

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kegiatan manusia tidak akan terlepas dari interaksi dengan lingkungan di sekitarnya. Semua kegiatan yang dilakukan manusia pasti akan memberikan dampak bagi lingkungan, baik itu dampak positif maupun dampak negatif. Dampak tersebut secara tidak langsung pasti akan mempengaruhi kehidupan manusia di masa yang akan datang. Salah satu permasalahan lingkungan yang disebabkan oleh manusia adalah timbulan sampah. Timbulan sampah dapat berasal dari kegiatan baik itu konsumsi maupun kegiatan produksi. Semakin banyak jumlah penduduk maka jumlah sampah yang dihasilkan juga akan meningkat, karena meningkatnya jumlah penduduk akan dibarengi dengan meningkatnya jumlah konsumsi dan produksi barang dan jasa. Selain itu, aktivitas individu maupun kelompok juga akan menimbulkan sisa yang tidak berguna dan kemudian menjadi barang buangan (sampah), atau dengan kata lain sampah merupakan konsekuensi adanya aktivitas manusia dan setiap aktivitas yang dilakukan manusia pasti akan menghasilkan buangan atau sampah (Soemarwoto, 2001).

Sampah merupakan material atau sisa hasil produksi maupun hasil rumah tangga yang sudah tidak terpakai dan akhirnya dibuang. Keberadaan sampah di lingkungan sekitar tentunya akan sangat mengganggu. Sebagai manusia yang ditunjuk oleh Allah SWT sebagai khalifah di bumi, kita senantiasa diperintahkan

untuk melestarikan lingkungan dan melarang untuk berbuat kerusakan di bumi sebagaimana dijelaskan dalam Al-Qur'an yang terdapat pada QS. Al-A'raf (7) : 56 yang berbunyi :

(56) وَلَا تُفْسِدُوا فِي الْأَرْضِ بَعْدَ إِصْلَاحِهَا وَادْعُوهُ خَوْفًا وَطَمَعًا إِنَّ رَحْمَتَ اللَّهِ قَرِيبٌ مِّنَ الْمُحْسِنِينَ

Artinya : *“Dan janganlah kamu membuat kerusakan di muka bumi, sesudah (Allah) memperbaikinya. Dan berdoalah kepada-Nya dengan rasa takut (tidak akan diterima) dan harapan (akan dikabulkan). Sesungguhnya rahmat Allah amat dekat kepada orang-orang yang berbuat baik”*.

Ayat di atas menjelaskan bahwa sebagai manusia kita dilarang untuk berbuat kerusakan, karena merusak lingkungan bertentangan dengan perintah agama dan dapat merugikan makhluk hidup lainnya. Timbulan sampah berasal dari perbuatan manusia baik itu kegiatan produksi maupun konsumsi dan apabila tidak ditangani dengan baik akan mengganggu dan merusak lingkungan sekitar. Timbulan sampah ini dipengaruhi oleh beberapa faktor salah satunya yaitu pertumbuhan penduduk.

Negara Indonesia termasuk ke dalam 10 negara dengan jumlah penduduk terbanyak di dunia dengan laju pertumbuhan penduduk yang tergolong tinggi yaitu 1,31 % per tahun (BPS, 2019). Dimana peningkatan jumlah penduduk berbanding lurus dengan peningkatan jumlah konsumsi yang dikeluarkan oleh masyarakat dan akan mempengaruhi volume sampah yang dihasilkan. Banyaknya jumlah penduduk dalam suatu negara akan menimbulkan beberapa persoalan salah satunya adalah sampah dan pengelolaannya. KLHK (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan) menyebut bahwa jumlah produksi sampah nasional mencapai 175.000 ton per hari, dengan kata lain rata-rata satu orang penduduk

Indonesia menyumbang sampah sebesar 0,7 kg per hari. Apabila dihitung dalam satu tahun, maka Indonesia menghasilkan sampah sebanyak 64 juta ton per tahun. Dari jumlah tersebut pengelolaan sampah di Indonesia sebagian besar yaitu 69% diangkut dan ditimbun di TPA (Tempat Pengolahan Akhir), sisanya sampah tersebut dikubur sebesar 10%, dibuat kompos dan didaur ulang sebesar 7%, dibakar 5%, dibuang ke sungai 3%, dan 7% tidak dikelola.

