

# Tingkat kerentanan bahaya banjir bandang da Ci Manuk bagian hulu Kabupaten Garut Provinsi Jawa Barat = Vulnerability of flashflood hazard Ci Manuk upstream watershed Garut District West Java Province

Dwina Puspa, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20475208&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Wilayah Indonesia yang paling rawan bencana banjir berada di Pulau Jawa, salah satunya di Kabupaten Garut, yaitu di hulu DA Ci Manuk. Banjir di Ci Manuk sering terjadi karena debit banjir yang lebih besar daripada daya tampungnya. Terjadinya penggundulan hutan secara terus-menerus di bagian hulu Ci Manuk membuat kemampuan DAS menyimpan air menjadi berkurang, jika ditambah dengan curah hujan yang ekstrim, maka dapat memicu terjadinya banjir bandang.

Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis tingkat kerentanan bahaya banjir bandang di Daerah Aliran Ci Manuk bagian hulu, Kabupaten Garut, Provinsi Jawa Barat dengan metode Analytical Hierarchy Process AHP, yaitu suatu metode pengambilan keputusan dengan memanfaatkan persepsi pakar atau informan yang dianggap ahli sebagai input utamanya sehingga diperoleh bobot dari masing-masing kriteria yang digunakan dalam penelitian. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah ketinggian, penggunaan tanah permukiman, curah hujan, penduduk usia rentan, kualitas bangunan, sosialisasi mitigasi, dan kepadatan penduduk.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa wilayah dengan kelas kerentanan: 1 rendah, berada di wilayah dengan frekuensi curah hujan ekstrim < 10, dataran menengah-tinggi > 1000 mdpl, jumlah penduduk rentan < 20 dari jumlah penduduk yaitu berada di Kecamatan Samarang 2 sedang, berada di wilayah dengan frekuensi curah hujan ekstrim 10 - 17, dataran menengah 500 ndash; 1000 mdpl, penduduk rentan 20 - 40 dari jumlah penduduk yaitu berada di Kecamatan Malangbong 3 tinggi, berada di wilayah dengan frekuensi curah hujan ekstrim > 17, dataran rendah < 500 mdpl, dan penduduk rentan > 40 dari jumlah penduduk berada di Kecamatan Bayongbong di bagian selatan DA Ci Manuk bagian hulu.

Indonesia 39 s most flood prone areas are in Java, one of them in Garut Regency, namely in the Ci Manuk Upstream Watershed. Flooding in Ci Manuk often occurs due to flood discharge greater than its capacity. Continuous deforestation in the upstream Ci Manuk makes the ability of watersheds to decrease water, if added with extreme rainfall, it can trigger the occurrence of flash flood.

The purpose of this research is to analyze the vulnerability level of flash flood hazard in Ci Manuk Upstream Watershed, Garut District, West Java Province with Analytical Hierarchy Process AHP method, which is a decision making method by using expert perception or informant who considered expert as main input so as to obtain the weight of each criterion used in this research. Variables used in this study are elevation, land use settlement, rainfall, vulnerable population elderly, building quality, mitigation socialization, and population density.

The results showed that areas with vulnerability classes 1 low, are located in areas with extreme precipitation frequency 10, medium high plains 1000 masl, the vulnerable population 20 of the population is located in Samarang sub district 2 medium, are in areas with extreme precipitation frequency 10 17, middle plains 500 1000 masl, the vulnerable population 20 40 of the population is located in Malangbong sub

district 3 high is in the region with extreme rainfall frequency 17, lowland 40 is in Bayongbong sub district in southern Ci Manuk Upstream Watershed.</i>