

**STRATEGI PENGELOLAAN SAMPAH KABUPATEN  
PENAJAM PASER UTARA**

**Oleh:  
AGUS PRIYONO**



**DEPARTEMEN KONSERVASI SUMBERDAYA HUTAN DAN  
EKOWISATA  
FAKULTAS KEHUTANAN DAN LINGKUNGAN  
INSTITUT PERTANIAN BOGOR  
2023**

Judul Artikel : Strategi Pengelolaan Sampah Kabupaten Penajam Paser Utara  
Penulis : Agus Priyono  
NIP : 19610812198611001

Bogor, 10 Juni 2023

Mengetahui,  
Ketua Departemen Konservasi Sumberdaya  
Hutan Dan Ekowisata

Dr Ir Nyoto Santoso, MS

Penulis,

Ir Agus Priyono, MS

# STRATEGI PENGELOLAAN SAMPAH KABUPATEN PENAJAM PASER UTARA

Oleh: Ir. Agus Priyono, MS

Dosen Jurusan Konservasi Sumberdaya Alam dan Ekowisata. Fakultas Kehutanan dan  
Lingkungan, IPB University

## Abstrak

Sampah yang dihasilkan dari wilayah perkotaan seperti di Kabupaten Penajam Paser Utara (PPU) cenderung meningkat sejalan dengan peningkatan jumlah penduduk dan aktifitas pembangunan pada umumnya. Upaya penanganan sampah telah dilakukan baik melalui usaha daur ulang hingga pemanfaatan sebagai ember energi. Namun demikian perlu peningkatan pengendalian sampah melalui program terpadu yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan (*stake holder*). Pengelolaan sampah di wilayah PPU kedepan perlu dilakukan secara konsisten dengan menerapkan strategi pengelolaan yang komprehensif dan tuntas, dari pemilahan di sumber timbulan sampah, pendaur-ulangan hingga pemanfaatan sampah sebagai sumber energi. Pelibatan masyarakat dan swasta secara terpadu akan lebih mendukung keberhasilan pengelolaan sampah wilayah PPU.

Kata kunci: sampah, pengelolaan sampah, daur ulang, sumber energi.

## Abstract

Waste generated from urban areas such as in Penajam Paser Utara tends to increase in line with the increase in population and development activities in general. Efforts to handle waste have been carried out both through recycling and utilization as energy buckets. However, it is necessary to improve waste control through an integrated program involving all stakeholders. In the future, waste management in Penajam Paser Utara needs to be carried out consistently by implementing a comprehensive and thorough management strategy, from segregation at the source of waste generation, recycling to the utilization of waste as an energy source. Integrated community and private involvement will further support the success of Penajam Paser Utara waste management.

Keywords: waste, waste management, recycling, energy sources.

## I Pendahuluan

Pengelolaan sampah merupakan kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. (UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah) Penyaluran sampah yang banyak ditemui terdiri dari proses pengumpulan sampah dari permukiman atau sumber sampah lain, pengangkutan sampah untuk dibuang di Tempat Penampungan Sementara (TPS), dan proses terakhir yaitu pembuangan di Tempat Pemrosesan Akhir.

Permasalahan pengelolaan sampah yang ada di Indonesia dapat dilihat dari beberapa faktor yaitu tingginya jumlah sampah yang dihasilkan, tingkat pengelolaan pelayanan masih rendah, TPA yang terbatas jumlahnya, institusi pengelola sampah dan masalah biaya.

Kesadaran masyarakat akan sampah dan pentingnya menjaga lingkungan juga masih rendah sehingga dapat membawa masalah yang baru seperti banjir.

Pengelolaan sampah selama ini juga belum sesuai dengan metode pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan. Sebagian besar pengelolaan sampah TPA di Indonesia menggunakan metode *open dumping* dan *landfill*, namun ada juga metode lain yaitu pembuatan kompos, pembakaran, pemilahan, dan daur ulang meskipun tidak banyak digunakan. (Winahyu dkk, 2013) Metode *open dumping* adalah metode yang paling sederhana, sampah dibuang di TPA begitu saja tanpa perlakuan lebih lanjut, sedangkan metode *landfill* yaitu sampah diratakan dan dipadatkan dengan alat berat dan dilapisi dengan tanah. Kedua metode tersebut kurang ramah lingkungan karena berpotensi terjadi pencemaran pada air tanah dan juga pencemaran udara. Menurut Purwanta (2009) TPA berpotensi menyumbang emisi Gas Rumah Kaca (GRK) dengan gas yang mendominasi adalah CH<sub>4</sub> (Metana), CO<sub>2</sub> dan N<sub>2</sub>O. Hal tersebut mengakibatkan diperlukan adanya inovasi dalam pengelolaan sampah sehingga sampah tidak hanya menumpuk di TPA yang tapi juga dimanfaatkan untuk kepentingan lain.

