

# Gambaran Pengetahuan dan Sikap Masyarakat Pucang Sawit tentang Kesiapsiagaan Bencana Banjir Di Pucang Sawit

Erika Dewi Noorratri<sup>1</sup>, Imam Subekti Wijaya<sup>1</sup>, Wahyu Purwaningsih<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Prodi Sarjana Keperawatan FIK Universitas 'Aisyiyah Surakarta

2

Diterima : 4 November 2020 . Disetujui : 28 Januari 2021 . Dipublikasikan : 31 Januari 2021

## ABSTRAK

**Latar belakang:** Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia secara geografis terletak pada wilayah yang rawan terhadap bencana alam. Banjir merupakan peristiwa yang terjadi akibat kondisi tata air dan lahan yang kurang baik dan tingginya curah hujan pada bagian hulu dan tengah suatu daerah aliran sungai. Kota Solo merupakan kota yang di kelilingi sungai-sungai, letak geografis kota Solo sangat rentan terhadap banjir. Pengetahuan yang di miliki masyarakat biasanya dapat mempengaruhi sikap dan kepedulian untuk siap dan siaga dalam menghadapi bencana. **Tujuan:** Mengetahui Gambaran Pengetahuan dan Sikap Masyarakat Pucang Sawit tentang Kesiapsiagaan Bencana Banjir di Pucang Sawit. **Metode:** Penelitian menggunakan metode diskriptif, tehnik pengambilan data dengan *stratified random sampling*, sampel 87 responden, instrument penelitian ini adalah kuesioner. **Hasil:** Hasil analisis univariat diketahui bahwa dari 87 kepala keluarga di Kelurahan Pucang Sawit gambaran tingkat pengetahuannya 86,2% dalam kategori baik, 2,3% dalam kategori cukup, 11,5% dalam kategori kurang. Gambaran sikap masyarakatnya 98,9% positif dan 1,1% negatif. **Kesimpulan:** Tingkat pengetahuan masyarakat tentang kesiapsiagaan kepala keluarga di Kelurahan Pucang Sawit mayoritas dalam kategori baik. Sikap masyarakat tentang kesiapsiagaan kepala keluarga di Kelurahan Pucang Sawit mayoritas dalam kategori positif.

**Kata Kunci:** pengetahuan, sikap, banjir, kesiapsiagaan.

## ABSTRACT

**Background:** The territory of unitary State of the the Republic of Indonesia is geographically located in areas prone to natural disasters. Flooding is an event that occurs due to poor conditions of water and land and high rainfall in the upstream and middle of a river basin. Solo city is surrounded by river, the geographical location is very vulnerble to flooding. Commuuity Knowledge can ussually influence attitudes and concerns to be prepared to face disasters. **Objectives:** To know the knowledge and attitude of the people in the Pucang Sawit flood disaster preparedness in there. **Methods:** Detailed research, data retrieval techniques with stratified random sampling, sampling of 100 respondents, research instrument questionnaire. **Results:** Univariate analysis results are known that from 87 family heads in the Pucang Sawit village Overview of the knowledge level of 86,2% in good category, 2,3% is enough, 11,5% in the less category. The overview of the community attitude is 98,9% positive and 1,1% negative. **Conclusion:** the level of public knowledge about the preparedness of head of family in the Pucang Sawit Village majority in good category. The public attitude about the preparedness of the head of the family in the Pucang Sawit village majority in the positive category.of

**Kata Kunci:** Knowledge, attitude, flood, preparedness.

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara kepulauan sehingga mempunyai sumber air yang melimpah, hampir setiap tahun Indonesia terjadi bencana banjir, penyebab bencana terbagi menjadi 2 yaitu eksternal karena adanya perubahan iklim dan faktor internal karena adanya kerusakan lingkungan yang dipicu oleh kegiatan pembangunan yang kurang mempedulikan lingkungan. Curah hujan yang tinggi juga menyebabkan air sungai meluap, jika media penyerapan air kurang, saluran saluran air tersumbat maka menyebabkan bencana banjir di daerah dekat aliran sungai (Muttaqin & Mariana, 2015).

Wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia secara geografis terletak pada wilayah yang rawan terhadap bencana alam baik berupa tanah longsor, gempa bumi letusan gunung api, tsunami, banjir dan lain lain. Secara umum bencana di kategorikan menjadi 2 macam yaitu bencana alam dan bencana buatan manusia. Disamping bencana alam tersebut, akibat dari hasil pembangunan dan adanya sosiokultural yang multi dimensi, Indonesia juga rawan terhadap bencana non alam maupun sosial seperti kerusakan sosial maupun politik, kecelakaan transportasi, kecelakaan industri dan kejadian luar biasa akibat penyakit menular (Depkes 2007 dalam Malahika *et al.*, 2016).

Menurut Badan Nasional penanggulangan bencana (BNPB) Wilayah Indonesia terletak di daerah iklim tropis, dengan 2 musim yaitu panas dan hujan dengan ciri ciri adanya perubahan cuaca suhu dan arah angin yang cukup ekstrim. Kondisi iklim ini dapat digabungkan dengan kondisi topografi permukaan batuan yang relatif beragam, baik secara fisik maupun kimiawi, menghasilkan kondisi tanah yang subur, sebaliknya kondisi itu dapat menimbulkan kerugian bagi manusia dan menyebabkan bencana seperti banjir, tanah longsor, kebakaran dan kekeringan. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) menyebutkan bahwa keseluruhan peristiwa bencana alam di Indonesia pada tahun 2014-2018 semakin meningkat yaitu sebanyak 10.067 kejadian angka tertinggi terjadi pada tahun 2017 yaitu sebanyak 2.862 antara lain banjir 979 kejadian, puting beliung 886 peristiwa, tanah longsor sebanyak 848 kejadian, kebakaran hutan sebanyak 96 peristiwa, gempa bumi ada 20 kejadian, kekeringan gelombang pasang/abrasi yaitu sebanyak 11 kejadian dan letusan gunung api sebanyak 3 kejadian. Sedangkan bencana yang ada di Jawa Tengah mengalami peningkatan yang sangat signifikan diantara Provinsi lain di Indonesia yaitu sekitar 2.718 kejadian dan angka kejadian bencana yang tertinggi terjadi pada tahun 2017 yaitu sebanyak 1.342 peristiwa. Diantaranya Banjir 464, tanah longsor ada 488

kejadian, puting beliung sekitar 386 kejadian, kekeringan sebanyak 3 kejadian, letusan gunung api sebanyak 1 peristiwa, kebakaran dan gempa bumi sebanyak 1 kejadian.

Banjir merupakan peristiwa yang terjadi akibat kondisi tata air dan lahan yang kurang baik dan tingginya curah hujan pada bagian hulu dan tengah suatu daerah aliran sungai. Luapan air sungai di hilir akan menggenangi atau membanjiri bagian kiri dan kanan sungai. Masalah umum yang dihadapi daerah aliran sungai adalah peningkatan populasi manusia dan penggunaan lahan yang kurang efektif, yang dapat menurunkan kualitas dan kuantitas air (Nurlina dkk, 2014).

Banjir merupakan bencana alam yang perlu dapat perhatian berlebih, karena dapat mengancam jiwa dan merupakan 3 bencana terbesar di dunia, seringkali banjir diabaikan oleh masyarakat, sebagai masyarakat kita wajib berperan serta dan bersiap siaga dalam menghadapi ancaman bencana banjir. Kejadian banjir merupakan bencana yang paling sering terjadi saat musim hujan (Umar, 2013).

Kerusakan atau kerugian yang ditimbulkan oleh bencana banjir secara langsung yang bersifat nyata dan terukur adalah kerusakan bangunan, hasil pertanian atau peternakan, barang barang kebutuhan pokok dan sebagainya, sedangkan yang bersifat tidak terukur adalah adanya korban luka-luka, maupun korban jiwa, dan rusaknya kualitas lingkungan. Sedangkan dampak dari banjir secara tidak langsung terhadap daerah-daerah yang tidak tergenang terlihat pada berkurangnya produksi dari sektor pertanian maupun perdagangan dan jasa, serta terganggunya sistem distribusi (Dodou, 2013).

