

## ABSTRAK

*Pengelolaan sampah merupakan masalah yang sering dihadapi oleh pemerintah daerah. Sampah yang tidak dikelola dengan baik dapat menyebabkan masalah kesehatan dan lingkungan yang serius (Kodoatie, 2003). Di Kabupaten Temanggung, masalah ini semakin kompleks karena sampah yang dihasilkan semakin banyak, namun fasilitas pengolahan sampah yang tersedia masih terbatas (DLHK Temanggung, 2023). Kapasitas TPA Sanggrahan diperkirakan akan habis pada tahun 2026 (Ariefudin, 2023). Sarana pengelolaan sampah yang ada belum menjangkau seluruh Kabupaten Temanggung (DLHK Temanggung, 2023). Salah satu solusi dari permasalahan tersebut adalah dengan membangun tempat pembuangan sementara (TPS) atau tempat pemrosesan akhir (TPA) baru. Pemerintah Kabupaten Temanggung berencana untuk membangun TPA baru di Kecamatan Kandungan yang direncanakan akan dimulai pada tahun 2023 (DLHK, 2023) dan penambahan beberapa TPS 3R. Namun, pemilihan lokasi yang tepat sangat penting agar tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat sekitar. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis lokasi yang sesuai untuk tempat pembuangan sampah dengan menggunakan metode analisis lokasi dan sistem informasi geografis (SIG). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis spasial dan SIG. Data yang digunakan adalah data spasial seperti data citra satelit, data kondisi geologi dan topografi, data kepadatan penduduk, dan data ketersediaan lahan. Kemudian, dilakukan analisis multi kriteria dengan menggunakan metode SWS (Simply Weighted Summation) untuk menentukan kriteria dan bobot kriteria dalam penentuan lokasi yang sesuai untuk tempat pembuangan sampah. Wilayah studi penelitian ini adalah Kabupaten Temanggung. Kabupaten Temanggung memiliki satu TPA serta 22 TPS 3R dan TPS yang tersebar di Kabupaten Temanggung. Kabupaten Temanggung berencana akan melakukan pembangunan TPA baru di Kecamatan Kandungan dan melakukan pelebaran TPA Sanggrahan. Hasil penelitian menunjukkan kawasan optimal TPA dengan kesesuaian sangat sesuai berdasarkan faktor hidrologi, geografi, serta morfologi mencapai 51% dari total luas kawasan analisis. Meskipun Kecamatan Kandungan tidak memiliki kawasan optimal terluas, kawasan optimal di kecamatan ini mencapai 44 juta m<sup>2</sup>. Kawasan optimal lokasi alternatif optimal TPS 3R dengan tingkat optimal sangat optimal memiliki luas sekitar 35% dari kawasan analisis. Kawasan lokasi optimal TPS berdasarkan analisis dengan tingkat optimal sangat optimal mencapai 64% dari total kawasan analisis. Kecamatan dengan kawasan sangat optimal untuk TPS 3R dan TPS terluas berada di Kecamatan Kandungan karena memiliki banyak pemukiman dan jalan yang mendukung. Hasil evaluasi lokasi TPA eksisting menunjukkan bahwa lokasi TPA saat ini sudah berada pada kawasan yang sangat sesuai dan masih memungkinkan bila dilakukan pelebaran TPA.*

*Kata Kunci : Tempat Pembuangan Sampah, Analisis Lokasi, Sistem Informasi Geografis, Optimal*