

**TINGKAT KERENTANAN BENCANA ERUPSI GUNUNGAPI CIREMAI
DI KECAMATAN ARGAPURA KABUPATEN MAJALENGKA**

***THE LEVEL OF DISASTER VULNERABILITY OF CIREMAI VOLCANO ERUPTION
IN ARGAPURA DISTRICT IN MAJALENGKA REGENCY***

Oleh: Dadan Sholahudin Alhusaeni, Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Negeri
Yogyakarta, dadansholahudin@gmail.com.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: (1) tingkat kerentanan fisik, kerentanan sosial, kerentanan ekonomi, dan kerentanan lingkungan terhadap terjadinya bencana erupsi Gunungapi Ciremai (2) tingkat dan sebaran kerentanan bencana erupsi Gunungapi Ciremai. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Populasi dalam penelitian ini ialah seluruh unit lahan yang ada di Kecamatan Argapura. Metode pengumpulan data yang digunakan ialah observasi dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan ialah analisis pengharkatan (*scoring*), analisis tumpang susun (*overlay*), dan analisis deskriptif. Berdasarkan hasil analisis data diperoleh kesimpulan: (1) Tingkat kerentanan fisik memiliki dua tingkat, kerentanan sedang dan rendah. Tingkat kerentanan sosial memiliki tiga tingkat, kerentanan tinggi, sedang, dan rendah. Tingkat kerentanan ekonomi memiliki tiga tingkat, kerentanan tinggi, sedang, dan rendah. Tingkat kerentanan lingkungan memiliki tiga, tingkat kerentanan tinggi, sedang, dan rendah. (2) Tingkat dan sebaran kerentanan bencana erupsi Gunungapi Ciremai memiliki tiga tingkat, kerentanan tinggi, sedang, dan rendah. Tingkat kerentanan tinggi dengan luas 60 ha atau 0,75% dari total luas wilayah Kecamatan Argapura, sebagian kecil berada di Desa Cikaracak dan Sukasari Kaler. Tingkat kerentanan sedang dengan luas 6.120 ha atau 74,9% dari total luas wilayah Kecamatan Argapura, sebagian besar berada di Desa Cikaracak, Mekar Wangi, Gunung Wangi, Haurseah, Argalingga, Argamukti, Sadasari, Sukadana, Sukasari Kaler, SukaSari Kidul, Sagara, dan Cibunut, serta sebagian kecil berada di Desa Heubeulisuk dan Teja Mulya. Tingkat kerentanan rendah dengan luas 1.990 ha atau 24,35% dari total luas wilayah Kecamatan Argapura, sebagian besar mendominasi di Desa Tejamulya dan Heubeulisuk, serta sebagian kecil berada di Desa Argalingga, Argamukti, dan Cibunut.

Kata kunci: *Erupsi Gunungapi Ciremai, Tingkat Kerentanan, Kecamatan Argapura*

ABSTRACT

This research aims to determine: (1) level of physical vulnerability, social vulnerability, economic vulnerability, and environmental vulnerability towards the eruption of Ciremai volcano (2) the level and distribution of disaster vulnerability of Ciremai volcano eruption. This research is a descriptive research with a quantitative approach. The populations in this research are all units of land in Argapura District. The methods to collecting data were observation and documentation. The data analyses were scoring analysis, overlaying analysis, and descriptive analysis. Based on the data analysis, the conclusions of this research are: (1) the level of physical vulnerability has two levels, moderate and low vulnerability. The level of social vulnerability has three levels, high, medium, and low vulnerability. The level of economic vulnerability has three levels, high, medium, and low vulnerability. The level of environmental vulnerability has three levels, high, medium, and low vulnerability. (2) The level and distribution of disaster vulnerability of Ciremai Volcano eruption has three levels, high, medium, and low vulnerability. High vulnerability level by area 60 ha or 0.75% of the total area of the Argapura District, there are a few located in the Cikaracak Village and Sukasari Kaler. Medium vulnerability level by area 6.120 ha or 74.9% of the total area of Argapura district, most of it located in Cikaracak Village, Mekar Wangi, Gunung Wangi, Haurseah, Argalingga, Argamukti, Sadasari, Sukadana, Sukasari Kaler, Sukasari Kidul, Sagara, and Cibunut, and a few are located in Heubeulisuk Village and Teja Mulya. Low vulnerability level by area 1.990 ha or 24.35% of the total area of the Argapura district, most of it dominated in Tejamulya village and Heubeulisuk, and a few located in Argalingga village, Argamukti, and Cibunut.

Keywords: *Ciremai Volcano Eruption, the Vulnerability, Argapura District*

I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang rawan bencana dilihat dari aspek geografis, klimatologis, dan demografis. Terdapat bermacam-macam potensi bencana alam di Indonesia, seperti gempa, tsunami, erupsi gunung berapi, badai, dan tanah longsor. Secara geologis, Indonesia terletak pada pertemuan tiga lempeng dunia, yaitu lempeng Eurasia, lempeng Pasifik, dan lempeng Indo-Australia. Ketiga lempeng tersebut mengakibatkan adanya zona subduksi aktif. Zona subduksi aktif lempengan tersebut menimbulkan adanya potensi bencana gempa bumi, rangkaian jalur gunungapi. Rangkaian jalur gunungapi tersebut dikenal dengan nama "*ring of fire*". Adanya rangkaian jalur gunungapi aktif tersebut mengakibatkan Indonesia memiliki potensi bencana erupsi gunungapi yang cukup besar.

Erupsi gunungapi dapat mengakibatkan terjadinya berbagai kerusakan pada suatu wilayah. Kerusakan yang diakibatkan adanya bencana erupsi gunungapi meliputi kerusakan infrastruktur seperti bangunan rumah penduduk, fasilitas umum, fasilitas pemerintahan, kerusakan lahan pertanian, dan sangat berpotensi menimbulkan jatuhnya korban luka maupun korban jiwa. Dampak dari kerusakan yang ditimbulkan dapat terganggunya kehidupan penduduk,

lumpuhnya sektor pertanian, dan mengganggu jalannya kegiatan pembangunan nasional. Dampak dari bencana yang ditimbulkan pada suatu wilayah akan berdampak pula pada wilayah-wilayah yang ada di sekitarnya baik secara langsung maupun tidak langsung. Besar kecilnya dampak yang diakibatkan oleh terjadinya bencana erupsi gunungapi sangat tergantung dari skala dan intensitas terjadinya bencana erupsi gunungapi.