Peningkatan volume timbulan sampah terjadi pada tahun 2019 yaitu sebesar 67,1 juta ton per tahun. Sementara itu, KLHK (Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan) memprediksi timbulan sampah di tahun 2020 adalah sebesar 67,8 juta ton per tahun dan akan terus bertambah seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk. Produksi sampah diperkirakan akan mengalami peningkatan dan akan mencapai 1 juta ton per hari atau 365 juta ton per tahun pada 2050.

Timbulan sampah merupakan suatu permasalahan yang harus dihadapi oleh beberapa kota besar di Indonesia seperti Jakarta, Bandung, Yogyakarta, dan Surabaya yang merupakan penyumbang sampah terbanyak di Indonesia. Rata-rata produksi sampah harian di kota-kota besar dengan jumlah penduduk lebih dari 1 juta jiwa sebesar 1.300 ton per hari dan kota besar dengan jumlah penduduk 500 ribu sampai 1 juta jiwa adalah sebesar 480 ton per hari. Kota Yogyakarta termasuk dalam salah satu kota besar di Indonesia dengan jumlah penduduk yang cukup tinggi. Berikut ini adalah tabel jumlah penduduk di Kota Yogyakarta menurut Kabupaten/Kota tahun 2016-2019.

TABEL 1.1.
Jumlah Penduduk D.I Yogyakarta Berdasarkan Kabupaten/Kota
Tahun 2015-2019

Kabupaten/ Kota	2015	2016	2017	2018	2019
Kulon Progo	412.198	416.683	421.295	425.758	430.220
Bantul	971.511	983.572	995.264	1.006.692	1.018.402
Gunung Kidul	715.282	722.479	729.364	736.210	742.731
Sleman	1.167.481	1.180.479	1.193.512	1.206.714	1.219.640
Yogyakarta	412.704	417.744	422.732	427.498	431.939
D.I Yogyakarta	3.679.176	3.720.912	3.762.167	3.802.872	3.842.932

Sumber : Badan Pusat Statistik Kota Yogyakarta 2019

Berdasarkan tabel di atas jumlah penduduk Provinsi D.I Yogyakarta berdasarkan Kabupaten/Kota tahun 2015-2019 selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya. Hal ini berarti semakin meningkatnya jumlah penduduk, menyebabkan semakin tingginya aktivitas dan tingkat konsumsi yang akhirnya berdampak pada peningkatan volume sampah yang dihasilkan oleh penduduk di Provinsi D.I Yogyakarta. Di bawah ini merupakan tabel volume sampah di Provinsi D.I Yogyakarta tahun 2015-2019.

TABEL 1.2.
Volume Sampah Provinsi D.I Yogyakarta Tahun 2015-2019

Tahun	Volume Sampah (ton/tahun)
2015	229.647,6
2016	231.897,6
2017	237.488,4
2018	232.088,4
2019	232.088,4

Sumber : DPUPESDM Kota Yogyakarta 2020

Berdasarkan tabel di atas, volume sampah Provinsi D.I Yogyakarta dari tahun 2015 hingga tahun 2017 selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya, di tahun 2018 dan 2019 volume produksi sampah mengalami penurunan yaitu

sebesar 232.088,4 ton/tahun. Peningkatan volume produksi sampah sama halnya dengan peningkatan jumlah penduduk yang selalu meningkat setiap tahunnya. Dengan demikian, peningkatan jumlah penduduk juga akan dibarengi dengan peningkatan volume sampah yang semakin meningkat.

