

TINGKAT PENGETAHUAN MASYARAKAT TERHADAP TINGKAT KESIAPSIAGAAN BENCANA ANGIN PUTTING BELIUNG DI KECAMATAN SRAGEN KULON, KABUPATEN SRAGEN

AfifFachmawi¹, Baharudin Syaiful Anwar², ApriliyaniIrawanWulandari³BayuAjiAndikaRahma⁴, Arum AwaliyaAzizah⁵

Pendidikangeografi FKIP UniversitasMuhammadiyah Surakarta
tigaapril145@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat tentang bencana angin putting beliung, tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana angin putting beliung, dan pengaruh tingkat pengetahuan masyarakat terhadap kesiapsiagaan masyarakat Sragen Kulon. Metode yang digunakan dalam penelitian ini ialah metode deskriptif kuantitatif. Populasi ini mencakup populasi yang ada di Kelurahan Sragen Kulon, Kecamatan Sragen, Kabupaten Sragen yang berjumlah 68233 jiwa, tingkat pengetahuan masyarakat terhadap tingkat kesiapsiagaan bencana angin putting beliung di Kelurahan Sragen Kulon dalam kategori sedang.

Kata kunci: kesiapsiagaan, bencana angin aputing beliung, sragen kulon.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang mempunyai potensi bencana, baik gempa bumi longsor, angin putting beliung. Bencana yang terjadi di banyak di sebabkan oleh beberapa faktor yang paling mempengaruhi ialah keadaan topologi di Indonesia, termasuk pola pergerakan angin putting beliung.

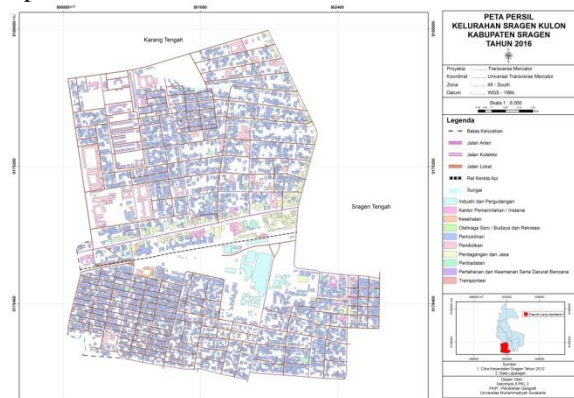
Kelurahan Sragen Kulon mempunyai luas wilayah 2165,6 ha terdiri dari 92 RT, 23 RW, dengan penggunaan lahan seluruhnya (100%) untuk tanah pekarangan. Kondisi curah hujan wilayah Sragen Kulon rata-rata 2756 mm/tahun terbanyak 114 hari. Ketinggian di wilayah Kelurahan Sragen Kulon 86 meter di atas permukaan air laut dengan kondisi datar / tidak dabukit.

Menurut Nugroho Humas Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). Angin putting beliung dapat di sebabkan dampak awan Cumulonimbus (Cb) yang biasa terjadi periode musim hujan, angin putting beliung sering terjadi pada siang hari dan lebih banyak terjadi di dataran rendah.

Seperti yang ada di Solopos - bahwa telah terjadi angin putting beliung yang menerjang enam desa di Kecamatan Sukodono, Tanon, dan Plupuh, Sragen pada hari Jumat (23/12/2016) sore sekitar pukul 16.10 WIB. Hal ini mengakibatkan dua orang mengalami luka-luka pada bagian kepala karena terkena material bangunan rumah serta jembatan di Plosokerepputus.

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian di lakukan di Kelurahan Sragen Kulon, Kecamatan Sragen, Kabupaten Sragen. Waktu penelitian dilaksanakan pada 24-27 April 2016.



Gambar 1. Peta Persil Kelurahan Sragen Kulon, Kecamatan Sragen, Kabupaten Sragen.

Penelitian ini memusatkan perhatian kepada masalah-masalah sebagaimana adanya saat penelitian dilaksanakan dan bertujuan memperoleh pemaparan yang objektif khususnya mengenai analisis prosedur penelitian. Populasi ini mencakup populasi yang ada di Sragen Kulon, Kecamatan Sragen, Kabupaten Sragen yang berjumlah 68233 jiwa. Dengan metode tersebut mendapatkan hasil 234 responden sebagai

pengambilan sampel. Penelitian diawali dengan bertanya beberapa pertanyaan (*Questioner*) dengan pendekatan pengenalan tempat dan informasi responden, informasi kondisi tempat tinggal, pengetahuan tentang bencana (KAP), rencana kesiapsiagaan keluarga dari bencana (EP), peringatan bencana (WS), dan mobilisasi sumberdaya (RMC).

