



CAKRAWALA HUKUM

MAJALAH ILMIAH FAKULTAS HUKUM UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA

Volume 22 Issue 1, March 2020

P-ISSN: 1411-2191

This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Pengelolaan Sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Gunung Tugel, Desa Kedungrandu, Kecamatan Patikraja, Kabupaten Banyumas

Laely Priatna¹; Wahyu Hariadi²; Elly Kristiani Purwendah³

¹ Mahasiswa Fakultas Hukum, Universitas Wijayakusuma, Indonesia

² Dosen Fakultas Hukum, Universitas Wijayakusuma, Indonesia

³ Dosen Fakuultas Hukum, Universitas Wijayakusuma, Indonesia; *Corresponding author*

Faculty of Law, Universitas Wijayakusuma, Indonesia

Corresponding author: elly_kristiani@yahoo.co.id

ARTICLE INFO

Article History:

- Submitted: 10/1/2020
- Accepted: 19/2/2020
- Published: 10/3/2020

How to cite:

Priatna, L; Hariadi, W; Purwendah EK., (2020), *Pengelolaan Sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Gunung Tugel, Desa Kedungrandu, Kecamatan Patikraja, Kabupaten Banyumas*, Cakrawala Hukum, 22 (1), 72-78

ABSTRACT

The rapid development in the city of Purwokerto in a large population with a high growth rate resulted in an increase in the volume of waste. To overcome the problem of waste in each region, it must have a Final Disposal Site (TPA) as regulated in article 6 of Law Number 18 of 2008 concerning Waste Management. The Banyumas Regency Government has a Gunung Tugel landfill as a final disposal site located in Kedungrandu Village with an area of ± 5 Ha. However, the landfill was closed in 2016 due to the lack of optimal waste management using the open dumping method, limited land, and the lack of facilities and infrastructure, which has an impact on air pollution, the emergence of methane gas which causes a foul odor, outbreaks of disease, and pollution ground water by leachate water. The approach method in this research is empirical juridical, the data used are primary data through observations and interviews with informants and respondents as the main data, secondary data as supporting data in the form of legal materials, qualitative descriptive methods used to conduct analysis. This research was conducted to address the problem of waste generation from the negative impacts of waste management using the open dumping method.

Keyword: waste management, open dumping, sanitary landfills, landfills

Abstrak. Perkembangan pembangunan di kota Purwokerto dalam jumlah penduduk yang besar dengan tingkat pertumbuhan yang tinggi mengakibatkan bertambahnya volume sampah. Untuk mengatasi permasalahan sampah di setiap daerah wajib memiliki Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sebagaimana diatur dalam pasal 6 Undang-Undang Nomor 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Pemerintah Kabupaten Banyumas memiliki TPA Gunung Tugel sebagai tempat pembuangan akhir yang terletak di Desa Kedungrandu dengan luas lahan ± 5 Ha. Namun TPA tersebut ditutup pada tahun 2016 disebabkan karena kurang maksimalnya pengelolaan sampah dengan metode *open dumping*, terbatasnya lahan, dan kurangnya sarana dan prasarana, sehingga berdampak terhadap pencemaran udara, timbulnya gas methane yang menimbulkan bau busuk, berjangkitnya penyakit, dan tercemarnya air tanah oleh air lindi. Metode pendekatan dalam penelitian ini adalah yuridis empiris, data yang digunakan adalah data primer melalui observasi dan wawancara kepada narasumber dan responden sebagai data utama, data sekunder sebagai data pendukung berupa bahan hukum, metode deskriptif kualitatif yang digunakan untuk melakukan analisis. Penelitian ini dilakukan untuk menjawab permasalahan timbulan sampah dari dampak negatif pengelolaan sampah dengan metode *open dumping*.