Gunungapi Cereme atau sering disebut Ciremai secara administratif termasuk dalam wilayah tiga kabupaten, yakni Kabupaten Cirebon, Kabupaten Kuningan, dan Kabupaten Majalengka. Berdasarkan catatan Direktorat Vulkanologi Indonesia Gunungapi Ciremai memiliki ketinggian 3.078 meter di atas permukaan laut (MDPL) yang merupakan gunungapi tertinggi di Jawa Barat. Gunungapi Ciremai termasuk dalam klasifikasi tipe A yang artinya Gunungapi Ciremai termasuk ke dalam gunungapi yang masih aktif, dengan karakteristik letusan berupa eksplosif berskala menengah. Sejarah erupsi Gunungapi Ciremai yang pernah tercatat yaitu pernah meletus sebanyak 7 kali sejak tahun 1600 dan terakhir tercatat meletus pada tahun 1937 – 1938 (24 juni 1937 – 7 januari 1938) (Kusumadinata 1979: 203).

Kecamatan Argapura merupakan kecamatan dalam administratif Kabupaten Majalengka yang wilayahnya mendekati lereng Gunungapi Ciremai yang memiliki jarak 7,8 km dari desa terdekat ke puncak. Kecamatan Argapura berada pada jalur aliran lahar dingin yang berasal dari erupsi Gunungapi Ciremai yang terjadi apabila hujan deras setelah erupsi terjadi. Berdasarkan karakteristik wilayah Kecamatan Argapura menunjukkan bahwa Kecamatan Argapura memiliki potensi risiko bencana erupsi gunungapi. Hal ini merupakan konsekuensi dari kondisi wilayah Kecamatan Argapura baik secara geologis, geomorfologis, dan klimatis yang sangat potensial mengalami bencana erupsi gunungapi. Hasil observasi awal yang dilakukan peneliti menunjukkan bahwa ketiadaan aktivitas kegunungapian yang signifikan dalam jangka waktu lama menyebabkan kurangnya pengetahuan penduduk mengenai ancaman bahaya erupsi gunungapi di Kecamatan Argapura.

Mengingat akan besarnya potensi erupsi Gunungapi Ciremai maka sudah seharusnya pemerintah daerah (provinsi, kabupaten/kota), terutama yang daerahnya terdapat gunungapi harus siap menerima beban bencana. Melihat hal tersebut, pemerintah daerah harus menerapkan proses mitigasi bencana secara optimal seperti yang tercantum dalam UU Nomor

24 Tahun 2007 tentang Penanggulangan Bencana. Proses mitigasi bencana adalah usaha untuk mengurangi atau menekan nilai risiko bencana, hal yang perlu di perhatikan dalam risiko bencana adalah ancaman, kerentanan, dan kapasitas. Salah satu bentuk mitigasi untuk meminimalisir dampak korban letusan gunungapi yaitu dengan mengetahui karakteristik wilayah untuk mengetahui tingkat kerentanan terhadap bencana erupsi gunungapi. Sampai saat ini belum ada kajian secara menyeluruh terhadap tingkat kerentanan dan sebaran bencana erupsi gunungapi di Kecamatan Argapura.

Salah satu elemen penting dalam penanggulangan bencana adalah informasi tingkat kerentanan bencana. Pengukuran tingkat kerentanan bencana letusan gunungapi berkaitan dengan upaya mitigasi untuk mengurangi dampak yang ditimbulkan erupsi Gunungapi Ciremai di Kecamatan Argapura. Berdasarkan permasalahan di atas, maka penulis tertarik mengambil judul **“Tingkat Kerentanan Bencana Erupsi Gunungapi Ciremai di Kecamatan Argapura Kabupaten Majalengka”**.

II. METODE PENELITIAN

Berdasarkan analisis datanya penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang mengarah kepada pengungkapan suatu masalah atau keadaan sebagaimana adanya dan mengungkapkan fakta-fakta yang ada, terkadang diberikan interpretasi dan analisa (Moh Pabundu Tika, 2005: 4). Menurut Hadi Sabari Yunus (2010: 348-349), Penelitian kuantitatif untuk mengungkapkan secara teliti dan lebih cermat untuk memaknai arti yang terkandung di balik angka-angka dalam lingkup yang lebih luas (populasi) atau mengungkap suatu fenomena yang mempunyai potensi terhadap munculnya peristiwa lain

Penelitian ini menggunakan pendekatan keruangan. Pendekatan keruangan digunakan untuk melihat persebaran tingkat kerentanan bencana erupsi gunungapi di daerah penelitian. Konsep yang digunakan adalah konsep lokasi, jarak, dan diferensiasi area. Konsep lokasi dan jarak melihat bahwa setiap titik penelitian memiliki perbedaan terkait jauh dekatnya dengan Gunungapi Ciermai. Konsep diferensiasi area melihat bahwa setiap daerah memiliki perbedaan fisik dan nonfisik di daerah penelitian yang menghasilkan tingkat kerentanan letusan

gunungapi yang berbeda. Prinsip yang digunakan dalam penelitian ini adalah prinsip deskripsi. Prinsip deskripsi digunakan untuk mendeskripsikan variabel yang mempengaruhi tingkat kerentanan bencana erupsi gunungapi di wilayah penelitian.

Berdasarkan pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian deskriptif dengan pendekatan analisis kuantitatif merupakan penelitian yang menjelaskan berbagai gejala dan fakta dengan menyajikan hasil olahan data angka diinterpretasikan kedalam bentuk peta dan dijelaskan secara deskriptif.

