

## BAB V

### KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian hasil penelitian pada bab sebelumnya, dapat disimpulkan jawaban atas rumusan masalah yang telah dirumuskan. Berikut merupakan rincian kesimpulan:

1. Penentuan kriteria prioritas diperoleh melalui metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Uji konsistensi matriks menunjukkan hasil yang valid ( $CR < 0,1$ ), sehingga hasil pembobotan konsisten dan dapat digunakan. Tiga kriteria prioritas berdasarkan bobot tertinggi adalah kawasan bahaya banjir (0,168), jarak dari permukiman (0,138), dan kedalaman muka air tanah (0,100).
2. Distribusi area kesesuaian lahan untuk TPAS di Kabupaten Sumedang menunjukkan variasi spasial yang dipengaruhi oleh berbagai karakteristik fisik. Total luas dari setiap kelas: tidak sesuai (1008,61 km<sup>2</sup>); cukup sesuai (210,35 km<sup>2</sup>); sesuai (324,48 km<sup>2</sup>); dan sangat sesuai (25,6 km<sup>2</sup>). Kelas ‘tidak sesuai’ mendominasi bagian selatan akibat konsentrasi permukiman, kawasan lindung, dan bahaya banjir, serta memanjang di utara karena indikasi zona patahan. Kelas ‘cukup sesuai’ menjadi zona transisi yang tersebar di wilayah utara, tengah, dan selatan. Kelas ‘sesuai’ tersebar di utara dan timur, dengan tutupan lahan peruntukan pertanian, kemiringan lereng sedang, dan lokasi jauh dari kawasan permukiman dan lindung (Kecamatan: Wado, Cibugel, Darmaraja, Cisitu, Sumedang Selatan, Tomo, Ujungjaya, Paseh, Cimalaka, Conggeang, Buahdua, Surian, dan Tanjungmedar). Sementara itu, kelas ‘sangat sesuai’ hanya ditemukan terbatas di beberapa wilayah strategis yang memenuhi kriteria kesesuaian, tetapi memiliki tantangan dalam aksesibilitas (Kecamatan: Ujungjaya, Tomo, Conggeang, Buahdua, dan Surian).

3. Kondisi aktual pada lahan alternatif yakni lahan yang tergolong kelas ‘sesuai’ dan ‘sangat sesuai’, secara umum memiliki karakteristik wilayah tutupan lahan berupa hutan tanaman, kemiringan lereng curam, dapat diakses melalui jalan kategori jalan lain dengan kondisi jalan sudah diaspal, dan rendahnya aktivitas masyarakat di sekitar titik observasi.

## 5.2 Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diuraikan, berikut merupakan implikasi yang diperoleh dari penelitian ini:

1. Penerapan metode AHP dalam pembobotan kriteria kesesuaian lahan TPAS di Kabupaten Sumedang menghasilkan keputusan yang konsisten dan valid, ditunjukkan oleh nilai rasio konsistensi (CR)  $< 0,1$ . Prioritas utama dalam pemilihan lokasi TPAS tercermin dari kriteria dengan bobot tertinggi, yaitu kawasan bahaya banjir, jarak dari permukiman, dan kedalaman muka air tanah. Penilaian oleh tujuh ahli melalui metode perbandingan berpasangan meningkatkan transparansi dan akurasi proses pembobotan, sehingga mengurangi subjektivitas dalam pengambilan keputusan.
2. Pendekatan AKMK-SIG yang menggabungkan AHP, *Fuzzy*, dan WLC mampu menghasilkan pemetaan kesesuaian lahan TPAS secara komprehensif, sehingga mendukung penentuan lokasi yang berbasis data. Dominasi kelas ‘tidak sesuai’ di wilayah selatan dan utara menegaskan pentingnya menghindari area dengan risiko tinggi seperti permukiman padat, kawasan lindung, dan zona patahan. Kelas ‘cukup sesuai’ menunjukkan potensi pengembangan terbatas yang memerlukan pengelolaan risiko dan penyesuaian infrastruktur. Sementara itu, lokasi dengan kelas ‘sesuai’ dan ‘sangat sesuai’ menjadi alternatif prioritas untuk pembangunan TPAS, meskipun keterbatasan aksesibilitas di wilayah ‘sangat sesuai’ perlu diperhatikan dalam perencanaan agar lahan yang ideal secara fisik juga layak secara operasional.
3. Wilayah kelas ‘sesuai’ dan ‘sangat sesuai’ menunjukkan potensi tinggi sebagai lokasi TPAS karena memiliki tutupan hutan tanaman, lereng curam,

dan aktivitas masyarakat yang rendah. Namun, keterbatasan akses, terutama pada kelas ‘sangat sesuai’ yang belum memiliki jaringan jalan, menjadi hambatan utama. Hal ini menegaskan bahwa selain aspek fisik, ketersediaan infrastruktur juga perlu diperhatikan agar lokasi benar-benar layak untuk pembangunan TPAS.

### 5.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian, kesimpulan, dan implikasi yang telah dijabarkan, terdapat rekomendasi terkait tindakan atau penelitian lebih lanjut:

1. Penetapan kriteria kesesuaian lahan TPAS merujuk pada regulasi pemerintah, namun tetap terbuka terhadap penyesuaian berdasarkan perkembangan ilmu pengetahuan dan karakteristik wilayah. Dengan demikian, kriteria yang digunakan akan lebih representatif terhadap berbagai kepentingan, baik teknis, ekologis, maupun sosial, sehingga mendukung penentuan lokasi TPAS yang lebih akurat dan berkelanjutan.
2. Pembangunan TPAS disarankan untuk fokus pada lahan dengan kelas ‘sesuai’ dan ‘sangat sesuai’ sebagai alternatif utama. Namun, pemenuhan setiap parameter kesesuaian di masing-masing lokasi tetap perlu dikaji secara spesifik, guna memastikan efektivitas pembangunan dari aspek biaya dan fungsi operasional.
3. Disarankan agar kajian lanjutan dilakukan untuk menganalisis aspek ekonomi dan sosial, seperti biaya pengadaan lahan dan penerimaan masyarakat, mengingat observasi lapangan dalam penelitian ini masih terbatas pada aspek fisik dan lingkungan.