

## ABSTRAK

Penelitian ini memodelkan sistem pengumpulan sampah berbasis masyarakat melalui program CSR PT Tirta Investama Klaten menggunakan pendekatan *system dynamics* untuk menganalisis pengaruh insentif ekonomi serta intervensi CSR berupa edukasi dan fasilitas bank sampah terhadap kinerja sistem untuk mendukung *zero waste to landfill* dan *circular economy*. Analisis sensitivitas dilakukan terhadap variabel *campaign fund*, *facility fund*, dan *average waste selling price*. Hasil simulasi menunjukkan bahwa *campaign fund* merupakan variabel yang paling berpengaruh dalam meningkatkan CSR *collecting waste flow*, sedangkan *facility fund* belum memberikan dampak yang signifikan pada kondisi eksisting karena kapasitas bank sampah masih mencukupi. Model kemudian dikembangkan melalui penambahan mekanisme *subsidy fund* dan perubahan mekanisme pengembangan fasilitas bank sampah agar didasarkan pada kebutuhan kapasitas sistem dan ketersediaan dana CSR. Hasil evaluasi skenario menunjukkan bahwa prioritas alokasi dana CSR pada *campaign fund* menghasilkan kinerja sistem terbaik. Sementara itu, *facility fund* menjadi relevan ketika kapasitas bank sampah tidak mampu mengakomodasi peningkatan volume sampah yang terkumpul. Sedangkan, *subsidy fund* berfungsi sebagai mekanisme adaptif untuk menjaga partisipasi masyarakat saat harga material daur ulang menurun. Penelitian ini menghasilkan kerangka pengambilan keputusan yang mendukung penentuan prioritas intervensi CSR sesuai dengan dinamika sistem.

**Kata kunci:** CSR; *system dynamics*; *pengumpulan sampah*; *circular economy*.