Kata Kunci : *pengelolaan sampah, open dumping, sanitary landfill, Tempat Pembuangan Akhir.*

I. Pendahuluan

Permasalahan sampah merupakan isu penting khususnya di daerah perkotaan yang selalu menjadi permasalahan dan dihadapi setiap saat. Akibat dari semakin bertambahnya jumlah penduduk, tingkat konsumsi masyarakat serta aktivitas lainnya maka bertambah pula sampah yang dihasilkan. Dalam beberapa tahun terakhir ini, kota-kota besar maupun kecil di Indonesia menghadapi masalah Tempat Pembuangan Akhir (TPA) sampah yang menimbulkan banyak gangguan terhadap lingkungan (Aisyah, 2013).

Berdasarkan pasal 6 huruf c Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah dan pasal 5 ayat (2) Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, mengamanatkan perlunya perubahan paradigma yang mendasar dalam pengelolaan sampah yang bertumpu pada pengurangan dan penanganan sampah. Kegiatan pengurangan sampah bermakna agar seluruh lapisan masyarakat, baik pemerintah, dunia usaha maupun masyarakat luas melaksanakan kegiatan pembatasan timbulan sampah. Pendaauran ulang dan pemanfaatan kembali sampah atau yang lebih dikenal dengan sebutan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*). Sesuai dengan tren global, sistem pengelolaan sampah berorientasi pada isu keberlanjutan, terutama melalui penggabungan teknologi 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) (Shekdar, 2009).

Sampah akan terus diproduksi dari hasil aktivitas manusia selama mereka hidup maupun dari proses-proses alam, sehingga diperlukan lahan yang pantas untuk tempat pembuangan sekaligus dilakukan pengelolaan sampah yang baik agar tidak menimbulkan dampak buruk bagi masyarakat dan lingkungan. Karena terbatasnya lahan yang layak untuk lokasi pembuangan sampah, maka penempatan TPA dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan. Selain itu masalah biaya operasional yang tinggi dalam pengelolaan sampah, mengakibatkan terbatasnya upaya pemerintah dalam pengelolaan sampah. Untuk itu diperlukan penganalisisan TPA berdasar aspek teknis, lingkungan, dan finansial.

Tempat Pembuangan Akhir (TPA) merupakan komponen penting dalam sistem manajemen pengelolaan sampah. Salah satu program nasional disetiap daerah yaitu penyediaan TPA sebagai konsep berkelanjutan manajemen pengelolaan sampah. TPA disediakan oleh pemerintah sebagai bentuk tanggungjawab terhadap pelayanan kepada masyarakat. Kebersihan lingkungan dan TPA yang aman akan memberi keuntungan bagi kesehatan masyarakat dan lingkungan secara menyeluruh. Pengadaan TPA dimaksudkan untuk mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan akibat penimbunan sampah. Permasalahan yang dihadapi adalah kehadiran TPA seringkali menimbulkan dilema. TPA dibutuhkan tetapi sekaligus tidak diinginkan kehadirannya di ruang pandang.

Kebutuhan akan lokasi TPA yang aman di tengah perkembangan penduduk yang pesat menjadi masalah bagi tiap-tiap wilayah. Permasalahan yang dihadapi adalah bagaimana cara mendapatkan lokasi pembuangan sampah tersebut secara tepat dan aman. Lokasi TPA yang aman berkaitan dengan minimalnya pencemaran yang diakibatkan pembuangan limbah seperti minimalnya pencemaran air tanah, pencemaran udara serta gangguan estetika yang memerlukan penanganan intensif. TPA yang baik dan tidak akan menimbulkan atau menjadi masalah dalam pembuangan sampah ke TPA adalah TPA yang berbasiskan *sanitary landfill* atau *controlled landfill* (Elli Yoana, 2016).