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Argapura Kabupaten Majalengka pada bulan September sampai November 2016. Variabel dalam penelitian ini yaitu kerentanan fisik, kerentanan sosial, kerentanan ekonomi dan kerentanan lingkungan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh unit lahan yang ada di Kecamatan Argapura. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah analisis pengharkatan (*Scoring*), Analisis Tumpang Susun Peta (*Overlay*), dan Analisis Deskriptif.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Daerah Penelitian

1. Letak, Batas, dan Luas Daerah Penelitian

Kecamatan Argapura merupakan salah satu kecamatan dibagian selatan Kabupaten Majalengka yang terletak sekitar 14 kilometer dari pusat pemerintahan Kabupaten Majalengka. Kecamatan Argapura dibagi menjadi 14 desa atau kelurahan, 60 dusun, 98 RW, dan 207 RT. Desa atau kelurahan di Kecamatan Argapura meliputi, Desa Sagara, Desa Cibunut, Desa Teja Mulya, Desa Sukasari Kidul, Desa Sukasari Kaler, Desa Sadasari, Desa Sukadana, Desa Argamukti, Desa Argalingga, Desa Haurseah, Desa Gunung Wangi, Desa Mekar Wangi, Desa Heubeulisuk, dan Desa Cikaracak.

Kecamatan Argapura memiliki luas wilayah 8.170 ha adalah yang berarti Kecamatan Argapura hanya sekitar 6,78% dari luas wilayah Kabupaten Majalengka. Secara letak astronomis Kecamatan Argapura terletak antara 108°18'-108°21' Bujur Timur dan antara 6°53'-6°59' Lintang Selatan. Batas-batas wilayah Kecamatan Argapura sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Banjaran, sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Maja, sebelah utara

bertas dengan Kecamatan Sukahaji, dan sebelah timur berbatasan dengan Kabupaten Kuningan.

2. Kondisi Fisik Daerah Penelitian

a. Kondisi Iklim

Faktor iklim berpengaruh terhadap kerentanan bencana erupsi gunungapi adalah curah hujan karena dapat memicu terjadinya bencana sekunder (bencana lahar hujan). Rata-rata curah hujan tahunan selama 10 tahun di wilayah Kecamatan Argapura sebesar 2.081,6 mm/tahun. Rata-rata curah hujan terbesar terjadi pada bulan Januari sebesar 405,7 mm/tahun. Rata-rata curah hujan terkecil terjadi pada bulan Agustus sebesar 45,9 mm/tahun. Rata-rata jumlah bulan kering adalah 2,8 bulan, rata-rata bulan basah adalah 8,2 bulan, dan rata-rata bulan lembab adalah 1 bulan.

Berdasarkan rata-rata jumlah bulan kering dan basah, maka dapat diketahui tipe iklim yang ada di wilayah Kecamatan Argapura dengan menggunakan perhitungan Schmith-Ferguson yaitu menunjukkan nilai Q sebesar 34,1 %. Menunjukkan bahwa Kecamatan Argapura memiliki tipe iklim C (agak basah).

b. Kondisi Ketinggian Wilayah

Kondisi ketinggian wilayah mempengaruhi dampak dari adanya bencana erupsi Gunungapi Ciremai. Hal ini dikarenakan material hasil erupsi akan mengalir dari tempat yang lebih tinggi menuju tempat yang lebih rendah. Kecamatan Argapura memiliki variasi ketinggian dari titik yang paling rendah sampai dengan titik ketinggian yang paling tinggi. Luas wilayah dengan ketinggian 100-500 mdpl seluas 96 ha atau 1,18% dari total luas wilayah Kecamatan Argapura. Luas wilayah dengan ketinggian 500-1000 mdpl seluas 3.020 ha atau 36,96% dari total luas wilayah di Kecamatan Argapura. Luas wilayah dengan ketinggian >1000 mdpl seluas 5.054 ha atau 61,86% dari total luas wilayah di Kecamatan Argapura.

c. Kondisi Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan merupakan wujud campur tangan manusia terhadap alam. Macam-macam penggunaan lahan memiliki respon yang berbeda-beda terhadap kerentanan erupsi gunungapi. Permukiman merupakan jenis jenis penggunaan lahan yang memiliki tingkat kerentanan paling tinggi terhadap erupsi gunungapi, sedangkan hutan memiliki tingkat

kerentanan yang paling rendah terhadap erupsi gunungapi.

Penggunaan lahan di wilayah Kecamatan Argapura didominasi oleh ladang dengan luas 2.291 ha atau 28,04% dari luas seluruh wilayah, hal ini karena mayoritas penduduk di Kecamatan Argapura mata pencahariaanya adalah petani dan sektor pertanian yang digarap oleh penduduk mayoritasnya adalah berladang. Penggunaan lahan yang paling sedikit di Wilayah Kecamatan Argapura ialah padang rumput seluas 266 ha atau 3,25% dari seluruh luas wilayah.

3. Kondisi Demografis Daerah Penelitian

Karakteristik demografis daerah penelitian menggambarkan kondisi demografis yang mempengaruhi tingkat kerentanan bencana erupsi gunungapi. Karakteristik demografis yang akan dibahas meliputi jumlah penduduk, kepadatan penduduk, jumlah penduduk menurut kelompok umur, penduduk menurut jenis kelamin, penduduk difabel, dan penduduk miskin.

a. Jumlah Penduduk dan Kepadatan Penduduk

Kecamatan Argapura memiliki jumlah penduduk sebanyak 33.960

jiwa. Jumlah penduduk yang paling tinggi berada di Desa Sadasari dengan jumlah 3.528 jiwa atau 10,38 % dari jumlah penduduk keseluruhan di Kecamatan Argapura. Jumlah penduduk yang paling sedikit berada di Desa Heubeulisuk dengan jumlah 1.155 jiwa atau 3,4 % dari jumlah penduduk keseluruhan di Kecamatan Argapura. Rata-rata dari 14 desa/keseluruhan di Kecamatan Argapura jumlah penduduknya sebesar 2.425 jiwa.

Kepadatan penduduk total di Kecamatan Argapura ialah 414,66 jiwa per km². Tingkat Kepadatan penduduk yang paling tinggi berada di Desa Sadasari dengan tingkat kepadatan 2.416 jiwa per km², sedangkan tingkat kepadatan penduduk yang paling rendah berada di Desa Cikaracak dengan tingkat kepadatan 152 jiwa per km.

b. Jumlah Penduduk menurut Kelompok Umur

Kelompok umur juga merupakan salah satu faktor demografis yang mempengaruhi tingkat kerentanan wilayah dalam menghadapi bencana erupsi gunungapi. Kelompok umur 0-14 tahun dan >64 tahun memiliki kerentanan yang lebih tinggi terhadap bencana erupsi gunungapi jika dibanding dengan kelompok umur

15-64 tahun. Kecamatan Argapura memiliki variasi penduduk dengan kelompok umur 0-14 tahun, 15-64 tahun, dan >64 tahun. Jumlah penduduk kelompok umur 0-14 tahun paling banyak berada di Desa Sadasari dengan jumlah 902 jiwa atau 25,56 % dari total penduduk di Desa Sadasari.