Salah satu Kabupaten di Yogyakarta yang memiliki Tempat Pengolahan Akhir Sampah (TPAS) yang masih aktif beroperasi adalah Kabupaten Kulon Progo yaitu TPAS Banyuroto. TPAS Banyuroto berlokasi di Dusun Tawang, Desa Banyuroto, Kecamatan Nanggulan, Kabupaten Kulon Progo, Yogyakarta. Keberadaan TPAS Banyuroto sebagai barang publik dapat menimbulkan eksternalitas positif maupun eksternalitas negatif. Lokasi TPAS Banyuroto yang berdekatan dengan pemukiman warga dimungkinkan memberikan eksternalitas bagi warga yang bermukim di sekitarnya. Mengingat banyaknya volume sampah yang masuk setiap harinya ke TPAS Banyuroto, terlebih dengan beroperasinya Bandara International Yogyakarta atau *Yogyakarta International Airport* (YIA) yang menyumbang rata-rata 24 ton sampah harian yang diangkut oleh tiga truk dengan masing-masing membawa 8 ton sampah keluar masuk ke TPAS Banyuroto. Kondisi demikian menyebabkan peningkatan volume sampah yang masuk ke TPAS Banyuroto yang merupakan satu-satunya TPAS di Kabupaten Kulon Progo. Volume sampah sebelum adanya bandara YIA berkisar 70 ton sampai 90 ton per harinya, dengan beroperasinya bandara YIA volume sampah meningkat hingga 120 ton per hari. Sementara kapasitas maksimal dari TPAS Banyuroto yaitu 5.500 m³ sampah, hal ini menyebabkan salah satu faktor yang

menyebabkan TPAS Banyuroto diprediksi hanya mampu menampung sampah maksimal dari tahun 2021 hingga tahun 2022.

Seperti yang diketahui sebelumnya, pada Tabel 1.1. mengenai jumlah penduduk Provinsi D.I Yogyakarta berdasarkan kota atau kabupaten bahwasanya jumlah penduduk Kabupaten Kulon Progo selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya. Sama halnya dengan volume sampah Kabupaten Kulon Progo yang selalu mengalami peningkatan setiap tahunnya. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan jumlah penduduk akan mempengaruhi volume sampah yang dihasilkan. Semakin banyak jumlah penduduk, maka volume sampah juga akan mengalami peningkatan. Berikut ini adalah data volume sampah Kabupaten Kulon Progo tahun 2015-2019.

TABEL 1.3.

Volume Sampah Kabupaten Kulon Progo Tahun 2015-2019

Tahun	Volume Sampah (kg/tahun)
2015	110.928,73
2016	110.928,73
2017	115.718,67
2018	115.718,67
2019	9.396.461

Sumber : DPUPKP Kabupaten Kulon Progo 2020

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa volume sampah di Kabupaten Kulon Progo tahun 2015-2016 stabil yaitu sebesar 110.928,73 kg/tahun. Sama halnya dengan tahun 207-2018 stabil namun mengalami peningkatan dari tahun-tahun sebelumnya. Sedangkan di tahun 2019 volume sampah di Kabupaten Kulon Progo mengalami peningkatan. Produksi sampah ini berasal dari daerah perkotaan dan daerah padat penduduk seperti Kecamatan

Wates, Sentolo, dan Pengasih. Timbulan sampah ini kemudian diangkut ke TPAS Banyuroto Kulon Progo.

Peningkatan volume sampah di TPAS Banyuroto tentunya akan memberikan dampak, baik dampak positif maupun dampak negatif bagi masyarakat di sekitar TPAS Banyuroto. Salah satu dampak positif beroperasinya TPAS Banyuroto adalah menciptakan lapangan pekerjaan, dimana sebagian masyarakat dapat menjadikannya tempat untuk mencari barang-barang bekas seperti botol bekas. Masyarakat yang memanfaatkan TPAS sebagai tempat untuk mencukupi kebutuhan hidup adalah seorang pemulung dan penadah barang bekas. Namun, keberadaan TPAS juga akan memberikan dampak negatif terutama pada kualitas lingkungan di sekitar TPAS seperti pencemaran tanah, pencemaran air, dan pencemaran udara. Pencemaran udara dapat berupa bau tak sedap yang ditimbulkan dengan adanya timbulan sampah dan akan mengganggu kesehatan masyarakat di sekitar TPAS seperti menimbulkan beberapa wabah penyakit, sedangkan pencemaran air dapat berasal dari pengolahan air lindi yang belum dikelola secara maksimal.