Kota Solo merupakan kota yang di kelilingi sungai-sungai, letak geografis kota Solo yang di kelilingi oleh pegunungan dan perbukitan antara lain bagian selatan ada perbukitan Wonogiri, gunung Lawu di sebelah timur dan gunung Merapi disebelah barat. Letak yang diibaratkan seperti dasar mangkuk ini mengakibatkan wilayah ini sangat rentan terhadap banjir (Nurlina *et al.*, 2014).

Pengetahuan merupakan faktor utama yang menjadi kunci untuk kesiapsiagaan. Pengetahuan yang di miliki biasanya dapat mempengaruhi sikap dan kepedulian untuk siap dan siaga dalam menghadapi bencana, terutama bagi mereka yang tinggal di tempat yang rentan akan terjadi bencana. Indikator pengetahuan dan sikap individu atau rumah tangga merupakan pengetahuan dasar yang dimiliki individu meliputi tentang bencana, penyebab, cara pencegahan gejala maupun apa yang dilakukan saat terjadi banjir, individu atau masyarakat yang memiliki pengetahuan

lebih baik terkait dengan bencana yang terjadi cenderung memiliki kesiapsiagaan yang lebih dibandingkan masyarakat yang minim pengetahuan (UNESCO dalam Rosyida & Rohmah, 2017).

Berdasarkan hasil wawancara dengan Badan penanggulangan bencana daerah (BPBD) kota surakarta, pihak BPBD menyebutkan bahwa kota surakarta setiap tahunnya selalu terjadi banjir, ada beberapa kota yang kerap terkena banjir adalah Kelurahan Pucang Sawit, Jebres dan Kampung Sewu. Berdasarkan hasil wawancara dengan Pihak kelurahan

## METODE PENELITIAN

Kriteria inklusi dalam penelitian ini diantaranya yaitu kepala keluarga yang dapat diajak komunikasi dan kepala keluarga yang bisa membaca dan menulis.. Jumlah responden sebesar 87 orang, Jenis penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan metode penelitian deskriptif. Metode analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode univariat dalam bentuk deskriptif presentase. Metode ini digunakan untuk mengetahui sikap dan tingkat pengetahuan masyarakat dalam pencegahan bencana banjir. Penelitian analisis deskriptif presentase dipakai untuk menggambarkan dan menjelaskan tujuan penelitian. Deskriptif presentase menggambarkan keadaan suatu fenomena yang ada dalam suatu

dan juga Ketua Rt dan Rw setempat menyatakan bahwa pucang sawit hampir sering terjadi bencana banjir setiap tahun pada musim hujan. Hasil Studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti kepada 10 warga Pucang sawit, 5 dari 10 orang warga berpengetahuan kurang dan 5 lainnya berpengetahuan cukup , 5 dari 10 orang termasuk dalam kategori sikap rendah dan 5 orang lainnya masuk dalam kategori tinggi. Berdasarkan kajian tersebut peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “ Gambaran Pengetahuan dan Sikap Masyarakat tentang Kesiapsiagaan Bencana Banjir di Pucang Sawit”.

penelitian. Perhitungan yang dilakukan untuk mengetahui sikap dan tingkat pengetahuan masyarakat dalam menghadapi bencana banjir. Penelitian ini menggunakan instrumen berupa kuesioner tentang Pengetahuan dan Sikap Kesiapsiagaan bencana banjir. Penelitian ini meneliti tentang gambaran sikap dan tingkat pengetahuan masyarakat terhadap pencegahan bencana banjir di Pucang Sawit.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Pengetahuan

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan statistik deskriptif diperoleh Tingkat pengetahuan Kepala Keluarga di kelurahan Pucang Sawit sebagai berikut:

Tabel 1 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Kepala Keluarga di Pucang Sawit

Variabel	Kategori	frekuensi	Persen
Tingkat Pengetahuan	Baik	75	86,2 %
	Cukup	2	2,3 %
	Kurang	10	11,5 %
Jumlah		87	100 %

**Sumber: Data primer diolah 2019**

Berdasarkan table 1 menunjukkan hasil bahwa dari 87 kepala keluarga di kelurahan Pucang Sawit gambaran tingkat pengetahuannya 86,2 % dalam kategori baik, 2,3% dalam kategori cukup, 12,5 % dalam kategori kurang.

Berdasarkan hasil pengolahan data kuesioner pengetahuan diperoleh hasil dalam kategori baik.