Jumlah penduduk kelompok umur 0-14 tahun paling sedikit berada di Desa Heubeulisuk dengan jumlah 296 jiwa atau 25,62 % dari total penduduk di Desa Heubeulisuk. Jumlah penduduk umur 15-64 tahun paling banyak berada di Desa Sadasari dengan jumlah 2.361 atau 66,92 % dari total penduduk di Desa Sadasari. Jumlah penduduk kelompok umur 15-64 tahun paling sedikit berada di Desa Heubeulisuk dengan jumlah 771 atau 66,98 % dari total penduduk di Desa Heubeulisuk. Jumlah penduduk kelompok umur >64 tahun paling banyak berada di Desa Sadasari dengan jumlah 265 atau 7,51 % dari total penduduk di Desa Sadasari. Jumlah penduduk kelompok umur >64 tahun paling sedikit berada di Desa Heubeulisuk dengan jumlah 88 atau 7,61 % dari total penduduk di Desa Heubeulisuk.

c. Jumlah Penduduk menurut Jenis Kelamin

Penduduk menurut jenis kelamin merupakan faktor demografis yang mempengaruhi tingkat kerentanan wilayah terhadap erupsi gunungapi. Penduduk laki-laki memiliki kerentanan yang lebih rendah terhadap bencana erupsi gunungapi jika dibandingkan dengan penduduk perempuan. Kecamatan Argapura memiliki jumlah penduduk laki-laki sebanyak 16.796 jiwa atau 49,45% dari total jumlah penduduk. Jumlah penduduk perempuan di Kecamatan Argapura sebanyak 17.164 jiwa atau 50,55% dari total jumlah penduduk. Jumlah penduduk laki-laki yang paling besar berada di Desa Sadasari sebanyak 1.796 jiwa atau 10,69% dari total jumlah penduduk laki-laki di Kecamatan Argapura. Jumlah Penduduk laki-laki paling sedikit berada di Desa Heubeulisuk sebanyak 551 jiwa atau 3,28% dari total jumlah penduduk laki-laki di Kecamatan Argapura.

Jumlah penduduk perempuan yang paling besar berada di Desa Sukasari Kaler sebanyak 1.771 jiwa atau 10,31% dari total jumlah penduduk perempuan di Kecamatan Argapura. Jumlah penduduk perempuan yang paling sedikit

berada di Desa Heubeulisuk sebanyak 604 jiwa atau 3,64% dari total jumlah penduduk perempuan di Kecamatan Argapura.

d. Jumlah Penduduk Difabel

Penduduk difabel merupakan unsur yang mempengaruhi tingkat kerentanan bencana pada suatu wilayah. Penduduk difabel memiliki kerentanan yang lebih besar daripada penduduk yang tidak berkebutuhan khusus. Semakin banyak rasio jumlah penduduk difabel dalam suatu wilayah maka wilayah tersebut akan memiliki tingkat kerentanan yang lebih tinggi terhadap bencana erupsi gunungapi.

Jumlah penduduk difabel paling banyak berada di Desa Sukasari Kaler dengan jumlah 24 jiwa atau 14,28% dari total penduduk difabel. Sedangkan jumlah penduduk difabel paling sedikit berada di tiga desa yaitu Desa Mekarwangi, Gunungwangi, dan Argamukti dengan jumlah 6 jiwa atau 3,57% dari total penduduk difabel.

e. Jumlah Penduduk Miskin

Kemisikinan merupakan faktor sosial yang mempengaruhi tingkat kerentanan wilayah terhadap bencana. Tingkat kemiskinan yang tinggi akan menyebabkan berbagai hal negatif antara lain: pemenuhan

kebutuhan sehari-hari yang tidak terpenuhi, tingkat kesehatan rendah, dan tingkat pengetahuan tentang bencana rendah. Kombinasi dari beberapa efek negatif akibat kemiskinan akan menyebabkan meningkatkan kerentanan penduduk dalam suatu wilayah saat menghadapi bencana.

Jumlah penduduk miskin paling tinggi berada di Desa Sadasari dengan jumlah 412 jiwa atau 9,33% dari total penduduk miskin, sedangkan jumlah penduduk miskin terendah berada di Desa Heubeulisuk dengan jumlah 154 jiwa atau 3,48% dari total penduduk miskin. Jumlah penduduk miskin di daerah Kecamatan Argapura dipengaruhi oleh tingkat pendidikan penduduk yang masih rendah dan mata pencaharian penduduk mayoritas sebagai petani.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Kerentanan

a. Kerentanan Fisik, meliputi faktor-faktor sebagai berikut:

1) Jumlah Rumah

Jumlah rumah di Kecamatan Argapura ialah 9.130 rumah. Jumlah rumah yang paling banyak berada di Desa Sadasari dengan jumlah rumah 900 rumah atau 9,85% dari total jumlah rumah, sedangkan jumlah

rumah yang paling sedikit berada di Desa Heubeulisuk dengan jumlah rumah 317 rumah atau 3,47% dari total jumlah rumah.

2) Jumlah Fasilitas Umum

Jumlah fasilitas umum di Kecamatan Argapura ialah 384 fasilitas umum. Jumlah fasilitas umum tertinggi berada di Desa Sukasari Kaler dengan 38 fasilitas umum atau 9,89% dari total jumlah fasilitas umum di Kecamatan Argapura. Jumlah fasilitas umum terendah berada di Desa Sagara dengan 15 jumlah fasilitas umum atau 3,9% dari jumlah fasilitas umum di Kecamatan Argapura.

b. Kerentanan Sosial, meliputi faktor-faktor sebagai berikut:

1) Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk di Kecamatan Argapura memiliki jumlah penduduk sebanyak 33.960 jiwa. Jumlah penduduk yang paling tinggi berada di Desa Sadasari dengan jumlah 3.528 jiwa atau 10,38 % dari jumlah penduduk keseluruhan di Kecamatan Argapura. Jumlah penduduk yang paling sedikit berada di Desa Heubeulisuk dengan jumlah 1.155 jiwa atau 3,4 % dari jumlah penduduk keseluruhan di Kecamatan Argapura. Rata-rata dari 14 desa/keseluruhan di

Kecamatan Argapura jumlah penduduknya sebesar 2.425 jiwa.