Sampah ini dihasilkan manusia setiap melakukan aktivitas sehari-hari. Pengelolaan sampah menerapkan paradigma baru yaitu pengelolaan sampah secara holistik dari hulu sampai hilir.

Untuk meminimalisir permasalahan sampah, baik di perkotaan maupun di pedesaan harus ada pengelolaan sampah sejak dari sumbernya. Pengelolaan sampah merupakan kegiatan yang sistematis, menyeluruh dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah. Pengelolaan sampah perlu dilakukan secara komprehensif dan terpadu dari hulu ke hilir agar memberikan manfaat secara ekonomi, sehat bagi masyarakat dan aman bagi lingkungan serta dapat mengubah perilaku masyarakat.

## **II Keadaan Umum Kabupaten Penajam Paser Utara**

Wilayah Penajam Paser Utara saat ini dahulunya dihuni oleh Suku Paser Tunan dan Suku Paser Balik. Kedua suku ini berinduk dari suku Paser yang saat ini tinggal di Kabupaten Paser. Dahulunya dikawasan tersebut dihuni oleh kelompok-kelompok suku yang hidup terpencar. Masing-masing kelompok mendirikan kerajaan kecil yang biasa disebut Kerajaan Adat. Masing-masing kerajaan menjalankan tradisi yang telah diwariskan secara turun temurun yang bermata pencaharian sebagai nelayan dan petani. Pada umumnya mereka membangun kerajaan adat disekitar sungai dan teluk yang ada di sekitaran Penajam (Sumber: [Penajam Paser Utara \(kemdikbud.go.id\)](http://PenajamPaserUtara.kemdikbud.go.id)).

Sekarang mayoritas penduduk menggunakan Bahasa Indonesia. Masyarakat Penajam Paser Utara merupakan akulturasi dari berbagai suku yaitu Suku Bugis, Banjar, Jawa, Nusa Tenggara, Sumatera, Maluku, dan dominan keturunan Dayak Paser. Masyarakat mencari nafkah dari berbagai bidang yaitu pertanian, konstruksi, dan perdagangan.

Penduduk Penajam Paser Utara pada berdasarkan hasil Sensus Penduduk tahun 2020 tercatat 178.681 Jiwa. terdiri dari penduduk Laki laki berjumlah 92.506 Jiwa dan penduduk perempuan berjumlah 86.175 jiwa. Laju Pertumbuhan penduduk Penajam Paser Utara pada periode 2010 - 2020 sebesar 2,18 persen. Bila dilihat dari sebaran penduduk Kecamatan Penajam memiliki penduduk terbesar yaitu 86.040 jiwa adapun yang paling kecil yaitu Kecamatan Waru, demikian pula bila dilihat secara prosentase Kecamatan Penajam

memiliki persentase penduduk tertinggi yaitu 48,15% , sementara Kecamatan Waru dengan prosentase terkecil yaitu sebesar 11,24%. Kecamatan Babulu merupakan kecamatan dengan tingkat kepadatan penduduk tertinggi.

Tabel 1 Penduduk Kabupaten Penajam Paser Utara Menurut Kelompk Umur

Kelompok Umur	Laki-Laki	Perempuan	Jumlah
0 – 4	8.359	8.010	16.369
5 – 9	7.640	7.179	14.819
10 – 14	8.240	7.709	15.949
15 – 19	8.182	7.506	15.688
20 – 24	8.112	7.709	15.821
25 – 29	7.334	6.964	14.298
30 – 34	7.194	7.029	14.223
35 – 39	7.245	6.847	14.092
40 – 44	6.969	6.310	13.279
45 – 49	5.927	5.591	11.518
50 – 54	5.101	4.800	9.901
55 – 59	4.265	3.668	7.933
60 – 64	3.100	2.616	5.716
65 – 69	2.156	1.757	3.913
70 – 74	1.332	1.228	2.560
75+	1.350	1.252	2.602
Jumlah/Total	92.506	86.175	178.681

Sumber: <download.html> (bps.go.id)

Ekonomi Penajam Paser Utara selama tahun 2021 mengalami perlambatan. Perlambatan tersebut menunjukkan penurunan nilai tambah sebesar -1,69 % dibandingkan tahun sebelumnya. Kontraksi ini merupakan kali kedua dalam lima tahun terakhir. Meskipun demikian, kontraksi pada tahun 2020 merupakan kontraksi terkuat dibandingkan kontraksi pada tahun 2021. Pada tahun 2020, perekonomian Penajam Paser Utara melambat sebesar -2,34 persen.

