

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di Indonesia pengelolaan sampah belum maksimal dan sesuai dengan prosedur, seperti TPA (Tempat Pembuangan Akhir) Gunung Tugel yang berada di lokasi Kabupaten Banyumas. TPA tersebut sudah tidak beroperasi lagi dan meninggalkan banyak masalah seperti hampir setiap musim kemarau terjadi kebakaran yang dapat menyebabkan pencemaran pada lingkungan maupun penduduk sekitar. Kepala Dinas Lingkungan Hidup Banyumas menyatakan bahwa lahan TPA setelah dihentikan operasionalnya bukan menjadi tanggung jawab pihaknya. Sampah di Indonesia kebanyakan berasal dari kegiatan sehari-hari dan berasal dari kawasan komersial, kawasan industri, kawasan khusus, fasilitas sosial, fasilitas umum, dan/atau fasilitas lainnya, seiring berjalannya waktu sampah yang dihasilkan terus akan meningkat. Maka, permasalahan yang terjadi karena sampah seperti pengelolaan TPA sampah yang belum maksimal, tempat pembuangan yang kurang memadai, serta kurangnya tingkat kesadaran masyarakat terhadap sampah.

Oleh karena itu, permasalahan pada sampah harus diperhatikan dan dikelola dengan baik. Seperti pada TPA Gunung Tugel yang terletak di Kabupaten Banyumas yang telah tidak beroperasi sekitar 2 tahun lalu karena metode *Open Dumping* yang digunakan tidak memenuhi standar. TPA tersebut direncanakan pemerintah setempat menjadi lahan terbuka hijau, tetapi belum dilaksanakan sepenuhnya sehingga warga sekitar menamami lahan TPA dengan buah dan sayuran seperti terong, pisang, kacang-kacangan dan cabai karena sebagian besar mata pecaharian mereka berasal dari TPA. Namun, karena kurangnya pengelolaan pada sampah yang masuk ke TPA Gunung Tugel yang menghasilkan gas dan lindi yang terdiri dari banyak senyawa beracun. Kandungan sampah yang ada di TPA mengakibatkan polutan lindi yang mengandung logam berat (Pb, Cd, Zn, Cu, Fe, Mn, dan Cr). Ketidaksempurnaan struktur konstruksi dan teknologi TPA, tidak adanya manajemen lindi, sangat berpengaruh terhadap meningkatnya pencemaran tanah dan air permukaan.

Pencemaran logam tersebut dapat menimbulkan bahaya dan risiko terhadap lingkungan sekitarnya seperti area persawahan dan area TPA yang ditanami buah dan sayuran yang dikonsumsi warga sekitar. Dengan penjelasan tersebut, perlu dilakukan analisis logam berat pada tanaman padi dan terong yang berada di TPA sampah Gunung Tugel dan mengetahui besarnya potensi risiko lingkungan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, maka rumusan masalah yang dapat disusun sebagai berikut:

1. Berapa kandungan logam berat (Pb, Cd, Zn, Cu, Fe, Mn, dan Cr) dalam beras dan terong di sekitar TPA Gunung Tugel?
2. Bagaimana tingkat bahaya logam berat (Pb, Cd, Zn, Cu, Fe, Mn, dan Cr) pada area persawahan disekitar TPA Gunung Tugel?
3. Bagaimana potensi risiko lingkungan akibat logam berat (Pb, Cd, Zn, Cu, Fe, Mn, dan Cr) dalam beras dan terong di sekitar TPA Gunung Tugel?

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian terkait dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis kandungan logam berat (Pb, Cd, Zn, Cu, Fe, Mn, dan Cr) dalam beras dan terong di sekitar TPA Gunung Tugel.
2. Menganalisis tingkat bahaya logam berat (Pb, Cd, Zn, Cu, Fe, Mn, dan Cr) pada area persawahan di sekitar TPA Gunung Tugel.
3. Menganalisis dan menghitung potensi risiko lingkungan akibat logam berat (Pb, Cd, Zn, Cu, Fe, Mn, dan Cr) dalam beras dan terong pada tanaman di sekitar TPA Gunung Tugel.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian padi dan terong di area TPA Gunung Tugel ini antara lain:

Penelitian bermanfaat sebagai upaya pengendalian pencemaran tanaman padi dan terong yang tumbuh di area sekitar TPA Gunung Tugel dan sebagai

bahan rekomendasi dan pertimbangan untuk pemerintah setempat, mengenai layak atau tidaknya lokasi TPA Gunung Tugel dijadikan lahan terbuka hijau.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah :

1. Lokasi penelitian dilakukan pada lahan pertanian tanaman padi di sekitar TPA Gunung Tugel Kabupaten Banyumas.
2. Metode pengukuran sampel yang digunakan adalah *Stratified Sampling*.
3. Metode pengukuran kandungan logam berat yang digunakan metode dalam SNI 6989.16:2009 menggunakan alat *Atomic Absorption Spectroscopy* (AAS).
4. Metode analisis penilaian potensi risiko lingkungan yang digunakan metode *scoring*.
5. Pengolahan data untuk mengetahui persebaran logam berat di dalam tanaman dilakukan dengan aplikasi *ArcGIS*.