2) Kepadatan Penduduk

Tingkat kepadatan penduduk total di Kecamatan Argapura ialah 415,66 jiwa per km². Tingkat Kepadatan penduduk yang paling tinggi berada di Desa Sadasari dengan tingkat kepadatan 2.416 jiwa per km², sedangkan tingkat kepadatan penduduk yang paling rendah berada di Desa Cikaracak dengan tingkat kepadatan 152 jiwa per km².

3) Rasio Penduduk Kelompok Rentan

a) Rasio Jenis Kelamin

Jenis kelamin merupakan unsur kependudukan yang mempengaruhi tingkat kerentanan bencana di suatu wilayah. Penduduk laki-laki memiliki kerentanan lebih kecil dari pada penduduk perempuan dalam menghadapi bencana. Semakin banyak rasio jumlah penduduk perempuan dalam suatu wilayah maka wilayah tersebut akan memiliki tingkat kerentanan yang lebih tinggi terhadap bencana erupsi gunungapi.

Rasio kelompok penduduk rawan (perempuan) yang memiliki tingkat kerentanan yang paling tinggi terhadap bencana berada di

Desa Heubeulisuk dengan persentase 52,38%, sedangkan rasio terendah berada di Desa Haurseah dengan persentase 48,05%.

b) Rasio Kelompok Umur

Tingkatan umur merupakan unsur kependudukan yang menentukan tingkat kerentanan penduduk dalam menghadapi bencana. Kelompok umur 0-14 dan >64 tahun memiliki kerentanan yang lebih tinggi terhadap bencana jika dibandingkan dengan kelompok umur 15-64 tahun. Hal ini dikarenakan kelompok 0-14 tahun terdiri dari balita dan anak-anak dan kelompok umur yang >64 tahun terdiri dari manula, sedangkan kelompok umur 15-64 tahun merupakan kelompok usia remaja sampai dewasa. Usia balita, anak-anak, dan manula memiliki kerentanan yang lebih tinggi daripada usia remaja sampai dewasa dalam menghadapi bencana.

Rasio kelompok umur 0-14 tahun dan >64 tahun yang memiliki tingkat kerentanan yang paling tinggi terhadap bencana berada di Desa Heubeulisuk dengan persentase 33,24%,

sedangkan rasio terendah berada di Desa Cikaracak dengan persentase 33,03%.

c) Rasio Kelompok Difabel

Penduduk difabel merupakan unsur yang mempengaruhi tingkat kerentanan bencana pada suatu wilayah. Penduduk difabel memiliki kerentanan yang lebih besar daripada penduduk yang tidak berkebutuhan khusus. Semakin banyak rasio jumlah penduduk cacat dalam suatu wilayah maka wilayah tersebut akan memiliki tingkat kerentanan yang lebih tinggi terhadap bencana erupsi gunungapi.

Rasio kelompok penduduk difabel yang memiliki tingkat kerentanan yang paling tinggi terhadap bencana berada di Desa Tejamulya dengan persentase 0,86%, sedangkan rasio terendah berada di Desa Argamukti dengan persentase 0,24%.

d) Rasio Kemiskinan

Kemisikinan merupakan faktor sosial yang mempengaruhi tingkat kerentanan wilayah terhadap bencana. Tingkat kemiskinan yang tinggi akan menyebabkan berbagai hal negatif antara lain: pemenuhan kebutuhan sehari-hari yang tidak terpenuhi,

tingkat kesehatan rendah, dan tingkat pengetahuan tentang bencana rendah. Kombinasi dari beberapa efek negatif akibat kemiskinan akan menyebabkan meningkatkan kerentanan penduduk dalam suatu wilayah saat menghadapi bencana.

Rasio Kemiskinan yang memiliki tingkat kerentanan terhadap bencana yang paling tinggi berada di Desa Cibunt dengan persentase 17,25%, sedangkan rasio terendah berada di Desa Argalingga dengan persentase 10,49%.

c. Kerentanan Ekonomi, meliputi faktor-faktor meliputi sebagai berikut:

1) Luas Lahan Produktif

Luas lahan produktif merupakan luas lahan yang dimanfaatkan oleh penduduk untuk memenuhi kebutuhannya, baik untuk kebutuhan sendiri maupun untuk tujuan memenuhi kebutuhan ekonominya. Pada saat terjadi bencana penduduk akan cenderung melindungi harta bendanya termasuk lahan produktif yang dimiliki. Banyak penduduk yang setelah dievakuasi masih sering kembali ke tempat asalnya, padahal

situasinya belum aman dari ancaman bencana erupsi gunungapi. Hal ini akan meningkatkan tingkat kerentanan terhadap bencana terutama dari sisi ekonomi. Semakin luas lahan produktif di suatu wilayah, maka tingkat kerentanannya akan semakin meningkat, sebaliknya semakin sempit luas lahan produktif di suatu wilayah, maka tingkat kerentanannya akan semakin kecil.

Luas lahan produktif di Kecamatan Argapura ialah 2.467,7 ha. Luas lahan produktif tertinggi berada di Desa Cikaracak dengan luas 348,5 ha atau 14,12% dari total lahan produktif di Kecamatan Argapura. Luas lahan produktif terendah berada di Desa Sadasari dengan luas 88,98 ha atau 3,6% dari total luas lahan produktif di Kecamatan Argapura.

2) Jumlah Ternak

Jumlah ternak merupakan jumlah dari berbagai jenis ternak yang dimanfaatkan oleh penduduk untuk memenuhi kebutuhannya, baik untuk kebutuhan sendiri maupun untuk memenuhi kebutuhan ekonominya. Pada saat

terjadi bencana penduduk akan cenderung melindungi harta bendanya termasuk ternak yang dimiliki. Hal ini akan meningkatkan kerentanan terhadap bencana terutama dari sisi ekonomi. Semakin besar jumlah ternak di suatu wilayah, maka tingkat kerentanannya akan semakin meningkat, sebaliknya semakin kecil jumlah ternak di suatu wilayah, maka tingkat kerentanannya akan semakin kecil.

