

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai “Pengaruh Alih Fungsi Lahan Terhadap Bencana Banjir di Sub DAS Cikeruh Menggunakan Citra Sentinel-2 dan Sistem Informasi Geogtafi” terdapat beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Berdasarkan hasil pengolahan digitasi on screen untuk penggunaan lahan di wilayah Sub DAS Cikeruh pada tahun 2018 dan 2023. Mayoritas penggunaan lahan di wilayah Sub DAS Cikeruh yaitu permukiman dan persawahan. Permukiman mengalami perubahan luasan sebesar 287 ha dan sawah mengalami perubahan luasan sebesar 399 ha. Tegalan pada tahun 2023 mengalami penurunan luasan secara drastis dan jumlah perubahan luasannya paling besar diantara penggunaan lahan yang lain yaitu 860 ha dengan persentasenya sebesar 0.003%. Penggunaan lahan dengan jumlah luasan paling sedikit yaitu badan air, pada tahun 2018 luasan badan air sebesar 31 ha pada tahun 2023 badan air mengalami kenaikan luasan menjadi 34 ha. Pada Sub DAS Cikeruh terdapat hutan yang mana hutan tersebut dalam rentang waktu 5 tahun mengalami penurunan luasan sebesar 31 ha dengan persentasenya yaitu 0.10%.
- 2) Terdapat tiga klasifikasi bahaya banjir yang ada di Sub DAS Cikeruh yaitu kurang bahaya, bahaya, dan sangat bahaya. Hampir sebagian besar wilayah Sub DAS Cikeruh berada dalam klasifikasi bahaya, pada tahun 2018 klasifikasi bahaya mempunyai luasan sebesar 7706,4 ha dan pada tahun 2023 klasifikasi bahaya mempunyai luasan sebesar 7739,75 ha. Artinya, terdapat penambahan luasan pada klasifikasi bahaya banjir di wilayah Sub DAS Cikeruh sebesar 33,35 ha dengan persentase luasan sebesar 42,27%.. Klasifikasi sangat bahaya mempunyai luasan paling sedikit diantara tiga klasifikasi lain, klasifikasi sangat bahaya mempunyai luasan sebesar 68,07 ha pada tahun 2018 dan pada tahun 2023 mempunyai

luasan sebesar 67,05 ha, sangat bahaya memiliki perubahan luas sebesar 1,02 ha dengan persentase luasan sebesar 1,29%.

- 3) Dari analisis regresi linear sederhana pada pengolahan data yang menggunakan penggunaan lahan sebagai variabel independen dan bahaya banjir sebagai variabel dependen menghasilkan standar koefisien regresi linear sederhana yang bernilai -114, mengindikasikan bahwa perubahan penggunaan lahan berkorelasi dengan perubahan sebaran bahaya banjir. nilai t yang diperoleh sebesar -6.38 dengan signifikansi 0.58 menandakan bahwa variabel perubahan penggunaan lahan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap sebaran bahaya banjir.

5.2 Implikasi

Berdasarkan hasil dan kesimpulan penelitian, maka dapat diketahui implikasi dari penelitian mengenai “Pengaruh Alih Fungsi Lahan Terhadap Tingkat Bahaya Banjir di Sub DAS Cikeruh Periode Tahun 2018-2023 Menggunakan Citra Sentinel-2 dan Sistem Informasi Geografis” adalah sebagai berikut:

- 1) Hasil pengolahan penginderaan jauh dan sistem informasi geografis dapat mengolah dan menganalisis perubahan penggunaan lahan yang ada di wilayah Sub Das Cikeruh. Hasilnya penggunaan lahan selama rentang waktu lima tahun mengalami perubahan yang cukup signifikan terutama pada permukiman. Hasil pengolahan perubahan penggunaan lahan di wilayah Sub DAS Cikeruh dapat dijadikan analisis untuk pemerintah, instansi, serta masyarakat, supaya kedepannya dapat lebih bijak untuk menentukan pembangunan yang ada di wilayah Sub DAS Cikeruh.
- 2) Hasil pengolahan penginderaan jauh dan sistem informasi geografis dapat mengolah serta menentukan klasifikasi tingkat bahaya banjir di wilayah Sub DAS Cikeruh melalui lima parameter yang digunakan. Hasil sebaran tingkat bahaya banjir di Sub DAS Cikeruh dapat dijadikan evaluasi untuk pemerintah, masyarakat serta instansi terkait untuk kedepannya supaya klasifikasi tingkat bahaya dan sangat bahaya dapat berkurang.

- 3) Hasil regresi linear sederhana menandakan bahwa variabel perubahan penggunaan lahan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap sebaran bahaya banjir. Hasil tersebut menghasilkan informasi yang sifatnya berguna sebagai acuan untuk pemerintah dalam mengambil keputusan untuk memberikan perizinan pembangunan di wilayah Sub DAS Cikeruh
- 4) Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber literatur, sehingga penelitian ini dapat melengkapi pengetahuan dan keilmuan Sains Informasi Geografi, terutama dalam konsentrasi Sistem Informasi Geografis dan Penginderaan Jauh yang berkaitan dengan pengaruh alih fungsi lahan dan bahaya banjir.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa rekomendasi yang akan disampaikan oleh penulis bagi beberapa pihak seperti peneliti, pemerintah, dan masyarakat diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Citra yang digunakan untuk digitasi penggunaan lahan yaitu citra sentinel-2, diharapkan pada penelitian ini bisa menggunakan citra satelit resolusi tinggi supaya lebih jelas dalam melakukan digitasi untuk setiap penggunaan lahannya.
2. Parameter yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penggunaan lahan, jenis tanah, curah hujan, kemiringan lereng, dan kerapatan sungai, diharapkan untuk penelitian ini ditambahkan parameter lain seperti elevasi supaya hasilnya lebih akurat.
3. Hasil regresi sederhana dapat dibuat untuk memperkuat kebijakan penggunaan lahan yang bertujuan untuk mengurangi risiko banjir. misalnya menetapkan zona-zona tertentu yang harus dijaga sebagai resapan air, mempertimbangkan batasan pembangunan di daerah rawan banjir.