Kontraksi ekonomi pada tahun 2021 ini dipicu oleh perlambatan yang kuat pada kinerja lapangan usaha dominan yaitu Pertambangan dan Penggalian sebesar -14,09%. Lapangan usaha lain yang juga mengalami perlambatan antara lain Administrasi Pemerintahan, Pertahanan, dan Jaminan Sosial Wajib sebesar -3,56%; Industri Pengolahan sebesar -1,68%, dan Real Estate sebesar -0,93%. Sedangkan ketigabelas lapangan usaha lainnya mengalami pertumbuhan positif, namun hal tersebut belum mampu mempercepat perekonomian Penajam Paser Utara.

Struktur PDRB Penajam Paser Utara menurut lapangan usaha atas dasar harga berlaku tidak menunjukkan perubahan berarti. Perekonomian Penajam Paser Utara masih didominasi oleh Lapangan Usaha Pertambangan dan Penggalian sebesar 23,51%; diikuti oleh Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan sebesar 22,89%; Industri Pengolahan sebesar 16,21%; dan Konstruksi sebesar 14,28%.

### III Pengelolaan Sampah Saat Ini

#### 1. Permasalahan Sampah

Sampah pada dasarnya akan selalu ada karena diproduksi secara rutin dari berbagai sumber timbulan sampah, baik rumah tangga, perdagangan hingga industri sepanjang waktu. Oleh karena itu diperlukan upaya pengurangan dan penanganan yang efektif dan berkelanjutan agar tidak terjadi penumpukan dan pencemaran lingkungan hidup yang pada akhirnya kembali kepada manusia sebagai penghasil sampah.

Pengendalian timbulan sampah tersebut memerlukan strategi pengelolaan sampah, mencakup upaya-upaya pengurangan maupun penanganan yang efektif, sekaligus menjawab berbagai permasalahan sampah yang selama ini terjadi di wilayah kabupaten sekitar IKN.

Permasalahan umum dalam pengelolaan sampah pada umumnya dapat dijelaskan sebagai berikut:

##### a. Pembuangan sampah dari berbagai sumber timbulan sampah tidak pada tempatnya

Berbagai jenis sampah, baik sampah rumah tangga maupun non rumah tangga, sebagian besar masih dibuang tidak pada tempatnya. Sungai, rawa, dan lahan terbuka, masih menjadi sasaran pembuangan sampah di berbagai daerah.

Laporan Badan Pusat Statistik (BPS) bertajuk “Statistik Potensi Desa Indonesia” (2022) menunjukkan, mayoritas atau sebanyak 70,50% desa/kelurahan di Indonesia membuang sampah ke dalam lubang atau dibakar. Sementara itu, hanya 19,40% desa/kelurahan di Indonesia membuang sampah sebagian besar keluarga ke tempat sampah kemudian diangkut.

Tabel 2 Tempat Pembuangan Sampah di Indonesia

No.	Tempat Pembuangan Sampah	Persentase
1	Kedalam lubang/dibakar	70,5
2	Tempat sampah	19,4
3	Sungai/saluran irigasi	5,82
4	Tempat lainnya	3,9
5	Drainase	0,38

Sumber: BPS (2022).

##### b. Tempat pembuangan sampah tidak memadai, baik kualitas maupun kuantitas

Sebagian masyarakat ada yang masih membuang sampah di sembarang tempat akibat kurangnya kesadaran dan minimnya ketersediaan tempat pembuangan sampah di tanah air. Keterbatasan tempat pembuangan sampah ini mendorong masyarakat membuang sampah tidak pada tempatnya. Laporan BPS menyebutkan hanya ada 16.626 desa/kelurahan di Indonesia yang memiliki tempat pembuangan sampah sementara (TPS).

##### c. Kurangnya jangkauan pengangkutan sampah dari sumber timbulan sampah ke TPA

Jangkauan pengambilan/pengangkutan sampah sangat dipengaruhi oleh aksesibilitas dan ketersediaan alat angkutnya. Sumber timbulan sampah penduduk di permukiman padat

masih banyak yang belum terjangkau oleh sistem pengangkutan sampah yang ada. Hal ini mengakibatkan tidak maksimalnya pengangkutan potensi timbulan sampah baik di wilayah perkotaan maupun di pedesaan.