Secara umum di Indonesia terdapat dua proses pengelolaan sampah, yaitu *Sanitary Landfill* dan *Open Dumping*. *Sanitary Landfill* adalah sistem pengelolaan sampah dengan cara membuang dan menumpuk sampah ke suatu lokasi yang cekung, memadatkan sampah tersebut, kemudian menutupnya dengan tanah. Sedangkan *Open Dumping* adalah sistem pembuangan sampah dengan cara membuang sampah begitu saja di tanah lapang terbuka tempat pembuangan akhir tanpa

adanya tindak lanjut sehingga dinilai dapat menimbulkan dampak negatif yang lebih luas. Pemerintah sendiri telah mengeluarkan UU No. 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah yang mengatur tentang pengelolaan sampah terkait dengan perubahan paradigma pengelolaan sampah, pembagian kewenangan dan penyelenggaraannya. Undang-Undang ini mengamanatkan bahwa seluruh Pemerintah Kota/Kabupaten yang masih menggunakan TPA cara *Open Dumping* harus merencanakan penutupannya paling lama setahun sejak diberlakukannya UU tersebut dan harus menutup TPA jenis tersebut serta menggantinya dengan *landfill* yang lebih baik, yaitu yang dikenal sebagai *Sanitary Landfill* paling lama sejak berlakunya UU tersebut diundangkan.

Pembangunan lingkungan berkelanjutan (*sustainable development*) yang dilakukan dengan pemindahan TPA Gunung Tugel ke TPA Kaliori, dimana pemindahan TPA tidak diikuti dengan metode *open dumping* yang digunakan sebelumnya. Mengingat permasalahan sampah yang berdampak kepada lingkungan hidup, maka pengelolaan sampah menjadi penting untuk dianalisis ulang khususnya di Kabupaten Banyumas. Menurut kepala Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Banyumas, secara akumulatif jumlah sampah di Kabupaten Banyumas mencapai 600 ton per hari, dengan asumsi perorang menghasilkan 0,3 kg sampah perhari, dikalikan dua juta penduduk Kabupaten Banyumas. Dari jumlah tersebut, hanya 45% atau sekitar 270 ton sampah perhari yang dapat diangkut oleh Dinas Lingkungan Hidup (DLH) untuk dibuang ke TPA. Selebihnya, ada yang masuk industri daur ulang, pengepul, bank sampah, TPST dan masyarakat langsung (15% atau 60 ton), menjadi kompos (5% atau 30 ton) dan 35% lainnya atau sekitar 200 ton tidak terkelola.

Setelah melihat latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut, “Bagaimana Pengelolaan Sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Gunung Tugel ?”

II. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian hukum normatif. Data penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer melalui observasi dan wawancara kepada narasumber dan responden sebagai data utama dan data sekunder sebagai data pendukung berupa bahan-bahan hukum. Penelitian ini bertujuan untuk berorientasi pada perubahan (*reform oriented research*), yaitu penelitian yang secara intensif mengevaluasi pemenuhan ketentuan yang sedang berlaku. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan yuridis empiris . Spesifikasi teknik analisis kualitatif dalam penelitian ini adalah analisis isi (*content analysis*) (Mahmud, 2007:32).

III. Hasil dan Pembahasan

Pengelolaan Sampah di TPA Gunung Tugel

Pengelolaan sampah adalah semua kegiatan yang dilakukan dalam menangani sampah sejak ditimbulkan sampai dengan pembuangan akhir. Secara garis besar, kegiatan di dalam pengelolaan sampah meliputi pengendalian timbulan sampah, pengumpulan sampah, transfer dan transport, pengolahan dan pembuangan akhir (Yudhi, 2009:9).

Menurut pasal 20 dan pasal 22 Undang-Undang No 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah, terdapat 2 kelompok utama pengelolaan sampah, yaitu Pengurangan sampah (*waste minimization*), yang terdiri dari pembatasan terjadinya sampah (R1), guna-ulang (R2) dan daur ulang (R3), Penanganan sampah (*waste handling*), yang terdiri dari, Pemilahan dalam bentuk pengelompokan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenis, jumlah, dan/atau sifat sampah. Pengumpulan dalam bentuk pengambilan dan pemindahan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan sementara atau tempat pengolahan sampah terpadu. Pengangkutan dalam bentuk

membawa sampah dari sumber dan/atau dari tempat penampungan sampah sementara atau dari tempat pengolahan sampah terpadu menuju ke tempat pemrosesan akhir. Pengolahan dalam bentuk mengubah karakteristik, komposisi, dan jumlah sampah. Pemrosesan akhir sampah dalam bentuk pengembalian sampah dan/atau residu hasil pengolahan sebelumnya ke media lingkungan secara aman (Damanhuri, 2006). Pengelolaan sampah telah diatur pemerintah melalui pasal 19 UU 18/2008 tentang Pengelolaan Sampah. Pemerintah melalui undang-undang tersebut memberi ruang yang cukup banyak bagi pemerintah provinsi, kota/kabupaten untuk merencanakan dan mengelola sampah dalam kewasannya.

