnya tingkat pengetahuan dan upaya kesiapsiagaan dalam menghadapi ancaman bencana alam berupa bencana banjir, gempa bumi dan tanah longsor. Masyarakat juga kurang memperhatikan potensi bencana sekitarnya.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan terkait parameter mobilisasi sumberdaya terhadap bencana banjir, tanah longsor, dan gempa bumi. Masyarakat memegang peranan penting dalam mobilisasi sumberdaya pasca terjadinya bencana. Mobilisasi sumberdaya yang meliputi sumberdaya manusia, peralatan, maupun material, dilakukan dengan mempertimbangkan sumberdaya yang tersedia. Sumberdaya yang memahami dan mempunyai keterampilan secara profesional sangat diperlukan dalam semua proses dan kegiatan rehabilitasi pasca bencana, sumberdaya yang berupa peralatan, material dan dana disediakan serta siap dialokasikan untuk menunjang proses rehabilitasi.

## **METODE**

### ***Tempat dan Waktu Penelitian***

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Wonogiri, Kabupaten Wonogiri Provinsi Jawa Tengah. Obyek penelitian di Kecamatan Wonogiri dengan sampel 5 kelurahan yaitu Kelurahan Giriwono, Giripurwo, Wonoboyo, Wonokarto, dan Giritirto. Pelaksanaan penelitian dilakukan dalam waktu 3 bulan, yaitu dari Februari-April 2017.

### ***Populasi dan Sampel Peneliti***

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah mengambil sejumlah 757 sampel dari 12.583 populasi permukiman yang diperoleh dari 5 Kelurahan. Data

yang terkumpul ini dianggap mewakili pemahaman masyarakat dalam tingkat pengetahuan parameter mobilisasi sumber daya masyarakat.

Metode yang digunakan data diperoleh dari *Random Method Sampling* dan pemberian kuisioner wawancara sebanyak 757 unit permukiman keluarga serta merupakan hasil interpretasi citra satelit Ikonos. *Random Method Sampling* digunakan dalam menentukan bangunan yang akan menjadi sumber data penelitian.

**Tabel 1.** Jumlah sampel penelitian

Kelurahan	Populasi	Sampel
Wonokarto	2635	97
Wonoboyo	2649	185
Giritirto	3162	190
Giripurwo	2617	189
Giriwono	1520	95
<b>Jumlah</b>	<b>12.583</b>	<b>756</b>

*Sumber: Peneliti, 2017*

Berdasarkan Tabel 1 jumlah populasi 12.583 dan yang digunakan sebagai sampel adalah 756 yang tersebar di 5 kelurahan. Jumlah sampel terbanyak terdapat di Kelurahan Giripurwo dengan jumlah 190 KK dan sampel terkecil pada Kelurahan Giriwono dengan 95 KK.

#### **Teknik Pengumpulan Data**

Adapun teknik pengumpulan data melalui observasi (survey) dan penggunaan kuesioner (angket). Analisis data berupa deskriptif kuantitatif mengenai parameter mobilisasi sumberdaya terhadap bencana gempa bumi, tanah longsor dan banjir. Indeks pengetahuan parameter mobilisasi sumberdaya terhadap bencana gempa bumi, banjir dan tanah longsor menggunakan kuisioner dengan masing-masing yang terdiri dari 5 indikator dan 12 variabel.

#### *Tingkat Parameter Mobilisasi Sumberdaya*

Skala penilaian pengetahuan mobilisasi sumberdaya rata-rata pemahaman masyarakat terhadap bencana gempa bumi, banjir dan gempa bumi terbagi atas 3 katagori yaitu: tinggi, sedang dan rendah. Menurut Hidayati 2011, kriteria skala penilaian kriteria skala penilaian katagori indeks tingkat parameter mobilisasi sumberdaya pemahaman masyarakat adalah sebagai berikut:

**Tabel 2** Katagori Indeks Tingkat Parameter Mobilisasi Sumberdaya

Nilai Indeks	Kategori
80– 100	Tinggi
67 –79	Sedang
0 – 66	Rendah

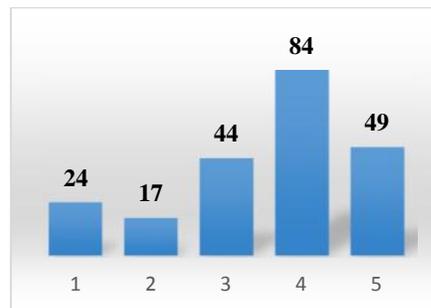
*Sumber: Hidayati, 2011*

Indikator yang terdiri atas satu parameter dengan 5 indikator dan 12 variabel, yaitu mengenai keikutsertaan masyarakat dalam pelatihan, seminar atau pertemuan terkait kesiapsiagaan menghadapi gempa bumi, banjir dan tanah longsor, latihan dan keterampilan kebencanaan, investasi terkait bencana, ketersediaan kerabat yang membantu, dan persiapan apabila terdampak bencana.

## HASIL

### ***Analisis Parameter Mobilisasi Sumberdaya Bencana Banjir***

Analisis parameter mobilisasi sumber daya bencana banjir dibagi menjadi 5 indikator. Lima indikator pertanyaan tersebut meliputi pernah mengikuti latihan, terkait latihan keterampilan kebencanaan, aset dan investasi yang dimiliki, serta persiapan apabila terdampak bencana.



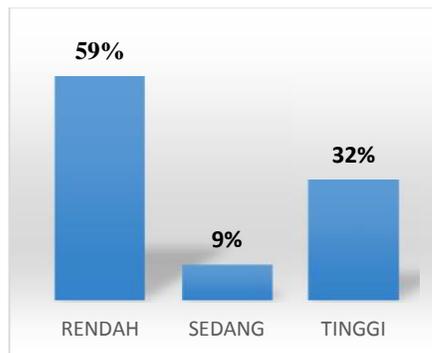
*Sumber: Peneliti, 2017*

**Gambar 1** diagram parameter mobilisasi sumberdaya bencana banjir

Gambar 1 menerangkan tentang nilai rata-rata mobilisasi sumberdaya bencana banjir, yang terdiri dari 5 indikator diantaranya, indikator pertama yaitu keikutsertaan dalam pelatihan, seminar atau pertemuan terkait bencana banjir, responden menjawab dengan nilai rata-rata sebanyak 24 pernah mengikuti latihan. Indikator kedua yaitu terkait latihan dan keterampilan kebencanaan dengan nilai rata-rata 17, Indikator ketiga yaitu investasi terkait bencana longsor dengan nilai rata-rata 44, indikator keempat terkait ketersediaan kerabat yang membantu dengan nilai rata-rata 84, dan indikator terakhir kelima yaitu persiapan apabila terdampak bencana dengan nilai rata-rata 49. Berdasarkan dari hasil analisis 5 indikator yang ada, indeks nilai tertinggi dengan nilai rata-rata 84 yaitu pada indikator ke 4 terkait ketersediaan kerabat yang membantu jika terkena bencana. Hal ini disebabkan oleh tingkat kekeluargaannya yang erat antara satu sama lainnya, tak hanya itu komunikasi yang baik antara masyarakat kota dan desa secara luas sehingga memiliki banyaknya kerabat yang bersedia membantu jika terjadinya suatu bencana. Adapun indikator kedua, yaitu tingkat latihan dan keterampilan kebencanaan kemampuan masuk dalam katagori terendah dengan nilai rata-rata 17. Hal ini disebabkan oleh tingkat pengetahuan

masyarakat terkait bencana banjir relatif rendah, disisi lain kurangnya tingkat partisipasi masyarakat dalam keikutsertaan dalam pelatihan, seminar ataupun sosialisasi yang diadakan pemerintah daerah atau pusat, serta tidak memperhatikan risiko ancaman dari bencana tersebut, oleh sebab itu masyarakat memiliki keterampilan yang rendah dalam tingkat latihan dan keterampilan kebencanaan.