Pengetahuan seseorang biasanya diperoleh dari pengalaman yang berasal dari berbagai macam sumber, misalnya media massa, petugas kesehatan, informas. Setiap individu memiliki pengetahuan berbeda sesuai dengan pengalaman dan informasi yang didapatkan bahwa ilmu pengetahuan dapat diterima dari berbagai sarana dan informasi sehingga pengetahuan terhadap manajemen bencana dapat diterima (Damayanti dkk,

2017). Sependapat dengan pernyataan di atas di Pucang Sawit sendiri sudah pernah ada penjelasan tentang kesiapsiagaan bencana dan juga karena seringnya terkena musibah bencana banjir menyebabkan masyarakat sudah paham tentang pengetahuan bencana banjir.

Usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pengetahuan seseorang. Semakin bertambahnya umur seseorang maka akan terjadi perkembangan baik perkembangan fisik maupun psikologis. Perkembangan psikologis seseorang yang terjadi seperti taraf berpikir akan berkembang kearah yang lebih matang dan dewasa. Semakin bertambahnya umur maka pengetahuan tentang kesiapsiagaan bencana dan sikap masyarakat akan meningkat (Firmansyah dkk, 2014). Hal ini sejalan dengan responden di Kelurahan Pucang Sawit karena usia responden diatas 30 tahun semua.

Kepercayaan masyarakat yang lebih dewasa lebih dipercaya daripada orang yang belum tinggi tingkat kedewasaannya, sehingga pengetahuan yang dimiliki responden juga semakin baik (Damayanti dkk, 2017), sependapat dengan pernyataan diatas bahwa semua kepala keluarga dikategori usia dewasa keatas.

Tingkat pengetahuan masyarakat akan menentukan dalam membentuk sikap dan kepedulian masyarakat untuk siap dan siaga terhadap bencana, pengetahuan mengenai kebencanaan pada seseorang yang telah memiliki kesiapsiagaan diindikasikan dengan adanya pemahaman mengenai kondisi lingkungan dimana seseorang tersebut tinggal, pengetahuan tentang kesiapsiagaan banjir yang dimiliki oleh masyarakat dan pemerintah sudah cukup baik diperoleh dari pengalaman mengalami bencana banjir hampir setiap tahun (Erlia dkk, 2017).

Pengalaman pribadi dapat digunakan sebagai upaya memperoleh pengetahuan dengan cara mengulang kembali pengalaman yang pernah yang diperoleh dalam memecahkan masalah yang dihadapi di masalah. Bertambahnya umur seseorang dapat berpengaruh pada penambahan pengetahuan yang diperolehnya, akan tetapi pada usia lanjut kemampuan penerimaan atau mengingat suatu pengetahuan akan berkurang (Ana, 2015).

Penelitian ini sejalan dengan Murbawan dkk (2017), bahwa kesiapsiagaan rumah tangga di Lepo Lepo Kota Kendari dalam kategori baik. Dedu dkk (2017), menyatakan bahwa masyarakat yang sering menghadapi kejadian bencana menyebabkan pengetahuan masyarakat dalam kategori baik. Husna (2012), mengatakan sering adanya pelatihan tentang kebencanaan yang pernah diikuti maupun pelatihan kegawatdaruratan menyebabkan perawat dalam kategori pengetahuan baik.

Hasil penelitian Awaliah dkk (2014) menyatakan bahwa pengetahuan tentang mitigasi bencana banjir masih dalam kategori baik. Karena sebagian besar masyarakat sudah menganggap bahwa bencana banjir sudah menjadi kebiasaan yang sering terjadi pada saat musim hujan, kebiasaan ini sudah terjadi dalam waktu yang cukup lama sehingga mereka menganggap bencana banjir sudah menjadi bencana langganan mereka dan menyebabkan pengetahuan masyarakat dalam kategori tinggi.

## 2. Sikap

Berdasarkan hasil analisis data menggunakan statistik deskriptif diperoleh Gambaran Sikap Kepala Keluarga di kelurahan Pucang Sawit sebagai berikut:

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Sikap Kepala Keluarga di Pucang Sawit

Variabel	kategori	frekuensi	Persen
Sikap	Positif	86	98,9 %
	Negatif	1	1,1 %
Jumlah		87	100 %

**Sumber: Data primer diolah 2019**

Berdasarkan table 2 menunjukkan hasil bahwa dari 87 kepala keluarga di kelurahan Pucang Sawit gambaran sikap masyarakatnya 98,9 % positif dan 1,1 % negatif.

