

Landfill Location Selection

Pemilihan lokasi Tempat Pembuangan Sampah Akhir (TPA) di Gunung Kidul

Amalia Ayu .H, Ilma Amalia, Wilnard Arya .P.W, Rafid Ichlasul .A, Larasayu Adiwijaya .A, Kafa Liwaunasri .R, Gandes Mandara .P, Ravelina Felicia .P, Sania Febiola



Kelompok 2
Mata Kuliah Geomatika dan SIG 2024
Program Sarjana Teknik Infrastruktur Lingkungan

Fakultas Teknik UGM
23 November 2024
Yogyakarta

Latar Belakang

D.I.Yogyakarta beberapa waktu terakhir menghadapi tantangan serius terkait manajemen sampah. Pertumbuhan populasi dan aktivitas ekonomi telah mengakibatkan peningkatan volume sampah, sedangkan *landfill* atau TPA Piyungan yang menjadi satu-satunya metode pengolahan di kota ini, telah *over capacity* sehingga diperlukan TPA baru yang lebih memadai

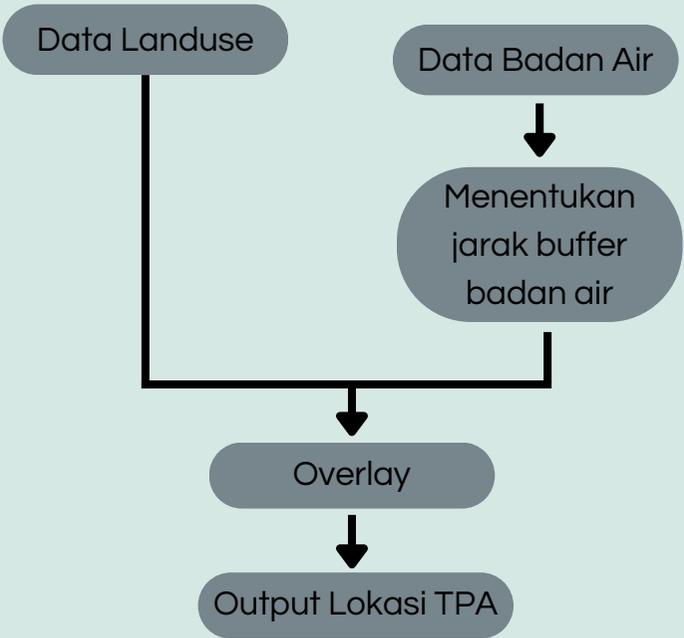
Objektivitas

Mengidentifikasi pemilihan lokasi Tempat Pembuangan Sampah Akhir (TPA) yang lebih memadai untuk menggantikan TPA Piyungan dengan menggunakan metode *buffering* dan *overlay*

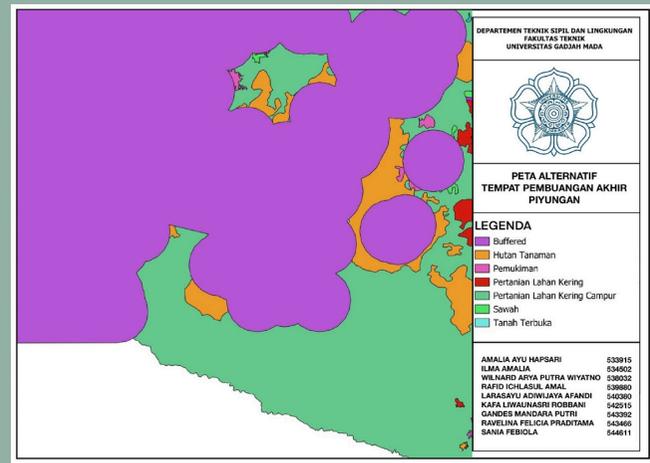
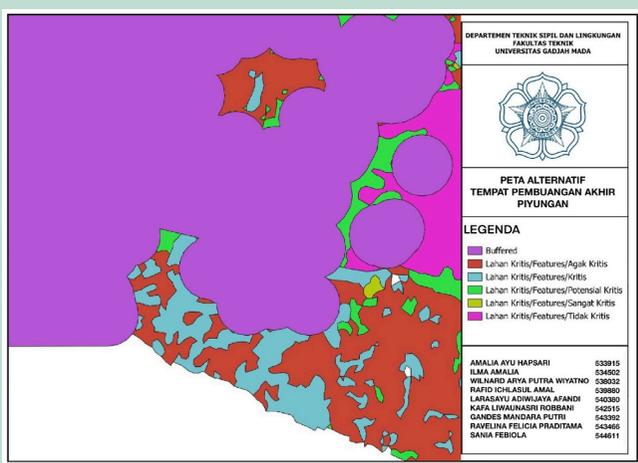
Hasil Diskusi

Hasil diskusi menunjukkan bahwa lokasi alternatif untuk Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) dapat ditentukan dengan menggunakan metode Buffering dan Overlay, yang mempertimbangkan area buffered sebagai zona aman dari beberapa elemen seperti permukiman, lahan pertanian, dan badan air. Lokasi yang dihasilkan berada pada zona yang memenuhi berbagai persyaratan penentuan lokasi, seperti jarak aman dari permukiman, minimisasi pencemaran air, perlindungan keanekaragaman hayati, serta aksesibilitas infrastruktur. Hasil analisis ini memberikan gambaran area prioritas untuk pembangunan TPA baru, yang akan menggantikan TPA Piyungan yang sudah melebihi kapasitas.

Metode



Hasil Pemetaan



Kesimpulan

- Lokasi alternatif untuk TPA dapat didapatkan menggunakan metode Buffering dan Overlay, dengan mempertimbangkan area buffered yang merupakan zona aman dari area badan air
- Lokasi yang dihasilkan berada pada zona tertentu yang memenuhi persyaratan penentuan lokasi seperti jarak aman dari permukiman, minimisasi pencemaran air, keanekaragaman hayati dan aksesibilitas infrastruktur. Hasil tersebut memberikan gambaran area prioritas untuk membangun TPA baru, menggantikan TPA Piyungan yang sudah melebihi kapasitas.