Air lindi merupakan cairan yang dihasilkan dalam proses pembusukan sampah dan menghasilkan bau yang menyengat. Air lindi biasanya mengandung zat berbahaya, terlebih jika berasal dari sampah yang tercampur dengan sampah B3 (bahan berbahaya dan beracun). Selain itu, didalam air lindi juga terdapat kandungan organik yang tinggi dan apabila tidak diolah secara khusus, air lindi dapat mencemari sumur atau air tanah, air sungai, hingga air laut dan menyebabkan kematian pada biota laut (Yatim dan Mukhlis, 2013).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Adipratama dan Thomas (2019), hasil uji lapangan dan uji laboratorium kualitas air tanah di sekitar TPAS Banyuroto menunjukkan bahwa parameter BOD dan COD melebihi baku mutu dua sampel air tanah yaitu didapatkan kadar BOD sebesar 5,58 mg/L dan 11,52 mg/L. Hasil pengujian parameter COD diperoleh sebesar 7,24 mg/L dan 12,38 mg/L. Sedangkan, hasil penelitian pada kualitas air lindi diperoleh kadar BOD sebesar 591,2 mg/L dan kadar COD sebesar 3092,05 mg/L. Dengan demikian, penelitian tersebut menunjukkan adanya TPAS Banyuroto Kulon Progo memberikan dampak negatif terhadap kualitas air tanah di sekitarnya. Adanya dampak negatif dengan beroperasinya TPAS Banyuroto seperti yang disebutkan di atas mengakibatkan masyarakat di sekitar TPAS Banyuroto harus mengeluarkan biaya ekstra untuk mengganti kualitas sumber daya air yang tercemar oleh limbah dan biaya kesehatan untuk memperbaiki kualitas kesehatan yang menurun.

Sebagaimana penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Sidiq dan Maruf (2018) yang bertujuan untuk mengetahui dampak positif dan negatif yang diterima oleh masyarakat Dusun Bambankerep sebagai warga yang bertempat tinggal terdekat dengan TPA Jatibarang. Penelitian ini menggunakan analisis kuantitatif deskriptif, analisis *cost of illness*, dan *replacement cost*. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa dampak positif adanya TPA Jatibarang seperti terbukanya lapangan pekerjaan, mengurangi jumlah pengangguran, peningkatan pendapatan masyarakat, dan adanya peningkatan pembangunan sarana dan prasarana. Estimasi pendapatan dari sampah dan penjualan ternak sapi di TPA sebesar Rp404.900.000,00 per tahun. Dampak negatif adanya TPA Jatibarang antara lain

adanya pencemaran udara berupa bau sampah, penurunan tingkat kebersihan dan keindahan di lingkungan sekitar TPA, dan adanya kebisingan mobilitas truk pengangkut sampah. Estimasi biaya penurunan kualitas lingkungan sebesar Rp37.860.000,00 per tahun. Dengan demikian, dampak positif dengan adanya TPA Jatibarang lebih besar dibandingkan dengan dampak negatifnya.

Penelitian oleh Widyaningsih dan Ma'ruf (2017), penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif, analisis pendapatan, nilai tambah, *cost of illness*, dan *replacement cost*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberadaan TPST Piyungan memberikan dampak pada aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan masyarakat sekitarnya. Estimasi nilai eksternalitas positif yang diperoleh yaitu sebesar Rp109.847.940,00 per tahun dan estimasi eksternalitas negatif diperoleh sebesar Rp71.343.000,00 per tahun. Pemanfaatan sampah anorganik dari TPST Piyungan menghasilkan nilai tambah sebesar Rp632,00 per kilogram untuk pemulung dan Rp392,00 per kilogram untuk pengepul.