Menurut LPPLSH, bahwa pengelolaan yang disarankan untuk TPA gunung Tugel adalah Pengelolaan yang berbasis komunitas, sampah dikelola secara tersentral dan dari beberapa penelitian di Indonesia telah membuktikan tingginya dampak positif yang dihasilkan dari pengelolaan sampah yang fokus pada pengelolaan dan pengurangan pencemaran serta melibatkan masyarakat atau berbasis komunitas atau pengelolaan sampah dengan menggunakan konsep *zero waste* yang merupakan timbulnya sampah di “hulu” ke “hilir”, bukan hanya menangani sampah di “*end pipe*”. Pengelolaan sampah juga dilakukan oleh masyarakat sekitar dan sewaktu-waktu masyarakat dari bukan warga sekitar yang berprofesi sebagai pemulung. Pemulung di tempat tersebut memilah menjadi kelompok macam-macam sampah anorganik seperti plastik-plastik, kemudian dijual kepada pengepul barang bekas atau sering disebut pengepul rosok. Jumlah pemulung di TPA tersebut sekitar ±125 pemulung. Pemulung tersebut bervariasi, ada orang dewasa dan juga anak-anak (saat selesai jam sekolah), akan tetapi mayoritas adalah orang dewasa dari masyarakat sekitar TPA.

Beberapa metode pembuangan akhir sampah di TPA yang sering digunakan antara lain adalah :

a. *Sistem Open Dumping*

Sistem open dumping merupakan sistem pembuangan sampah yang tertua dan paling sederhana yang sering dipakai di Negara berkembang. Metode ini pada prinsipnya hanya membuang sampah dan menumpuk begitu saja tanpa ada penutupan. Metode penumpukan ini menimbulkan banyak masalah pencemaran diantaranya bau, kotor, mencemari air dan sumber penyakit karena dapat menjadi tempat berkembangnya vektor penyakit seperti lalat dan tikus. (Murtadho dan Sahid, 1987).

b. *Sistem Controlled Landfill*

Sistem Pengolahan Sampah *Controlled Landfill* ini merupakan kombinasi antara sistem *open dumping* dan sistem *sanitary landfill*, namun dalam metode *controlled landfill* penerapannya lebih mendekati metode *sanitary landfill*.

c. *Sistem Landfill*

Sistem pembuangan dan pemusnahan sampah dengan sistem landfill merupakan sistem yang paling sesuai untuk digunakan di daerah perkotaan, dimana jumlah dan fluktuasi sampah di daerah perkotaan cukup besar. Sistem landfill adalah menempatkan sampah pada suatu tempat yang rendah atau didalam tanah, kemudian menimbunnya. (Soewedo, 1983).

d. *Metode Sanitary Landfill*

Metode *sanitary landfill* merupakan salah satu metode terkontrol dalam pembuangan limbah padat. Prinsip metode ini adalah membuang dan menumpuk sampah ke suatu lokasi berlegok, memadatkan sampah tersebut kemudian menutupnya dengan tanah. (Djuli Murtadho, E. Gumbira Said 1988). Sistem *sanitary landfill* merupakan suatu cara pembuangan atau pemusnahan sampah yang dilakukan dengan meratakan dan memadatkan sampah yang dibuang serta menutupnya dengan lapisan tanah setiap akhir hari operasi. Sehingga setelah

operasi berakhir tidak terlihat adanya timbunan sampah dan akan meniadakan kekurangan yang ada pada sistem *open dumping* yang ditingkatkan. (Anonim, 1990).