#### **d. Minimnya upaya pengurangan sampah**

Upaya pengurangan sampah dari setiap sumber timbulan sampah, baik rumah tangga, perdagangan, perkantoran hingga industri selama ini masih belum maksimal. Hal ini menyebabkan akumulasi sampah di TPA, sehingga sampah cenderung menggunung. Secara praktis pengurangan sampah dapat dilakukan sejak dari sumber timbulan sampah. Pemilahan dan pemilahan sampah di tingkat rumah tangga dinilai bisa memudahkan pengelolaan sampah di tingkat akhir. Untuk mencapai target kapasitas pengelolaan sampah 100 % pada tahun 2025, ada beberapa hal yang harus diupayakan, di antaranya sebagai berikut.

- (1) Pengurangan sampah plastik hingga 70 %.
- (2) Menurunkan indeks ketidakpedulian terhadap persoalan sampah.
- (3) Meningkatkan kesadaran masyarakat memilah sampah sampai 50 %. Saat ini angkanya masih 11 %.
- (4) Recycling rate perlu ditingkatkan menjadi 50 %.
- (5) Pengelolaan sampah menjadi energi listrik (PSEL) juga harus ditingkat.

#### **e. Belum efektifnya pengelolaan sampah di TPA.**

Hampir semua TPA memiliki permasalahan masing-masing. Selain belum efektif, kapasitas TPA sampah, khususnya di kota besar sudah semakin penuh. Bahkan, tidak mudah untuk mencari lahan untuk membuka lagi TPA baru untuk menampung sampah-sampah yang dikumpulkan dari masyarakat. Data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) pada Februari 2019, merilis bahwa saat ini Indonesia menghasilkan sedikitnya 64 juta ton timbunan sampah setiap tahunnya.

Berdasarkan data tersebut, sekitar 60% sampah diangkut dan ditimbun ke TPA, 10 persen sampah didaur ulang, sedangkan 30% lainnya tidak dikelola dan mencemari lingkungan. Pada tahun 2025, mewujudkan apa yang telah ditetapkan presiden di tahun itu, pengelolaan sampah kita bisa dikelola 100%, dengan pertimbangan minimal 30% pengurangan dan 70% penanganan (sampah).

Pengelolaan sampah di TPA umumnya masih terkendala oleh beberapa hal, antara lain:

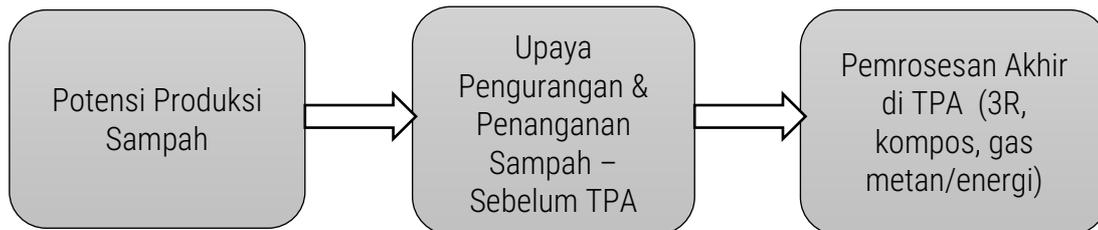
- (1) TPA belum sepenuhnya melaksanakan system sanitary landfill
- (2) TPA belum melaksanakan penanganan sampah terpadu, dengan melibatkan kegiatan pengomposan sampah, daur ulang (3R), insinerasi serta pemanfaatan gas metan dan energi dari sampah secara efektif
- (3) Sulitnya pengadaan lokasi TPA yang baru
- (4) Keterbatasan anggaran pembiayaan pengelolaan TPA.

Dengan demikian keberhasilan pelaksanaan strategi pengurangan dan penanganan sampah suatu daerah akan tampak dari beberapa indikasi keberhasilannya, sebagai berikut:

- (1) Tidak terdapat timbunan sampah pada tempat terbuka;
- (2) Pengumpulan sampah dilakukan secepat mungkin dan menjangkau seluruh kawasan perkotaan termasuk kawasan rumah tinggal, niaga, fasilitas umum dan tempat-tempat wisata;
- (3) Sampah hanya dikumpulkan pada TPS atau kontainer sampah yang telah ditentukan;
- (4) Sampah yang terkumpul pada TPS harus sudah diangkat ke TPA dalam waktu kurang dari 24 jam;

- (5) Pengangkutan dari TPS dan dibuang ke TPA tidak menyebabkan kemacetan lalu lintas serta tidak menimbulkan pencemaran sampah maupun cairannya di sepanjang jalan;
- (6) Pengoperasian TPA dilakukan dengan sistem sanitary landfill;
- (7) Mengoptimalkan manfaat nilai tambah dari sampah dengan menerapkan daur ulang atau melakukan pengomposan.