Analisis tingkat parameter mobilisasi sumberdaya terkait bencana banjir di Kecamatan Wonogiri dibagi menjadi tiga kategori yaitu rendah, sedang, dan tinggi.



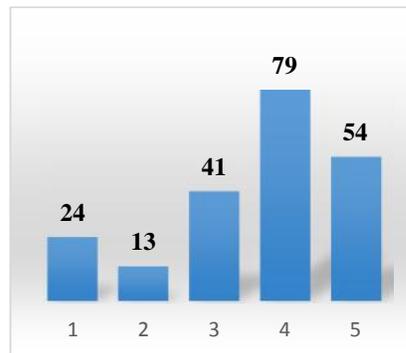
*Sumber: Peneliti, 2017*

**Gambar 2** diagram presentase parameter mobilisasi bencana banjir

Gambar diagram 2 merupakan hasil analisis nilai rata-rata parameter mobilisasi sumberdaya terkait bencana banjir. Tingkat parameter mobilisasi sumberdaya masyarakat terhadap bencana banjir di Kecamatan Wonogiri tergolong rendah, hal ini dikarenakan kurangnya tingkat partisipasi masyarakat dalam mengikuti sosialisai atau seminar baik yang diselenggarakan oleh pihak pemerintah atau nonpemerintahan, disusul dengan kurangnya peranan masyarkat dalam memerhatikan resiko ancaman bencana banjir sehingga banyak masyarakat yang tidak ikut berpartisipasi sehingga usaha tersebut menjadi terabaikan. Parameter mobilisasi sumberdaya bencana banjir paling tinggi yaitu dengan nilai persentase 32%. Hal ini tidak sebanding dengan rendahnya persentase parameter mobilisasi sumber daya banjir yang disebabkan oleh faktor diantaranya kurangnya tingkat partisipasi masyarakat dalam mengikuti latihan, seminar, dan sosialisasi serta pengetahuan terhadap ancaman bencana yang rendah dengan persentase 59%. Rendahnya hal tersebut diakibatkan karena kurangnya komunikasi antara pihak pemerintah dengan masyarakat setempat terkait risiko ancaman bencana .

#### ***Analisis Parameter Mobilisasi Sumberdaya Bencana Tanah Longsor***

Analisis parameter mobilisasi sumber daya bencana tanah longsor dibagi menjadi 5 indikator. Lima indikator pertanyaan tersebut meliputi pernah mengikuti latihan, terkait latihan keterampilan kebencanaan, aset dan investasi yang dimiliki, serta persiapan apabila terdampak bencana.