Jumlah ternak di wilayah Kecamatan Argapura ialah 56.7666 ekor. Jumlah ternak paling tinggi berada di Desa Sadasari dengan jumlah ternak 5.136 ekor atau 9,04% dari total jumlah ternak, sedangkan jumlah ternak terendah berada di Desa Tejamulya dengan jumlah ternak 1.826 ekor atau 3,21% dari total jumlah ternak.

d. Kerentanan Lingkungan

Penggunaan lahan merupakan perwujudan campur tangan manusia terhadap lingkungannya. Jenis-jenis penggunaan lahan memiliki respon yang berbeda-beda terhadap bencana erupsi gunungapi. Hutan akan cenderung memiliki kerentanan kecil dibandingkan dengan permukiman.

Hal ini karena material-material hasil erupsi gunungapi dapat tertahan oleh hutan, sedangkan permukiman dan sawah akan cenderung meloloskan materia-material hasil erupsi gunungapi.

Penggunaan lahan di wilayah Kecamatan Argapura didominasi oleh ladang dengan luas 2.291 ha atau 28,04% dari luas seluruh luas wilayah. Penggunaan lahan paling sedikit di wilayah Kecamatan Argapura ialah padang rumput seluas 266 ha atau 3,25% dari seluruh luas wilayah.

2. Tingkat dan Sebaran Kerentanan pada Bencana Erupsi Gunungapi Ciremai di Kecamatan Argapura

a. Tingkat Kerentanan Fisik

Kerentanan Fisik terhadap bencana erupsi Gunungapi Ciremai di wilayah Kecamatan Argapura memiliki dua tingkat kerentanan yaitu sedang dan rendah. Tingkat kerentanan fisik sedang mendominasi wilayah Kecamatan Argapura yaitu meliputi Desa Cikaracak, Mekarwangi, Gunungwangi, Argalingga, Sukadana, Sadasari, Sukasari Kaler, Sukasari Kidul, Argamukti, Tejamulya, dan Cibunut. Faktor yang mempengaruhi wilayah yang memiliki tingkat kerentanan sedang ialah memiliki tingkat kerentanan sedang pada variabel

jumlah rumah dan fasilitas umum. Luas wilayah dengan tingkat kerentanan sedang ialah 7.415 ha atau 90,75% dari total luas wilayah Kecamatan Argapura. Tingkat kerentanan fisik rendah di Kecamatan Argapura terdapat di tiga desa yaitu Desa Heubeulisuk, Haurseah, dan Sagara. Faktor yang mempengaruhi wilayah yang memiliki tingkat kerentanan rendah ialah memiliki tingkat kerentanan rendah pada variabel jumlah rumah dan fasilitas umum. Luas wilayah dengan tingkat kerentanan rendah ialah 755 ha atau 9,25% dari total luas wilayah Kecamatan Argapura.

b. Tingkat Kerentanan Sosial

Kerentanan sosial terhadap bencana erupsi Gunungapi Ciremai di Kecamatan Argapura memiliki tiga tingkat kerentanan. Tingkat kerentanan sosial tinggi di wilayah Kecamatan Argapura berada di Desa Sadasari, Sukasari Kidul, dan Sukasari Kaler. Faktor yang mempengaruhi tingkat kerentanan sosial tinggi ialah tingkat kerentanan tinggi pada variabel jumlah penduduk dan kepadatan penduduk. Luas wilayah dengan tingkat kerentanan tinggi ialah 399 ha atau 4,89% dari total luas wilayah. Tingkat kerentanan sosial sedang di wilayah Kecamatan Argapura terdapat di enam

desa ialah Desa Cikaracak, Mekarwangi, Gunungwangi, Haurseah, Argalingga, dan Sukadana. Faktor yang mempengaruhi tingkat kerentanan sosial sedang ialah tingkat kerentanan sedang pada variabel jumlah penduduk, kepadatan penduduk, rasio kelompok umur, rasio kelompok jenis kelamin, rasio kelompok cacat, dan rasio kemiskinan. Luas dengan tingkat kerentanan sedang ialah 4.464 ha atau 54,63% dari total luas wilayah. Tingkat kerentanan sosial rendah di wilayah Kecamatan Argapura terdapat di lima desa ialah Desa Heubeulisuk, Sagara, Tejamulya, Cibunut, dan Argamukti. Faktor yang mempengaruhi tingkat kerentanan sosial rendah ialah tingkat kerentanan sedang pada variabel jumlah penduduk, kepadatan penduduk, rasio kelompok umur, rasio kelompok jenis kelamin, rasio kelompok cacat, dan rasio kemiskinan. Luas wilayah dengan tingkat kerentanan rendah ialah 3.307 ha atau 40,48% dari total luas wilayah.

c. Tingkat Kerentanan Ekonomi

Kerentanan ekonomi terhadap bencana erupsi Gunungapi Ciremai di Kecamatan Argapura. Memiliki tiga tingkat kerentanan. Tingkat kerentanan ekonomi tinggi di wilayah Kecamatan Argapura terdapat di dua desa ialah Desa Sagara dan Cikaracak. Faktor

yang mempengaruhi tingkat kerentanan ekonomi tinggi ialah tingkat kerentanan tinggi pada variabel luas lahan produktif. Luas wilayah dengan kerentanan tinggi ialah 2.204 ha atau 26,98% dari total luas wilayah. Tingkat kerentanan ekonomi sedang di wilayah Kecamatan Argapura terdapat di sembilan desa ialah Desa Heubeulisuk, Mekarwangi, Gunungwangi, Haurseah, Sukadana, Sukasari Kaler, Sukasari kidul, Argamukti, dan Cibunut. Faktor yang mempengaruhi tingkat kerentanan sedang ialah tingkat kerentanan sedang pada variabel luas lahan produktif dan jumlah ternak. Luas wilayah dengan tingkat kerentanan sedang ialah 4.198 ha atau 51,38% dari total luas wilayah. Tingkat kerentanan ekonomi rendah di wilayah Kecamatan Argapura terdapat di tiga desa ialah Desa Sadasari, Argalingga dan Tejamulya. Faktor yang mempengaruhi tingkat kerentanan rendah ialah tingkat kerentanan rendah pada variabel luas lahan produktif dan jumlah ternak. Luas wilayah dengan tingkat kerentanan rendah ialah 1.768 ha atau 21,64% dari total luas wilayah.