TPA Gunung Tugel yang merupakan satu-satunya TPA untuk menampung sampah yang ada di wilayah Purwokerto. Khususnya Desa Kedungrandu, Kecamatan Patikraja, Kabupaten Banyumas. Sampah yang terdapat di TPA Gunung Tugel tidak dipisah, semua jenis sampah dicampur menjadi satu. Sampah yang berasal dari pasar dan rumah tangga sebenarnya sudah dipisahkan antara sampah organik dan sampah anorganik, tetapi karena keterbatasan armada jadi sampah tersebut tetap disatukan. Untuk sampah/limbah B3 tidak di buang di TPA Gunung Tugel tetapi diolah sendiri oleh pihak rumah sakit atau pabrik yang menghasilkan limbah B3 tersebut. Metode pengolahan sampah yang digunakan di TPA Gunung Tugel menggunakan metode *open dumping* dan *control landfill*. Hal ini menyebabkan banyak masyarakat sekitar TPA mengeluh seperti bau yang tidak sedap ketika bekerja di sekitar TPA, ada menyatakan bahwa mengalami keluhan seperti batuk-batuk dan juga bau tidak sedap, dan sesuai pendapat salah satu pemulung tersebut mengenai air bersih yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari di wilayah sekitar TPA tidak mengalami pencemaran dan biasa digunakan untuk MCK, minum dan memasak. Pemkab Banyumas sudah mulai meninggalkan konsep *open dumping* dengan menutup TPA Gunung Tugel pada tahun 2016, karena penggunaan metode *open dumping* sangat tidak dianjurkan karena merugikan terhadap lingkungan sekitarnya, seperti pencemaran udara, timbulnya gas methane yang menimbulkan bau busuk, berjangkitnya penyakit, dan tercemarnya air tanah oleh air lindi. Mulai tahun 2018 lalu, Pemkab Banyumas membangun sejumlah tempat pengolahan sampah terpadu (TPST). TPST yang dibangun dilengkapi dengan hanggar tertutup untuk menampung sampah. Dengan adanya TPST, maka ada sampah organik maupun anorganik yang masih dimanfaatkan dan memberi penghasilan pengelola. Residunya dibuang ke tempat pembuangan akhir.

Dalam Pasal 22 UU No 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah telah disebutkan bahwa TPA di seluruh Indonesia sebaiknya melakukan :

- a. Pemilahan dalam bentuk pengelompokan dan pemisahan sampah sesuai dengan jenis, jumlah dan/atau sifat sampah.
- b. Pengumpulan dalam bentuk pengambilan dan pemindahan sampah dari sumber sampah ke tempat penampungan sementara atau tempat pengolahan sampah terpadu.
- c. Pengangkutan dalam bentuk membawa sampah dari sumber dan/atau dari tempat penampungan sampah sementara atau dari tempat pengolahan sampah terpadu menuju ke tempat pemrosesan akhir.
- d. Pengolahan dalam bentuk mengubah karakteristik, komposisi, dan jumlah sampah dan/ atau,
- e. Pemrosesan akhir sampah dalam bentuk pengembalian sampah dan/atau residu hasil pengolahan sebelumnya ke media lingkungan secara aman.

Menurut Purwendah (2019:84) "Perlindungan Lingkungan Dalam Prespektif Prinsip Kehatian (*Precautionary Principle*) menyebutkan bahwa Pembangunan berkelanjutan sebagai konsep Pengelolaan sampah Untuk pembangunan TPA selanjutnya pengelolaan sampah paling efektif menggunakan metode sanitary landfill dan menggunakan teknologi 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) berdasarkan pasal 20 ayat (1) Undang-Undang Nomor 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah untuk meminimalkan efek buruk TPA terhadap lingkungan sekitar.