Penelitian selanjutnya oleh Maharini, dkk (2017), metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu menggunakan analisis deskriptif dan *replacement cost* (biaya pengganti). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi sekitar Sungai Gelis mengalami penurunan dari waktu ke waktu yang diakibatkan oleh industri yang membuang limbah hasil produksi langsung ke sungai, hal ini diketahui dari 75 responden menyatakan bahwa kondisi sungai menurun dan 25 responden mengatakan kondisi sungai lebih baik. Sedangkan, hasil estimasi biaya pengganti penyediaan air bersih selama setahun sebesar Rp950.103.408,21 yang diperoleh

berdasarkan perhitungan dari 321 KK yang merupakan warga bantaran Sungai Gelis.

Berdasarkan beberapa penelitian yang sudah dilakukan di atas, maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian guna mengetahui estimasi nilai penurunan lingkungan akibat beroperasinya TPAS Banyuroto. Penelitian ini dimaksudkan untuk memberikan pertimbangan pada pengelola dan pemerintah daerah dalam pengambilan keputusan terkait dengan perbaikan kualitas lingkungan yang diakibatkan adanya TPAS Banyuroto Kabupaten Kulon Progo. Dalam menangani keberadaan Tempat Pengolahan Akhir Sampah (TPAS) sebagai sumber pencemaran lingkungan dan mengganggu kesehatan masyarakat yang tinggal di Desa Banyuroto, maka diperlukan sebuah pengelolaan yang tepat agar eksternalitas negatif akibat beroperasinya TPAS Banyuroto dapat diminimalkan. Dengan kemungkinan lebih banyaknya eksternalitas atau dampak negatif yang diterima oleh masyarakat, maka perlu dilakukan penelitian mengenai **“Estimasi Nilai Penurunan Kualitas Lingkungan Adanya Tempat Pengolahan Akhir Sampah (TPAS) Banyuroto Kabupaten Kulon Progo”** untuk selanjutnya agar dapat dilakukan pengembangan untuk dapat mengatasi masalah yang ditimbulkan sebagai akibat dari eksternalitas negatif TPAS Banyuroto yang dirasakan oleh masyarakat di Desa Banyuroto.

B. Batasan Masalah

Penelitian sebelumnya mengenai estimasi nilai kerugian ekonomi sudah banyak dilakukan oleh peneliti lain. Dalam penelitian ini, peneliti membatasi masalah yang akan dibahas diantaranya :

1. Memfokuskan penelitian pada persepsi masyarakat terhadap penurunan kualitas lingkungan di Desa Banyuroto dengan adanya TPAS Banyuroto Kulon Progo
2. Memfokuskan penelitian pada estimasi nilai ekonomi penurunan kualitas lingkungan di sekitar TPAS Banyuroto Kulon Progo

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan fenomena yang dipaparkan di atas, dengan demikian peneliti mengajukan pertanyaan penelitian (*research question*) sebagai berikut :

1. Bagaimana persepsi masyarakat terhadap penurunan kualitas lingkungan di Desa Banyuroto dengan adanya TPAS Banyuroto Kulon Progo ?
2. Berapakah besarnya nilai ekonomi penurunan kualitas lingkungan di sekitar TPAS Banyuroto Kulon Progo ?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pokok permasalahan di atas, maka yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui persepsi masyarakat terhadap penurunan kualitas lingkungan di Desa Banyuroto dengan adanya TPAS Banyuroto Kulon Progo
2. Untuk mengetahui besarnya nilai ekonomi penurunan kualitas lingkungan di sekitar TPAS Banyuroto Kulon Progo

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diberikan dari penelitian ini antara lain yaitu :

1. Bagi pemerintah, dapat menjadi bahan pertimbangan terkait pengambilan keputusan dan kebijakan dalam mengelola sampah di TPAS Banyuroto agar mempunyai dampak positif bagi masyarakat.
2. Bagi akademisi, dapat memberikan sumber referensi dan informasi dalam melakukan penelitian selanjutnya.
3. Bagi peneliti, berguna dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan kelengkapan bagi penelitian selanjutnya.
4. Bagi masyarakat umum, dapat memberikan informasi dan pengetahuan umum mengenai akibat adanya TPAS Banyuroto di Kota Yogyakarta.