

ABSTRAK

Lokasi penelitian secara administratif terletak di Daerah Karanggayam, Kabupaten Kebumen, Provinsi Jawa Tengah. Secara astronomis terletak diantara 339750 - 346750 dan 9155200 - 9162200. Tanah longsor merupakan bencana yang paling sering terjadi di Kabupaten Kebumen. Tanah longsor merupakan bencana yang paling sering terjadi di Kabupaten Kebumen. Tercatat oleh BPBD Kabupaten Kebumen dari tahun 2011 - 2020 terjadi 1335 kejadian bencana, 477 atau (35,7%) kejadian merupakan bencana longsor dan 154 (11,5%) merupakan kejadian bencana banjir. Kejadian longsor paling banyak terjadi pada Kecamatan Karanggayam dengan 43 kejadian, sedangkan banjir Kecamatan Karanggayam sebanyak 8 kejadian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peran pola pengaliran dan geomorfologi terhadap bencana longsor dan bencana banjir di Daerah Karanggayam, mengetahui peran pola pengaliran dan peran geomorfologi terhadap faktor-faktor analisis risiko bencana longsor dan bencana banjir di Daerah Karanggayam, mengetahui tingkat risiko bencana longsor dan bencana banjir berbasis pola pengaliran dan geomorfologi di Daerah Karanggayam, mengetahui mitigasi struktural dan non-struktural yang sesuai dengan kondisi di Daerah Karanggayam dengan tingkat risiko bencana longsor dan bencana banjir tinggi.

Metode penelitian terdiri tahap akuisisi data, tahap analisis data, dan sistesis data. Tahap akuisisi data merupakan tahapan perolehan data meliputi studi pustaka, data pemetaan geologi, geomorfologi, dan pemetaan risiko bencana longsor dan risiko bencana banjir. Tahap analisis data, yaitu dengan melakukan penggabungan dari hasil studi pustaka dan hasil pengamatan dan data lapangan yang didukung oleh analisis laboratorium, yaitu analisis pola pengaliran, analisis geomorfologi, dan analisis risiko bencana longsor dan banjir. Tahap sintesis, yaitu setelah keseluruhan analisis dilakukan maka dilakukan sintesis yang terdiri atas peta geologi, peta geomorfologi, peta ancaman, peta kerentana, peta ketahanan, dan peta keperpaparan dan peta risiko bencana longsor dan peta risiko bencana banjir.

Berdasarkan hasil pengamatan langsung di lapangan, analisis pola pengaliran, geomorfologi dan risiko bencana longsor dan bencana banjir di daerah Karanggayam di dapatkan hasil pola pengaliran dan geomorfologi berperan dalam memengaruhi terjadinya bencana longsor dan bencana banjir berdasarkan kajian-kajian pola pengaliran, yaitu pola pengaliran dasar atau ubahan, penyimpangan aliran, tekstur pengaliran, bentuk lembah, tempat mengalir dan kajian saspek-aspek geomorfologi, yaitu morfologi, morfogenesis, morfoasosiasi serta morfotektonik yang dapat dijadikan sebagai indikator dalam analisis risiko bencana longsor dan banjir, seperti bentuklahan, ketebalan tanah, kelerengan, litologi, penggunaan lahan, dan vegetasi, di tambah dengan indikator lainnya seperti kepadatan penduduk dan curah hujan, sedangkan indikator-indikator pada faktor ketahan dan faktor keterpaparan, seperti sistem peringatan dini, jalur evakuasi, fasilitas kesehatan, perekonomian, sempadan jalan dan sempadan sungai merupakan bagian dari sosial, ekonomi, dan kesehatan masyarakat. Daerah risiko bencana longsor tinggi ditandai oleh pola pengaliran sub-dendritik, dan bentuklahan gawir berlereng

terjal. Daerah risiko bencana longsor sedang ditandai oleh pola pengaliran sub-dendritik dan bentuklahan perbukitan berlereng sedang, perbukitan berlereng curam, dan perbukitan homoklin berlereng curam. Daerah risiko bencana longsor rendah ditandai oleh pola pengaliran sub-dendritik dan bentuklahan lembah struktural dan dataran aluvial, tetapi bencana longsor juga terjadi dan rawan di daerah dengan pola pengaliran sub-dendritik, bentuklahan tubuh sungai di kelokan luar sungai walaupun hanya terjadi setempat-setempat. Daerah risiko bencana banjir tinggi ditandai oleh pola pengaliran sub-dendritik dan bentuklahan lembah struktural dan dataran aluvial. Daerah risiko bencana banjir sedang ditandai oleh pola pengaliran sub-dendritik dan bentuklahan lembah struktural. Daerah risiko bencana banjir rendah ditandai oleh pola pengaliran sub-dendritik dan bentuklahan gawir berlereng terjal. Mitigasi struktural longsor, yaitu pembangunan dinding penahan yang di buat menggunakan sistem drainase dan pembangunan terasering menggunakan penguatan brojong. Mitigasi non-struktural, yaitu pemasangan sistem peringatan dini, terdapat jalur dan tanda arah jalur evakuasi, sosialisasi tentang bencana longsor, dan pembuatan papan peringatan daerah rawan bencana longsor. Mitigasi struktural banjir, yaitu pembangunan dinding penahan banjir dan pembersihan sungai. Mitigasi non-struktural, yaitu pemasangan sistem peringatan dini, terdapat jalur dan tanda arah jalur evakuasi, sosialisasi tentang bencana banjir, dan pembuatan papan peringatan daerah rawan bencana banjir.

Kata kunci: risiko bencana longsor dan risiko bencana banjir, pola pengaliran, geomorfologi, mitigasi bencana, karanggayam