IV. Penutup

Pengelolaan sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Gunung Tugel masih belum tepat diterapkan Karena dalam hal ini masih banyak kekurangan yang perlu lagi dibenahi. Seperti halnya teknik pengelolaan sampah yang masih menggunakan teknik *open dumping* (pembuangan terbuka) metode ini pada prinsipnya hanya membuang sampah dan menumpuk begitu saja tanpa ada

penutupan dan pengelolaan lebih lanjut. Metode penumpukan ini menimbulkan banyak masalah pencemaran diantaranya bau, kotor, mencemari air dan sumber penyakit karena dapat menjadi tempat berkembangnya vektor penyakit seperti lalat dan tikus. Sehingga daerah sekitar TPA Gunung Tugel sangat bau seperti yang dikeluhkan oleh masyarakat sekitar. Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPA) Gunung Tugel sudah tidak layak dikarenakan timbunan sampah di TPA Gunung Tugel sudah *overcapacity* dan perlu perluasan lahan agar tidak membahayakan masyarakat sekitar, khususnya para pemulung yang mencari nafkah dari sampah yang ada di TPA tersebut disebabkan menumpuknya timbunan sampah yang menggunung. Dan pengelolaan sampah di TPA dengan lokasi TPA yang tidak terlalu luas metode *sanitary landfill* lebih efektif untuk diterapkan dengan menggunakan teknologi 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) berdasarkan pasal 20 ayat (1) Undang-Undang Nomor 18 tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.

Daftar Pustaka

- Aisyah. 2013. *"Pengelolaan Sampah Rumah Tangga Berbasis Masyarakat Di Rt50 Kelurahan Sungai Pinang Dalam (Tinjauan Peraturan Daerah Kota Samarinda Nomor 02 Tahun 2011 Tentang Pengelolaan Sampah)"* Beraja Niti Vol. 2 No. 12.
- Damanhuri, E.(2006). *Perolehan Kembali Materi-Energi Dari Sampah,Prosiding Seminar Nasional Teknologi Lingkungan IV*, Surabaya.
- Djuli Murtadho dan Gumbira Said. 1988. *Penanganan Dan Pemanfaatan Limbah Padat*, PT Melton Putra, Jakarta. Emil Salim.1986. *Pembangunan Berwawasan Lingkungan*, LP3ES, Jakarta.
- Kartikawan,Yudhi. 2009. *Pengelolaan Persampahan*. Yogyakarta: Jurnal *Lingkungan Hidup*.
- Purwendah, Elly Kristiani. 2019. *Perlindungan Lingkungan Dalam Prespektif Prinsip Kehati-hatian (Precautionary Principle)*. Jurnal Media Komunikasi Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan.
- Shekdar, Ashok V. 2009. *Sustainable solid waste management: an integrated approach for Asian countries*. *Waste Management*, 29(4), 1438-1448.
- Susanti, Elli Yoana, Dkk. 2016. *Analisis Faktor Penghambatpenerapan Kebijakan Sanitary Landfill Di Tpa Jatibarang Semarang Sesuai Dengan Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah*. *Diponegoro Journal Of Social And Political Of Science*.
- Soewedo Hadiwiyoto. 1983. *Penanganan Dan Pemanfaatan Sampah*, Idayu Press.
- Undang-Undang Nomor 18 tahun 2008 tentang *Pengolahan Sampah*. Lembaran Negara Republik Indonesia tahun 2008 Nomor 69, dan Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4851;
- Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 tentang *Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Lembaran Negara Republik Indonesia tahun 2009 Nomor 140, dan Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059;
- Peraturan Daerah Kabupaten Banyumas Nomor 6 Tahun 2012 tentang *Pengelolaan Sampah*. Lembaran Daerah Kabupaten Banyumas tahun 2012 Seri E;
- BanyumasKab.go.id, Portal Resmi Kabupaten Banyumas, *Kelola Sampah dari Sumbernya*, diakses dari <https://www.banyumaskab.go.id/news/27499/kelola-sampah-dari-sumbernya#.XaclPmAzbIU>, pada tanggal 26 Agustus 2019 pukul 18.47 WIB.
- Radar Banyumas, *Hanya Bertahan 7 Tahun Lagi*, diakses dari <https://radarbanyumas.co.id/hanya-bertahan-7-tahun-lagi/> pada tanggal 31 Oktober 2019, pukul 07.38 WIB.