Pengambilan sampel menggunakan (cara / rumus) simple random sampling (acak sederhana) karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata (tingkat yang ada dalam populasi itu). Jadi setiap masyarakat di kelurahan Sragen Kulon bisa dijadikan sampel dalam penelitian ini masyarakat di kelurahan Sragen Kulon bisa dijadikan sampel dalam penelitian untuk memenuhi penelitian mengenai pengetahuan masyarakat dalam mempengaruhi tingkat pengetahuan terhadap bencana angin puting beliung.

Pengambilan sampel menggunakan rumus sebagai berikut:

Keterangan:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n: jumlah sampel

N: jumlah populasi

e: batas toleransi kesalahan (*error tolerance*)

Untuk menggunakan rumus ini, pertama ditentukan berapa batas toleransi kesalahan. Batas toleransi kesalahan ini dinyatakan dengan persentase. Semakin kecil toleransi kesalahan, semakin akurat sampel menggambarkan populasi. Misalnya, penelitian dengan batas kesalahan 5% berarti memiliki tingkat akurasi 95%. Penelitian dengan batas kesalahan 2% memiliki tingkat akurasi 98%. Dengan jumlah populasi yang sama, semakin kecil toleransi kesalahan, semakin besar jumlah sampel yang dibutuhkan.

Tabel 1 Kategori Tingkat pengetahuan bencana angin puting beliung

No	Nilai indeks	Kategori
1	76%-100%	Baik
2	56%-75%	Cukup
3	40%-55%	Kurang
4	Kurang dari 40%	Tidak baik

Sumber : Arikunto, *prosedur penelitian*, 2006.

Sedangkan untuk mendiskripsikan analisis kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana

Angin puting beliung dapat dirumuskan sebagai berikut (LIPI-UNESCO ISDR/2006 dalam Mulyani, 2014):

$$\frac{TOTAL\ RIIL\ PARAMETER}{SKOR\ MAKSIMUM\ PARAMETER} \times 100$$

Dari data yang telah diperoleh maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

Tabel 2 indeks kesiapsiagaan masyarakat

No	Nilai indeks	Kategori
1	80-100	Sangat siap
2	65-79	Siap
3	55-64	Hampir siap
4	40-54	Kurang siap
5	0-39	Belum siap

Sumber: LIPI-UNESCO ISDR/2006

1. Analisis Data Korelasi

Analisis korelasi bertujuan untuk membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel berbentuk interval atau ratio, dan sumber data dari dua variabel adalah sama. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan antara pengetahuan masyarakat mengenai bencana banjir (X), dan kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir (Y) saling berpengaruh dapat diketahui dengan menggunakan nilai koefisien korelasi. Apabila di dalamnya suatu penelitian yang mengukur korelasi, maka akan mendapatkan dua kemungkinan seperti. (Sugiyono 2006), berdasarkan ketentuannya bila r hitung lebih kecil dari r tabel, maka Ho diterima, dan Ha ditolak. Tetapi sebaliknya bila r hitung lebih besar dari r tabel ($r_h > r_t$), maka Ho ditolak dan Ha diterima. Keterangan : Ho = hipotesis nol (tidak ada hubungan/negatif)

Ha = hipotesis alpha (ada hubungan/positif)

Adapun untuk uji hipotesis menggunakan hipotesis satuarah antara Variabel X dan Variabel Y. Pengolahan data pada penelitian ini memanfaatkan *software* SPSS Versi 15 dengan taraf kepercayaan signifikansi 0,05 level dan 0,01 level atau 5% dan 1%.