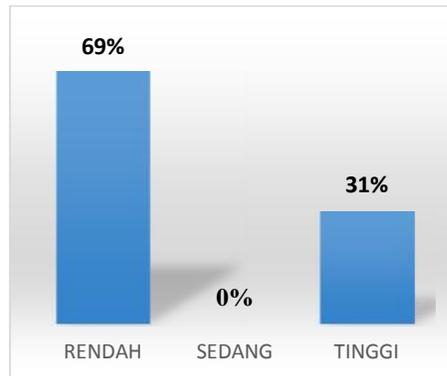


*Sumber: Peneliti, 2017*

**Gambar 3.** Diagram parameter mobilisasi sumberdaya bencana tanah longsor

Analisis dari parameter mobilisasi sumberdaya bencana tanah longsor terdiri dari 5 indikator. Lima indikator pertanyaan tersebut meliputi: Indikator kesatu yaitu keikutsertaan dalam pelatihan, seminar atau pertemuan terkait bencana tanah longsor, responden menjawab dengan nilai rata-rata 24 pernah mengikuti latihan. Indikator kedua yaitu terkait latihan dan keterampilan kebencanaan, dengan nilai rata-rata 13, indikator ketiga yaitu investasi terkait bencana longsor dengan rata-rata 41, indikator keempat terkait ketersediaan kerabat yang membantu nilai rata-rata 79, dan indikator terakhir yaitu kelima persiapan apabila terdampak bencana dengan nilai rata-rata 54. Berdasarkan analisis 5 indikator yang ada, indeks nilai tertinggi dengan nilai rata-rata 79 yaitu pada indikator keempat terkait ketersediaan kerabat yang membantu jika terkena bencana. Hal ini disebabkan oleh mayoritas masyarakat yang bertempat tinggal merupakan penduduk asli wilayah setempat sehingga turun temurun yang tentunya memiliki permukiman berbeda antara satu keluarga dengan keluarga yang lainnya hal ini memberikan keuntungan bagi keluarga lainnya untuk bertempat tinggal ditempat yang lebih aman dalam kurun waktu tertentu ketika terjadinya bencana, selain itu tingkat kekeluargaannya yang dimiliki cukup erat antara satu keluarga dengan keluarga lainnya, Komunikasi yang baik antar kota dan desa secara luas juga menjadi pemicu sehingga secara tidak langsung memiliki banyak kerabat yang bersedia membantu jika terjadi suatu bencana. Adapun indikator kedua, masuk dalam kategori terendah dengan nilai rata-rata 13, yang disebabkan oleh tingkat pengetahuan masyarakat terkait bencana banjir relatif rendah. Hal ini disebabkan oleh kurangnya kesadaran masyarakat akan risiko ancaman bencana banjir yang ada di wilayah tersebut.

Analisis tingkat parameter mobilisasi sumberdaya terhadap bencana tanah longsor di Kecamatan Wonogiri dibagi menjadi tiga kategori yaitu rendah, sedang, dan tinggi.



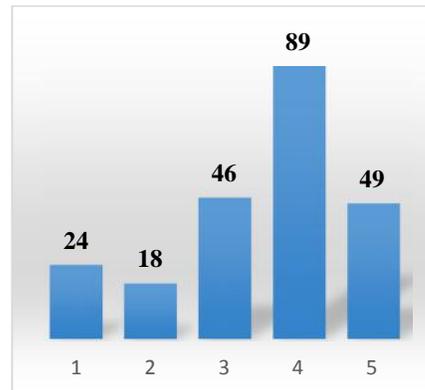
*Sumber: Peneliti, 2017*

**Gambar 4.** Diagram parameter mobilisasi sumberdaya bencana tanah longsor

Gambar diagram 4 merupakan hasil analisis tingkat parameter mobilisasi sumberdaya terhadap bencana tanah longsor di Kecamatan Wonogiri. Tingkat parameter mobilisasi sumberdaya masyarakat terhadap tanah longsor termasuk kategori rendah dengan persentase 69%. Hal ini disebabkan oleh kurangnya peranan dari pemerintah dalam mensosialisasikan terkait resiko ancaman bencana di suatu wilayah, sehingga masyarakat kurang memperhatikan dampak yang akan dialami apabila terjadi suatu bencana tanah longor, yang tidak dapat diprediksi kapan terjadinya. Masyarakat memerlukan adanya dorongan baik dari pihak pemerintahan maupun nonpemerintahan, serta perlunya kesadaran dan tingkat antisipasi terkait bencana longsor yang tinggi terhadap ancaman bencana tersebut guna terwujudnya masyarakat tanggap bencana. Tingkat parameter mobilisasi sumberdaya bencana tanah longsor paling tinggi yaitu dengan nilai persentase 31%, hal ini menjelaskan bahwa tingkat antisipasi terhadap bencana tanah longsor rendah. Rendahnya tingkat kebencanaan tanah longsor memiliki selisih 1% lebih rendah apabila dibandingkan dengan persentase bencana banjir yaitu 32%.

#### ***Analisis Parameter Mobilisasi Sumberdaya Bencana Gempa Bumi***

Analisis parameter mobilisasi sumber daya bencana banjir dibagi menjadi 5 indikator. Lima indikator pertanyaan tersebut meliputi pernah mengikuti latihan, terkait latihan keterampilan kebencanaan, aset dan investasi yang dimiliki, serta persiapan apabila terdampak bencana.

