

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil studi pengembangan sistem daur ulang sampah perkotaan untuk mitigasi *global warming* di Kota Padang dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Kondisi eksisting dari pengolahan sampah di Kota Padang berupa kegiatan pencacahan sampah plastik dan pembuatan tas daur ulang di beberapa bank sampah dan pengomposan di TPST DKP dan TPA Air Dingin. Kegiatan pengolahan sampah di TPS 3R tidak berjalan dikarenakan kurangnya pengawasan dan bantuan dari Pemerintah Kota Padang. Persentase reduksi sampah *basecase* Kota Padang pada tahun 2015 adalah 0,273%. Emisi gas rumah kaca *basecase* pada tahun 2035 adalah 124,955 Gigagram CO₂eq.
2. Strategi mitigasi yang direncanakan ada tiga strategi. Skenario 1 melakukan pengembangan pengolahan sampah di bank sampah, pencacahan sampah plastik di TPS 3R, dan pengomposan di TPS 3R dan TPST. Kegiatan pengolahan sampah yang dilakukan pada Skenario 2 sama dengan *basecase* tanpa adanya peningkatan kegiatan reduksi dan melakukan *recovery gas landfill*. Kegiatan pengolahan sampah yang dilakukan pada Skenario 3 sama dengan Skenario 1 dan melakukan *recovery gas landfill*. Persentase reduksi sampah dari Skenario 1 dan Skenario 3 mencapai 32,431% pada tahun 2035.
3. Inventarisasi dari strategi mitigasi menjelaskan adanya konsumsi listrik untuk kegiatan daur ulang dan konsumsi bahan bakar untuk kendaraan pengangkut sampah untuk pengolahan sampah sebelum TPA. Selain itu, inventarisasi mitigasi juga menjelaskan adanya konsumsi bahan bakar minyak untuk penggunaan alat berat di TPA dan konsumsi listrik untuk penangkapan *landfill gas* (pada Skenario 2 dan Skenario 3) untuk kegiatan di TPA. Emisi gas rumah kaca dari pengolahan sampah sebelum TPA yang paling besar dihasilkan pada Skenario 1 dan Skenario 3 yaitu sebesar 8,555 Gigagram CO₂eq. Emisi gas rumah kaca yang dihasilkan di TPA Air Dingin oleh strategi mitigasi yang paling kecil adalah Skenario 3. Emisi gas rumah kaca di TPA Air Dingin

tahun 2035 pada Skenario 3 adalah 44,992 Gigagram CO₂eq. Total emisi gas rumah kaca yang paling kecil dihasilkan oleh Skenario 3 yaitu sebesar 53,547 Gigagram CO₂eq.

4. Strategi mitigasi yang dipilih adalah Skenario 3. Skenario 3 memiliki emisi gas rumah kaca yang terhindarkan yang paling besar, yaitu 71,408 Gigagram CO₂eq dengan persentase 57,147%.

5.2 Saran

1. Perlu dilakukan penelitian mengenai timbulan sampah di Kota Padang untuk memperbarui data tersebut.
2. Perlu dilakukan evaluasi dan perbaikan terhadap operasional pengelolaan TPA Air Dingin. Dikarenakan tidak terdata mengenai timbulan sampah yang masuk ke TPA Air Dingin selama 5 tahun terakhir.
3. Sebaiknya pemilahan sampah dilakukan di sumber dan lebih memberdayakan partisipasi masyarakat agar pengembangan pengolahan sampah bisa berjalan dengan baik.
4. Alternatif strategi mitigasi bisa diterapkan oleh Pemerintah Kota Padang untuk dijadikan strategi mitigasi *global warming* Kota Padang.