Berdasarkan hasil pengolahan data kuesioner sikap diperoleh hasil bahwa masyarakat Pucang Sawit

dalam kategori positif. Sikap dapat diartikan sebagai kesiapsiagaan mental yang dipelajari dan di organisasi melalui pengalaman dan mempunyai pengaruh tertentu atas cara tanggap seseorang terhadap orang lain, objek, dan situasi yang berhubungan dengannya. Sikap dapat bersifat positif dan bersifat negatif. Sikap positif biasanya

memiliki kecenderungan tindakan yaitu mendekati, menyenangkan objek tertentu. Sikap positif masyarakat menimbulkan perilaku positif yang mendukung kesiapsiagaan terhadap bencana banjir (Firmansyah dkk, 2014).

Pengetahuan yang dimiliki masyarakat tentang kesiapsiagaan bencana banjir akan mempengaruhi sikap dan kepedulian untuk siap dan siaga dalam mengantisipasi banjir. Oleh karena itu, rumah tangga seharusnya berpartisipasi dan memiliki pemahaman tentang kesiapsiagaan menghadapi bencana banjir untuk mengurangi resiko, mengantisipasi bencana dan mengurangi dampak negatif yang kemungkinan yang bisa terjadi di lingkungan tempat tinggal mereka, wilayah yang sering terjadi banjir juga dapat berpengaruh pada masyarakat dalam menyikapi bencana banjir (Murbawan dkk, 2017).

Sikap positif yang diperoleh seseorang karena mereka sering atau pernah mendapatkan pelatihan kegawatdaruratan dan kesiapsiagaan bencana, serta mendapatkan informasi informasi yang diberikan oleh tim siaga bencana. Serta terbentuknya sikap yang baik sangat dipengaruhi oleh pengetahuan (Husna, 2012). Pengalaman yang dimiliki seseorang yang sering mengalami bencana banjir menjadi informasi yang dimiliki mereka yang menyebabkan seseorang dalam mengantisipasi bencana dengan baik, berbeda dengan seseorang yang belum pernah mengalami bencana banjir (Rosyida & Rohmah, 2017).

Pengalaman masyarakat yang pernah mengalami kejadian bencana sebelumnya juga dapat menjadi pelajaran bagi masyarakat untuk lebih berhati hati dan menjadi sikap kesiapan masyarakat dalam menghadapi bencana alam yang selanjutnya khususnya bencana yang sejenis. Pengalaman adalah hasil persentuhan dengan panca indra manusia (Ana, 2015). Sikap kesiapsiagaan yang dimiliki masyarakat diperoleh dari pengalaman mengalami bencana banjir hampir setiap tahun, pengalaman yang dimiliki masyarakat akan mempengaruhi sikap masyarakat untuk siap siaga menghadapi banjir (Erlia, dkk 2017).

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Juhadi, dkk (2016), bahwa sikap masyarakat dalam kesiapsiagaan menghadapi tanah longsor dalam kategori positif. Hasil penelitian Husna (2012), diperoleh bahwa sikap kesiapsiagaan terhadap resiko bencana dalam kategori positif.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan masyarakat tentang kesiapsiagaan kepala keluarga di kelurahan pucang sawit mayoritas dalam kategori baik dan sikap masyarakat tentang kesiapsiagaan kepala keluarga di kelurahan pucang sawit mayoritas dalam kategori positif.

### Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini diharapkan masyarakat di Pucang Sawit sebaiknya selalu menjaga tingkat pengetahuan dan sikap tentang kesiapsiagaan bencana banjir dalam kategori tinggi dan positif dan selalu bekerja sama dalam mempersiapkan diri dalam kesiapsiagaan bencana banjir.