d. Tingkat Kerentanan Lingkungan

Kerentanan lingkungan (penggunaan lahan) terhadap bencana erupsi Gunungapi Ciremai di

Kecamatan Argapura memiliki tiga tingkat kerentanan. Pada setiap desa tersebar tiga tingkat kerentanan lingkungan yaitu tingkat tinggi, sedang, dan rendah. Tiga tingkat kerentanan lingkungan diperoleh dari hasil *scoring* dan pembobotan pada setiap variabel kerentanan lingkungan. Luas wilayah dengan tingkat kerentanan tinggi ialah 261 ha atau 3,20% dari total luas wilayah. Luas wilayah dengan tingkat kerentanan sedang ialah 6.038 ha atau 73,90% dari total luas wilayah. Luas wilayah dengan tingkat kerentanan rendah ialah 1.871 ha atau 22,90% dari total luas wilayah.

e. Tingkat Kerentanan Erupsi Gunungapi Ciremai

Tingkat kerentanan erupsi Gunungapi Ciremai ialah hasil *overlay* peta kerentanan fisik, sosial, ekonomi, dan lingkungan. Kerentanan terhadap bencana erupsi Gunungapi Ciremai di Kecamatan Argapura memiliki tiga tingkat kerentanan. Tingkat kerentanan tinggi dengan luas 60 ha atau 0,75% dari total luas wilayah Kecamatan Argapura, sebagian kecil ada di Desa Cikaracak dan Sukasari Kaler. Faktor yang paling mempengaruhi tingkat kerentanan tinggi di desa-desa tersebut ialah memiliki tingkat kerentanan

tinggi pada variabel kerentanan sosial dan kerentanan ekonomi.

Tingkat kerentanan sedang dengan luas 6.120 ha atau 74,9% dari total luas wilayah Kecamatan Argapura, sebagian besar berada di Desa Cikaracak, Mekar Wangi, Gunung Wangi, Haurseah, Argalingga, Argamukti, Sadasari, Sukadana, Sukasari Kaler, Sukasari Kidul, Sagara, dan Cibunut, serta sebagian kecil berada di Desa Heubeulisuk dan Teja Mulya. Faktor yang paling mempengaruhi tingkat kerentanan sedang di semua desa tersebut memiliki tingkat kerentanan sedang pada variabel kerentanan fisik, kerentanan sosial, kerentanan ekonomi dan kerentanan lingkungan. Tingkat kerentanan rendah dengan luas 1.990 ha atau 24,35% dari total luas wilayah Kecamatan Argapura, sebagian besar mendominasi di Desa Teja Mulya dan Heubeulisuk, serta sebagian kecil berada di Desa Argalingga, Argamukti, dan Cibunut. Faktor yang paling mempengaruhi tingkat kerentanan rendah di desa-desa tersebut ialah memiliki tingkat kerentanan rendah pada variabel kerentanan sosial, kerentanan ekonomi, dan kerentanan lingkungan.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Tingkat kerentanan fisik, kerentanan sosial, kerentanan ekonomi, kerentanan lingkungan di Kecamatan Argapura.

- a. Kerentanan fisik terhadap bencana erupsi Gunungapi Ciremai di wilayah Kecamatan Argapura memiliki dua tingkat kerentanan yaitu sedang dan rendah. Tingkat kerentanan fisik sedang mendominasi wilayah Kecamatan Argapura yaitu meliputi Desa Cikaracak, Mekarwangi, Gunungwangi, Argalingga, Sukadana, Sadasari, Sukasari Kaler, Sukasari Kidul, Argamukti, Tejamulya, dan Cibunut. Tingkat kerentanan fisik rendah di Kecamatan Argapura terdapat di tiga desa yaitu Desa Heubeulisuk, Haurseah, dan Sagara.
- b. Kerentanan sosial terhadap bencana erupsi Gunungapi Ciremai di Kecamatan Argapura memiliki tiga tingkat kerentanan. Tingkat kerentanan sosial tinggi di wilayah Kecamatan Argapura berada di Desa Sadasari, Sukasari Kidul, dan Sukasari Kaler. Tingkat kerentanan sosial sedang di wilayah Kecamatan Argapura terdapat di enam desa ialah Desa Cikaracak, Mekarwangi,

Gunungwangi, Haurseah, Argalingga, Sukadana, dan Sukasari Kidul Tingkat kerentanan sosial rendah di wilayah Kecamatan Argapura terdapat di lima desa ialah Desa Heubeulisuk, Sagara, Tejamulya, Cibunut, dan Argamukti.

- c. Kerentanan ekonomi terhadap bencana erupsi Gunungapi Ciremai di Kecamatan Argapura. Memiliki tiga tingkat kerentanan. Tingkat kerentanan ekonomi tinggi di wilayah Kecamatan Argapura terdapat di dua desa ialah Desa Sagara dan Cikaracak. Tingkat kerentanan ekonomi sedang di wilayah Kecamatan Argapura terdapat di sembilan desa ialah Desa Heubeulisuk, Mekarwangi, Gunungwangi, Haurseah, Sukadana, Sukasari Kaler, Sukasari kidul, Argamukti, dan Cibunut. Tingkat kerentanan ekonomi rendah di wilayah Kecamatan Argapura terdapat di tiga desa ialah Desa Sadasari, Argalingga dan Tejamulya.
- d. Kerentanan lingkungan (penggunaan lahan) terhadap bencana erupsi Gunungapi Ciremai di Kecamatan Argapura memiliki tiga tingkat kerentanan. Pada setiap desa tersebar tiga tingkat kerentanan lingkungan yaitu tingkat tinggi,

sedang, dan rendah sesuai dengan skoring jenis penggunaan lahan.