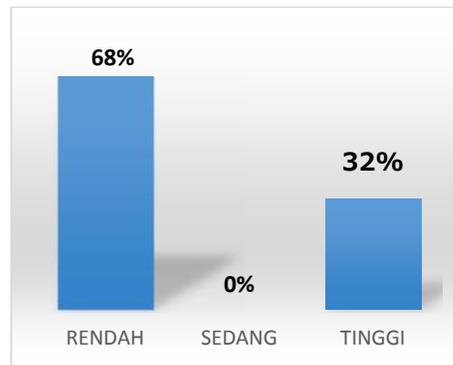


*Sumber: Peneliti, 2017*

**Gambar 5.** diagram parameter mobilisasi sumberdaya bencana gempa bumi

Gambar 5 merupakan hasil analisis parameter mobilisasi sumberdaya bencana gempa bumi yang menjelaskan tentang nilai rata-rata pada tiap indikator yang terdiri dari 5 indikator. Adapun Lima indikator diantaranya yaitu kesatu, keikutsertaan masyarakat dalam pelatihan, seminar atau pertemuan terkait bencana gempa bumi, dengan nilai rata-rata 24. Indikator kedua yaitu terkait latihan dan keterampilan kebencanaan dengan nilai rata-rata 18, Indikator ketiga yaitu investasi terkait bencana banjir dengan nilai rata-rata 46, Indikator keempat terkait ketersediaan kerabat yang membantu dengan nilai rata-rata 89, dan Indikator terakhir yaitu kelima persiapan apabila terdampak bencana dengan nilai rata-rata 49. Berdasarkan dari analisis 5 indikator yang ada, indeks nilai tertinggi ialah dengan nilai rata-rata 89. Dibandingkan nilai rata-rata bencana gempa bumi dengan nilai rata-rata 89, bencana tanah longsor memiliki nilai rata-rata lebih rendah yaitu dengan nilai rata-rata 79. Hal ini dapat dikatakan bahwa tingkat kekerabatan penduduk terhadap bencana gempa bumi lebih tinggi yaitu ketersediaan kerabat yang siap membantu dibandingkan dengan bencana tanah longsor. Adapun indikator kedua, masuk dalam katagori terendah dengan nilai rata-rata 18. Hal ini disebabkan oleh tingkat pengetahuan masyarakat terkait bencana gempa bumi terbilang rendah. Rendahnya tingkat partisipasi masyarakat dalam keikutsertaan dalam pelatihan, seminar ataupun sosialisasi yang diselenggarakan oleh pemerintah serta kurangnya upaya kesadaran pemerintah terhadap masyarakat, karena tidak adanya partisipasi sehingga masyarakat memiliki keterampilan yang rendah. Sosialisasi pemerintah hanya diketahui oleh masyarakat yang memiliki tingkat pendidikan yang tinggi seperti guru dan pegawai negeri, sementara bagi masyarakat yang tidak memiliki jabatan atau pendidikan yang tinggi tidak ikut dalam partisipasi terkait sosialisasi, pelatihan, serta seminar yang dirasa tidak memegang peran penting bagi masyarakat. Kurangnya tingkat pemerataan informasi yang diperuntukkan bagi seluruh masyarakat terkait sosialisasi, seminar, pelatihan pada bencana tanah longsor menyebabkan sebagian masyarakat yang tidak mengikuti dan berpartisipasi terhadap sosialisasi tersebut.

Analisis tingkat parameter mobilisasi sumberdaya terhadap bencana gempa bumi di Kecamatan Wonogiri dibagi menjadi tiga kategori yaitu rendah, sedang, dan tinggi.