## DAFTAR PUSTAKA

- Muttaqin, A., dan Mariana, R.S. 2015. Analisa Kejadian Banjir di Kota Solo April 2015. *Jurnal Sains dan Teknologi Modifikasi Cuaca*, 16(1): 37-41.
- Malahika, M., Rompas, S., dan Bawotong, J. 2016. Pengaruh Penyuluhan Kesiapsiagaan Bencana Banjir Terhadap Pengetahuan Keluarga di Lingkungan 1 Kelurahan Pakowa Kecamatan Wanea Kota Manado. *Ejournal Keperawatan*, 4(2): 1-7.
- Nurlina., Ridwan, I., dan Sadok, S.S. 2014. Analisis Tingkat Kerawanan dan Mitigasi Bencana Banjir di Kecamatan Astambul Kabupaten Banjar. *Jurnal Fisika FLUX*, 11(2): 100-107.
- Umar, N. 2013. Pengetahuan dan Kesiapsiagaan Masyarakat Menghadapi Bencana Banjir Di Bolalapu Kecamatan Kulawi Sigi Sulawesi Tengah. *Jurnal Keperawatan Soedirman*, 8(3): 184-192. *Kesehatan*, 5(2), 115-127
- Dodon. 2013. Indikator dan Perilaku Kesiapsiagaan Masyarakat di Permukiman Padat Penduduk Dalam Antisipasi Berbagai Fase Bencana Banjir.

- Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, 24(2): 125-140.
- Rosyida, F., dan Rohmah, K.A. 2017. Studi Eksplorasi Pengetahuan dan Sikap Terhadap Kesiapsiagaan Bencana Banjir di SD Pilanggede Kecamatan Balen Kabupaten Bojonegoro. *Jurnal Teori dan Praksis Pembelajaran IPS*, 2(1): 1-5.
- Damayanti, D., Wahyu R.G, Pria., Mutmainah., Muhanni'ah. 2017. Hubungan Pengetahuan tentang Manajemen Bencana dengan Prevention Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Gunung Meletus pada Kepala Keluarga di RT 06/RW 01 Dusun Puncu Kecamatan Puncu Kediri. *Jurnal Ilmu*
- Firmansyah, I., Rasni, H., Rodhianto. 2014. Hubungan Pengetahuan dengan Perilaku Kesiapsiagaan dalam Menghadapi Bencana Banjir dan Tanah Longsor pada Remaja Usia 15-18 Tahun di SMA Al- Hasan Kemiri Kecamatan Panti Kabupaten Jember. *Artikel ilmiah hasil penelitian mahasiswa*.
- Erlia, D., Kumalawati, N., Farista, A, N. 2017. Analisis Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Banjir di Kecamatan Martapura Barat Kabupaten Banjar. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 4(3): 15-24.
- Ana, A, N. 2015. Hubungan Pengetahuan Terhadap Kesiapsiagaan Masyarakat dalam Menghadapi Bencana Gunung Meletus di Kawasan Rawan Bencana Gunung Kelud. *Jurnal ilmiah kesehatan Stikes Surya Mitra Kediri*, 4(2): 57-64.
- Dedu, Z.G.R., Hendarmawan, Sunardi. 2017. Upaya Pengurangan Risiko dan Kesiapsiagaan Masyarakat terhadap Ancaman Bencana Tanah Longsor. *Jurnal Lingkungan dan Bencana Geologi*. 8 (2) : 103-116.
- Murbawan, I., Ma'ruf, A., Manan, A. 2017. Kesiapsiagaan Rumah Tangga dalam Mengantisipasi Bencana Banjir di Daerah Aliran Sungai (DAS) Wanggu (Studi Bencana Banjir di Kelurahan Lepo Lepo Kota Kendari). *Ecogreen*, 3(2): 59-69.
- Husna, C . 2012. Faktor Faktor yang Mempengaruhi Kesiapsiagaan Bencana di RSUDZA Banda Aceh. *Idea Nursing Jurnal*, 3(2): 10-19.
- Awaliyah, N., Sarjanti, E., Suwarno. 2014. Pengetahuan Masyarakat dalam Mitigasi Bencana Banjir di Desa Kaligondang Kabupaten Purbalingga. *Geoedukasi*, 3(2): 92-95.
- Juhadi., Setyaningsih, W., Kurniasari, N. 2016. Pola Perilaku Masyarakat dalam Pengurangan Resiko Bencana Tanah Longsor di Kecamatan Banjarwangu Kabupaten Banjarnegara Jawa Tengah. *Jurnal Geografi*, 13(2): 217-224.