HASIL PENELITIAN

Setelah melakukan penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa teknik observasi, kuesioner atau angket. Mencakup populasi yang ada di sragen kulon, kecamatan sragen, kabupaten sragen, dengan pendekatan pengenalan tempat dan informasi responden, informasi kondisi tempat tinggal, pengetahuan tentang bencana kemudian dilanjutkan dengan menggunakan Korelasi pearson *product moment* dengan membagi beberapa hasil tersebut kedalam beberapa klasifikasi. Hasil penelitian kami di kelurahan sragen kulon dapat diperoleh informasi sebagai berikut:

No	Persentase Pengetahuan Masyarakat	Keterangan
1	1,3 %	sangat rendah
2	1,7 %	Cukup rendah
3	8,1 %	Rendah
4	23,5 %	Agak sedang
5	38,5%	Sedang
6	19,2 %	Kurang tinggi
7	7,3%	Cukup tinggi
8	0 %	Tinggi
9	0%	Sangat Tinggi

Hasil dari pengambilan sample di kelurahan Sragen Kulon dapat di kesimpulan bahwa pendidikan di kelurahan Sragen Kulon 80% (97 orang) responden hanya lulus sekolah SMA/SMK/MA. Hasil penelitian memperoleh tingkat pendidikan masyarakat di kelurahan sragen kulon terbilang baik karena mayoritas penduduknya sudah melaksanakan wajib belajar 9 tahun. sedangkan masyarakat yang memiliki tingkat pengetahuan yang rendah dan tidak sekolah atau putus sekolah hanya sebagian kecil dari populasinya.

Berdasarkan penelitian yang kita laksanakan mendapatkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa Responden yang berstatus Sudah Menikah sekitar 90%, berarti tingkat keinginan masyarakat untuk melanjutkan generasi bisa terbilang sangat baik. Karena hanya sebagian kecil yang tidak memilikipasangan hidup untuk melanjutkan keturunan masyarakat. Maka pertumbuhan penduduk di kelurahan sragenkulon bisa terbilang baik, belum ada tanda penurunanpertumbuhan penduduk. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa piramida penduduk dikelurahan sragen kulon berbentuk limas. Mayoritas Penduduk usia muda dan dewasa jika dibandingkan dengan penduduk usia tua. Sehingga produktivitas mayarakat masih bisa dibilang baik

karena banyak terdapat masyarakat produktif dari pada yang tidak produktif

Berdasarkan penelitiandi Kecamatan Sragen Kulon, jumlah tanggungan jiwa per rumah tangga dapat dirata-rata bahwa setiapkeluarga mempunyai 4-5 jiwa yang ditanggung. Pemukiman responden tidak terlalu dekat dengan sungai yang berada disana. Kebanyakan pemukiman yang berjarak dengan sungai lebih dari 300 meter. Dari 234 reponden yang kami survey terdapat 44 rumah yang jaraknya kurang dari 100 meter, 90 rumah yang jaraknya kurang lebih 200-300 meter, dan 97 rumah yang jaraknya lebih dari 300 meter.

1. Pengetahuan tentang bencana (KAP)
Tingkat pengetahuan masyarakat dibagi menjadi 9 klasifikassi antara lain :

Tabl 3. Tingkat pengetahuan bencana
Sumber: Peneliti 2017

2. Tingkat Kesiapsiagaan Bencana
Rencana Kesiapsiagaan Keluarga dari Bencana (EP)

Tingkat perencanaan kesiapsiagaan keluarga terhadap ancaman apabila kemungkinan terjadinya bencana dibagi menjadi 9 klasifikasi antara lain :

Tabel 4. Rencana kesiapsiagaan keluarga dari

No	Persentase Pengetahuan Masyarakat	Keterangan
1	2,6%	sangat rendah
2	9,8 %	Cukup rendah
3	14,1 %	Rendah
4	27,8 %	Agak sedang
5	26,9%	Sedang
6	11,5 %	Kurang tinggi
7	7,3%	Cukup tinggi
8	0%	Tinggi
9	0%	Sangat Tinggi

bencana

Sumber: Peneliti 2017

Data tabel diatas merupakan hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan dalam bentuk pertanyaan seputar bencana. Pertanyaan itu mencakup beberapa informasi antara lain: kewaspadaan keluarga terhadap kemungkinan terjadinya bencana gempa dan angin putting beliung, rencana keluarga apabila terjadinya bencana gempa dan angin puting beliung, tindakan dan tempat berlindung keluarga untuk menyelamatkan diri dari bencana angin putting beliung.