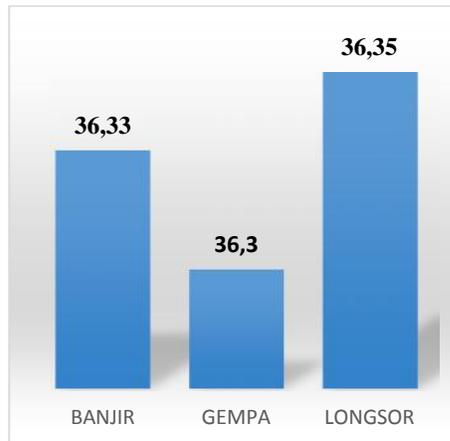
Sumber: Peneliti, 2017

**Gambar 6.** diagram presentase parameter mobilisasi bencana gempa bumi

Berdasarkan gambar 6 dapat dilihat bahwa tingkat parameter mobilisasi sumberdaya bencana gempa bumi tertinggi yaitu dengan nilai persentase 32% sedangkan persentase terendah 68% . Apabila dibandingkan dari jumlah nilai presentase tertinggi, katagori rendah lebih mendominasi dengan jumlah 68%. Hal ini disebabkan oleh kurangnya partisipasi masyarakat terhadap ancaman risiko bencana, sehingga kurangnya persiapan masyarakat dalam mempersiapkan diri jika sewaktu-waktu terjadi sebuah bencana. Apabila dilihat dari persentase bencana tanah longsor lebih rendah dengan persentase 31% dibandingkan bencana tanah longsor dengan selisih 1% dari persentase keduanya. Sehingga masyarakat lebih mengantisipasi jika datangnya bencana gempa bumi diandingkan bencana tanah longsor. Hal ini bisa disebabkan tempat permukiman yang sering terkena radiasi gempa bumi. Parameter mobilisasi sumber gempa bumi yang disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya kurangnya tingkat partisipasi dalam mengikuti latihan, seminar, dan sosialisasi serta pengetahuan terhadap ancaman bencana yang relatif rendah. Hendaknya pemerintah memberikan pengetahuan berupa antisipasi terhadap ancaman bencana dengan cara memberikan sosialisasi pelatihan,seminar secara menyeluruh agar menciptakan masyarakat yang tanggap akan kemungkinan terjadinya bencana khususnya bencana banjir, tanah longsor, dan gempa bumi.

#### ***Analisis Parameter Mobilisasi Sumberdaya Bencana Banjir, Tanah Longsor, dan Gempa Bumi***

Analisis penelitian terhadap mobilisasi sumberdaya banjir, tanah longsor, dan gempa bumi dapat diketahui sebagai berikut:



Sumber: Peneliti, 2017

**Gambar 6.** diagram Presentase parameter mobilisasi bencana banjir, gempa bumi dan tanah longsor

Gambar 6 merupakan presentase parameter mobilisasi bencana banjir, gempa bumi dan tanah longsor. Analisis mobilisasi sumberdaya (RMC) bencana banjir, gempa bumi dan tanah longsor dapat disimpulkan bahwa tingkat partisipasi ancaman bencana paling tinggi yaitu bencana tanah longsor dengan angka partisipasi 36,35 dalam katagori “RENDAH” apabila dibandingkan tingkat partisipasi bencana banjir dan gempa bumi. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat partisipasi masyarakat dalam mobilisasi sumberdaya bencana tanah longsor terkait 5 indikator lebih tinggi dibandingkan tingkat bencana banjir dan gempa bumi. Peranan pemerintah dalam meningkatkan tingkat partisipasi dan kesadaran masyarakat terkait kesiapan terhadap ancaman bencana baik berupa banjir, gempa bumi dan tanah longsor perlu ditingkatkan guna menciptakan masyarakat yang tanggap bencana. Tingkat pengetahuan sangat penting dalam parameter mobilisasi sumberdaya. Saran peneliti terhadap pihak kelurahan yang bersangkutan untuk lebih aktif dalam upaya penyadaran masyarakat mengenai potensi bahaya yang ada. Sehingga, apabila terjadi bencana di masa depan jumlah kerugian dan korban dapat lebih minimalisir.

#### **PEMBAHASAN**

Wilayah yang dijadikan sebagai lokasi penelitian terdiri dari lima Kelurahan yaitu, Wonokarto, Wonobojo, Giritirto, Giripurwo, dan Giriwono Kabupaten Wonogiri. Metode penelitian yang digunakan adalah *Random Method Sampling* dan pemberian kuisioner. *Random Method Sampling* merupakan metode pengambilan contoh dengan mengambil sampel dari populasi.