2. Tingkat kerentanan bencana erupsi Gunungapi Ciremai di Kecamatan Argapura memiliki tiga tingkat kerentanan yaitu tinggi, sedang, dan rendah. Tingkat kerentanan tinggi dengan luas 60 ha atau 0,75% dari total luas wilayah Kecamatan Argapura, sebagian kecil berada di Desa Cikaracak dan Sukasari Kaler. Tingkat kerentanan sedang dengan luas 6.120 ha atau 74,9% dari total luas wilayah Kecamatan Argapura, sebagian besar berada di Desa Cikaracak, Mekar Wangi, Gunung Wangi, Haurseah, Argalingga, Argamukti, Sadasari, Sukadana, Sukasari Kaler, Suka Sari Kidul, Sagara, dan Cibunut, serta sebagian kecil berada di Desa Heubeulisuk dan Teja Mulya. Tingkat kerentanan rendah dengan luas 1.990 ha atau 24,35% dari total luas wilayah Kecamatan Argapura, sebagian besar mendominasi di Desa Tejamulya dan Heubeulisuk, serta sebagian kecil berada di Desa Argalingga, Argamukti, dan Cibunut. Semakin tinggi tingkat kerentanan maka potensi kerugian akibat terjadinya bencana erupsi Gunungapi Ciremai semakin besar baik berupa kematian, luka, sakit, jiwa terancam, hilangnya rasa aman, mengungsi, kerusakan atau kehilangan

harta benda, kerusakan infrastruktur, dan terganggunya kegiatan masyarakat.

B. Saran

1. Perlu adanya penelitian tentang kerentanan maupun risiko bencana di wilayah-wilayah lain khususnya wilayah yang memiliki potensi bencana alam atau bencana non alam.
2. Perlu adanya sosialisasi hasil penelitian kerentanan bencana Erupsi Gunungapi Ciremai di Kecamatan Argapura.
3. Perlu adanya sosialisasi tentang kerentanan, risiko, dan potensi bencana di wilayah yang memiliki potensi bencana dan rawan terjadi bencana yang diadakan oleh pemerintah atau pihak terkait untuk memberikan wawasan terhadap potensi bencana dan mitigasi bencana.
4. Perlu adanya sarana dan prasarana penunjang yang dalam menghadapi terjadinya suatu bencana di wilayah yang memiliki potensi bencana.
5. Perlu adanya pengembangan metode dalam penelitian kerentanan bencana.

DAFTAR PUSTAKA**Buku**

- Ance Gunarsih Kartasapoetra.(2008). *Klimatologi Pengaruh Iklim Terhadap Tanah dan Tanaman*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ahmad Ganag Hasib. (2014). *Analisis Risiko Bencana Erupsi Gunung Sundoro Di Kecamatan Ngadirejo Kabupaten Temanggung*. Skripsi: FIS UNY.
- Asep Zaenudin. (2013). *Tingkat Kerentanan Bencana Letusan Gunungapi Ciremai Kecamatan Cilimus Kabupaten Kuningan*. Skripsi: FPIPS UPI.
- Bevaol Kusumasari. (2014). *Manajemen Bencana dan Kapabilitas Pemerintah Lokal*. Yogyakarta: Gava Media.
- Badan Konservasi Sumber Daya Alam. (2015). *Rencana Pengelolaan Taman Nasional Gunungapi Ciremai*.
- Badan Pusat Statistik. (2015). *Kecamatan Argapura dalam Angka Tahun 2015*.
- Hadi Sabari Yunus. (2010). *Metode Penelitian Wilayah Kontemporer*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Isya Nurrahmat Dana. (2000). *Pengetahuan Dasar Gunungapi*. Bandung: Direktorat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana.
- Juliansyah Noor. (2011). *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana Prenada Media.
- K. Kusumadinata. (1979). *Data Dasar Gunungapi*. Bandung: Direktorat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana.
- Kartono Tjandra. (2014). *Mengenal Gunungapi*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Lilik Kurniawan, dkk. (2011). *Indeks Rawan Bencana*. Jakarta: BNPB.
- Moh.Pabundu Tika. (2005). *Metode Penelitian Geografi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Muzil Anwar, dkk. (1987). *Pengantar Dasar Ilmu Gunungapi*. Bandung: Penerbit Nova.
- Noneng Nita Kardinasari. (2014). *Tingkat Kerentanan Bencana Letusan Gunungapi Galunggung Kabupaten Tasikmalaya*. Skripsi: FPIPS UPI.
- Nurjanah, dkk. (2011). *Manajemen Bencana*. Bandung: Alfabeta.
- Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi. (2008). *Data Dasar Gunungapi Ciremai*
- Prihadi Sumantadiredja. (2000). *Volkanologi*. Bandung: ITB.
- Soetoto. (2013). *Geologi Dasar*. Yogyakarta: Penerbit Ombak.
- Sudibyakto. (2011). *Manajemen Bencana di Indonesia Kemana?*. Yogyakarta: Gadjah Mada University.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Suhadi, Deddy. (2007). *Evaluasi Kawasan Gunungapi Ciremai*. Bandung: Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana.

Suharyono & Moch. Amien. (2013).
Pengantar Filsafat Geografi.
Yogyakarta: Penerbit Ombak.

Verstapen. (2013). *Garis Besar
Geomorfologi Indonesia
(Terjemahan Sutikno)*. Yogyakarta:
Gadjah Mada University.

Peraturan Perundang-undangan

Peraturan Kepala Badan Nasional
Penanggulangan Bencana Nomor
02 Tahun 2012 tentang Pedoman
Umum Pengkajian Risiko Bencana.

Peraturan Kepala Badan Nasional
Penanggulangan Bencana Nomor
04 Tahun 2008 tentang Pedoman
Penyusunan Penanggulangan
Bencana.

Undang-Undang Republik Indonesia
Nomor 04 Tahun 2007 tentang
Penanggulangan Bencana.

Peta

Peta Ketinggian Wilayah Kabupaten
Majalengka Tahun 2015 diterbitkan
oleh BAPPEDA Kabupaten
Majalengka.

Peta Penggunaan Lahan Kabupaten
Majalengka Tahun 2015 diterbitkan
oleh BAPPEDA Kabupaten
Majalengka

Peta Administratif Kabupaten Majalengka
Tahun 2015 diterbitkan oleh
BAPPEDA Kabupaten Majalengka