3. Peringatan Bencana (WS)

Tingkat peringatan bencana dikawasan Sragen Kulon dibagi menjadi 9 klasifikasi antara lain:

Tabel 5. Tingkat peringatan bencana:

No	Persentase Pengetahuan Masyarakat	Keterangan
1	3%	sangat rendah
2	8,1 %	Cukup rendah
3	17,5 %	Rendah
4	40,2 %	Agak sedang
5	16,2%	Sedang
6	12,8 %	Kurang tinggi
7	1,7%	Cukup tinggi
8	0,4%	Tinggi
9	0%	Sangat Tinggi

Sumber: Penelitian 2017

Data tabel diatas merupakan hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan dalam bentuk pertanyaan seputar bencana. Pertanyaan itu mencakup beberapa informasi antara lain: adanya tanda atau cara peringatan bencana angin puting beliung di kawasan kelurahan Sragen Kulon, sumber informasi tentang peringatan bencana, tindakan keluarga apabila mendengar peringatan tanda bahaya angin puting beliung, adanya peringatan pembatalan bencana apabila ada informasi tentang situasi tersebut apabila ada bencana.

4. Mobilisasi Sumber Daya (RMC)

Tindakan kewaspadaan keluarga terhadap kemungkinan terjadinya bencana atau tindakan yang sudah diupayakan apabila terjadi sesuatu yang tidak diinginkan. Data tersebut dibagi menjadi 9 klasifikasi antara lain:

Tabel 6. Klasifikasi tindakan kewaspadaan bencana

No	Persentase Pengetahuan Masyarakat	Keterangan
1	30,3%	sangat rendah
2	44%	Cukup rendah
3	14,1 %	Rendah
4	8,1 %	Agak sedang
5	3,4%	Sedang
6	0 %	Kurang tinggi
7	0%	Cukup tinggi
8	0%	Tinggi
9	0%	Sangat Tinggi

Sumber: Penelitian 2017

Data tabel diatas merupakan hasil dari penelitian yang telah dilaksanakan dalam bentuk pertanyaan seputar bencana. Pertanyaan itu mencakup beberapa informasi antara lain: apakah ada anggota keluarga yang pernah mengikuti seminar atau pertemuan tentang kesiapsiagaan menghadapi bencana gempa dan angin puting beliung, adakah aset atau investasi yang dapat dimanfaatkan apabila kemungkinan terjadinya bencana, siapa sajakah yang membantu anda ketika terjadi bencana, upaya yang sudah disiapkan keluarga terhadap kemungkinan terjadinya gempa dan angin puting beliung.

HUBUNGAN

Berdasarkan data yang sudah ada bahwa tingkat pengetahuan bencana masyarakat 38,5% dalam kategori sedang, tingkat kesiapsiagaan 27,8% dalam kategori agak sedang, tingkat peringatan bencana 40,2% dalam kategori agak sedang, tindakan kewaspadaan bencana 44% dalam kategori cukup sedang, dari data-data tersebut bahwa pengaruh tingkat pengetahuan masyarakat terhadap tingkat kesiapsiagaan bencana angin puting beliung di Kelurahan Sragen Kulon dalam kategori sedang, karena tingkat pengetahuan dan tingkat kesiapsiagaan bencana masyarakat belum termasuk cukup baik.

SIMPULAN

Agar masyarakat dapat mengetahui dan bertindak sesuai dengan standar keamanan untuk menyelamatkan diri sendiri maupun keluarga. Beberapa upaya-upaya yang harus dilakukan apabila terjadi bencana dan mengetahui tindakan yang harus dilakukan untuk diri sendiri maupun keluarga saat terjadi bencana atau sesudah terjadinya bencana. Masyarakat setidaknya mengetahui informasi mengenai bencana-bencana yang terjadi di lingkungan sekitar dan diharapkan pula, peran pemerintah dapat ikut serta membantu dalam membentuk masyarakat yang tangguh bencana.

DAFTAR PUSTAKA

I Made Wirartha. 2006. Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi. Yogyakarta: C.V Andi Offset.
 M Moh.nazir. Ph.D, 2005, Metode Penelitian. Ghalia Indonesia. Bogor.
 Sugiyono. (2010). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung : Alfabeta.
 Husain Umar, 2000, Metode Penelitian Untuk Skripsidan Tesis Bisnis, Jakarta, Raja Grafindo Persada

- Dr. Riduwan, M.B.A., 2010. Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian. Alfabeta, Bandung
- Sugiyono. (2006). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung :Alfabeta.
- Nur M, Adijuwana H. 1987. Teknik Separasi dalam Analisis Pangan (Tesis). Bogor: Program Pascasarjana, Pertanian Bogor.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta.
- LIP LIPI,UNESCO/ ISDR, 2006, Kajian Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Ancaman Bencana Alam, Jakarta: LIPI Press.
- Sugiyono.(2006). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung :Alfabeta