**Tabel 6.** Matrik Penelitian yang Sejenis

NO	Nama Peneliti	Tahun	Metode Penelitian	Parameter	Hasil
1.	Novia Destriani, Adje Pmungkas.	2013	Survey primer dan survey sekunder serta wawancara langsung	Tanah longsor.	Hasil menunjukkan bahwa faktor-faktor berpengaruh terhadap tingkat kerentanan masyarakat di lokasi rawan tanah longsor yaitu: faktor jenis tumbuhan yang menutupi lereng, faktor supply kebutuhan air berdasarkan jarak titik longsor yang dekat dengan sungai, faktor tingkat kepadatan bangunan, faktor panjang jalan yang rusak/tertimbun tanah longsor, tingginya persentase rumah tangga bekerja disektor rentan, dan tingginya persentase rumah tangga miskin.

NO	Nama Peneliti	Tahun	Metode Penelitian	Parameter	Hasil
2.	Nuning Mutia, Firdaus	2011	Metode ini menggunakan data sekunder berupa peta parameter ancaman penyusunan Tanah longsor yang dianalisis menggunakan Sistem Informasi Geografi (SIG).	Curah hujan, kemiringan lereng, jenis tanah, perubahan penutup lahan.	Hasil menunjukkan bahwa ancaman bahaya tanah longsor dapat diketahui berdasarkan klasifikasi tingkat ancamannya, 1,88% wilayah Kota Kendari merupakan daerah sangat rawan tanah longsor, 27,58% merupakan daerah rawan longsor, 52,53% merupakan daerah agak rawan tanah longsor, sedangkan 18,01% merupakan daerah tidak rawan tanah longsor.
3.	Peneliti	2017	Metode ini menggunakan <i>Random Method Sampling</i> dan pemberian kuisisioner.	parameter mobilisasi sumberdaya terhadap bencana banjir, tanah longsor, dan gempa bumi di Kecamatan Wonogiri.	keseluruhan tingkat pengetahuan masyarakat terhadap parameter mobilisasi sumberdaya pada ketiga bencana termasuk dalam katagori "RENDAH". Proses peningkatan pengetahuan menjadi sangat diprioritaskan untuk dilakukan di Kecamatan Wonogiri.

Tabel di atas menunjukkan bahwa penelitian yang dilakukan oleh Novia Destriani, Adjie Pamungkas Tahun 2013 menggunakan metode Survey primer dan survey sekunder serta wawancara langsung yaitu parameter tanah longsor. Survei primer terdiri dari observasi langsung kewilayah penelitian (foto kondisi eksisting) dan wawancara (Stakeholder, yang mana telah didapatkan beberapa Stakeholder untuk wawancara yang didapatkan melalui analisis Stakeholder. Stakeholder yang digunakan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua bagian untuk responden dalam analisa AHP (BAPPEDA, BPBD, ESDM, DINAS PU Cipta Karya, Ahli Kebencanaan, Praktisi (PT. Studio Cilaki Empat Lima), Koperasi UPT susu, UKM Pengrajin Batu, Pengelolaan Candi Prambanan, dan Tokoh Masyarakat). Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor berpengaruh terhadap tingkat kerentanan masyarakat di lokasi rawan tanah longsor yaitu: faktor jenis tumbuhan yang menutupi lereng, faktor supply kebutuhan air berdasarkan jarak titik longsor yang dekat dengan sungai, faktor tingkat kepadatan bangunan, faktor panjang jalan yang rusak/tertimbun tanah longsor, tingginya persentase rumah tangga bekerja disektor rentan, dan tingginya persentase rumah tangga miskin. Penelitian yang dilakukan oleh Nuning Mutia, Firdaus Tahun 2011 metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data sekunder berupa peta parameter ancaman penyusutan Tanah longsor yang dianalisis menggunakan Sistem Informasi Geografi (SIG). Adapun parameter yang digunakan dalam penelitian ini ialah Curah hujan, kemiringan lereng, jenis tanah, perubahan penutup lahan.. Hasil yang diperoleh ancaman bahaya tanah longsor dapat diketahui berdasarkan klasifikasi tingkat ancamannya, 1,88% wilayah Kota Kendari merupakan daerah sangat rawan tanah longsor, 27,58% merupakan daerah rawan longsor, 52,53% merupakan daerah agak rawan tanah longsor, sedangkan 18,01% merupakan daerah tidak rawan tanah longsor. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti Tahun 2017, metode yang digunakan yaitu *Random Method Sampling* dan pemberian kuisioner. Adapun parameternya yaitu mobilisasi sumberdaya terhadap bencana banjir, tanah longsor, dan gempa bumi di Kecamatan Wonogiri. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini keseluruhan tingkat pengetahuan masyarakat terhadap parameter mobilisasi sumberdaya pada ketiga bencana termasuk dalam katagori "RENDAH". Proses peningkatan pengetahuan menjadi sangat diprioritaskan untuk dilakukan di Kecamatan Wonogiri.

## **KESIMPULAN**

Hasil analisis indikator Mobilisasi Sumberdaya (RMC) berdasarkan ketiga bencana yang memiliki nilai rata-rata bencana banjir yaitu 36,33, diikuti dengan nilai rata-rata bencana gempa bumi yaitu 36,30, adapun bencana tanah longsor dengan nilai rata-rata 36,35. Berdasarkan dari ketiga bencana tersebut dapat dilihat bahwa nilai rata-rata yang tertinggi yaitu pada bencana tanah longsor dengan jumlah nilai rata-rata 36,35. Keseluruhan tingkat pengetahuan

masyarakat terhadap parameter mobilisasi sumberdaya pada ketiga bencana termasuk dalam katagori “rendah”. Proses peningkatan pengetahuan menjadi sangat diprioritaskan untuk dilakukan di Kecamatan Wonogiri.

#### **PENGHARGAAN (*acknowledgement*)**

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada aseluruh pihak yang telah mendukung proses penelitian. Kegiatan ini didukung oleh seluruh responden penelitian yaitu masyarakat Kecamatan Wonogiri, pihak Pemerintah Kecamatan Wonogiri dan Tim Dosen/ Pembimbing Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas Muhammadiyah Surakarta serta Mahasiswa/i. Program Studi Pendidikan Geografi, Universitas Muhammadiyah Surakarta Angkatan 2015 atas kerja sama dan dukungannya.

#### **REFERENSI**

- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. *Indeks Rawan Bencana Indonesia Tahun 2011*. Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), hlm 1.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. *Data Bencana Indonesia Tahun 2012*. Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), hlm 84-85.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. *Indeks Rawan Bencana Indonesia Tahun 2013*. Jakarta: badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), hlm 1-13.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. *Membumikan Waspada Bencana Kepada Masyarakat*. Tahun 2016.hlm 28.
- Hidayati Deny, Widayatun, Puji Hartana, Triyono, dan Titik Kusumawati. *Paduan Mengukur Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat dan Komunitas Sekolah*. Jakarta: LIPI Press, 2011.
- Indeks Risiko Bencana Indonesia(IRBI). *Indeks Risiko Bencana Indonesia Tahun 2013*. Jawa Barat: Indeks Risiko Bencana Indonesia (IRBI), hlm 88.
- Perka BNPB.*Petunjuk Teknis Rehabilitasi dan Rekontruksi Paasca Bencana Sektor Permukiman 2013*. Jakarta : Perka BNPB, hlm 11-143
- Pramana, Sarwa.2013. *Jateng Peringkat pertama Rawan bencana nasional ([www.beritasatu.com](http://www.beritasatu.com))*.
- Ramdani, Jabbar. 2016. Dampak banjir Bima NTB, Kerugian ditaksir lebih dari Rp 1 Triliyun (<https://m.detik.com>).
- Republika, 2016. Sepanjang 2016 terjadi 5.578 gempa (<http://www.Republika.co.id>)