Secara umum strategi yang diterapkan adalah menyeimbangkan antara input produksi sampah harian dengan upaya pengurangan dan penanganan sampah, baik di tingkat masyarakat (sebelum TPA) hingga di TPA, yang dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Alur pengelolaan sampah di wilayah kabupaten PPU

Strategi pengelolaan sampah pada setiap kabupaten/kota dapat dijabarkan menjadi program-program pengelolaan sampah sesuai dengan potensi sampah dan permasalahannya masing-masing.

#### f. Potensi Sampah Kabupaten Penajam Paser Utara

Potensi sampah total dari berbagai sumber timbulan sampah di wilayah Kabupaten Penajam Paser Utara dari tahun 2020 hingga 2030, ditunjukkan pada Tabel berikut.

Tabel 3 Proyeksi Perkembangan Volume dan Berat Sampah Kabupaten Penajam Paser Utara Periode 2020-2030

Tahun	Jml Penduduk	Volume Sampah ltr/hr	Berat Sampah kg/hr	Jumlah TPS
2020	178681	357362.0	71472.4	15
2021	180879	361757.6	72351.5	15
2022	183104	366207.2	73241.4	15
2023	185356	370711.5	74142.3	15
2024	187636	375271.3	75054.3	16
2025	189944	379887.1	75977.4	16
2026	192280	384559.7	76911.9	16
2027	194645	389289.8	77858.0	16
2028	197039	394078.1	78815.6	16
2029	199463	398925.2	79785.0	17
2030	201916	403832.0	80766.4	17

Keterangan: Asumsi <sup>1)</sup> 2 ltr/orang/hari; <sup>2)</sup> 0,4 kg/orang/hari.

### g. Realisasi Pengelolaan Sampah

Realisasi upaya pengelolaan sampah di Kabupaten Penajam Paser Utara berdasarkan realisasi terkumpulnya sampah tahun 2021, dapat dijelaskan sebagai berikut.

Tabel 4. Pengelolaan Daur Ulang Sampah Kabupaten Penajam Paser Utara

No.	Fasilitas Pengelolaan Sampah	Jumh (Unit)	Jumlah Sampah yang masuk ke Fasilitas Pengelolaan Sampah (ton/hari)	Jumlah Sampah Terkelola (ton/hari)
1	Bank Sampah Unit (Anorganik) dikelola oleh Masyarakat / Lembaga Masyarakat (KSM, Koperasi, dll)	56	0,329	0,321
2	Bank Sampah Induk (AnOrganik) dikelola oleh Lembaga Masyarakat (KSM, Koperasi, dll)	1	0,514	0,045
3	Rumah kompos dikelola oleh Lembaga Masyarakat (KSM, Koperasi, dll)	1	0,500	0,500
4	POO (Pusat Olah Organik) (Organik) dikelola oleh Lembaga Masyarakat (KSM, Koperasi, dll)	3	1,148	1,148
5	Daur Ulang Produk Kreatif dikelola oleh Masyarakat / Lembaga Masyarakat (KSM, Koperasi, dll)	3	0,017	0,017
6	Pengepul/Lapak	12	9,424	9,314
Total		76	11,931	11,344

Tabel 5 Pemanfaatan Sampah Untuk Bahan Baku di Kabupaten Penajam Paser Utara

No.	Fasilitas Pengelolaan Sampah	Jumlah (Unit)	Jumlah Sampah yang masuk ke Fasilitas Pengelolaan Sampah (ton/hari)	Jumlah Sampah Terkelola (ton/hari)
1	TPS3R / UPS (Organik dan atau AnOrganik) dikelola oleh sistem kota (pemda)	1	0,652	0,652
2	Rumah kompos (Organik) dikelola oleh sistem kota (pemda)	1	0,035	0,035
Total		2	0,687	0,687

Tabel 6 Pengelolaan Sampah di TPA Kabupaten Penajam Paser Utara

No.	Fasilitas Pengelolaan Sampah	TPA / TPST Sanitary/Control Landfill (ton/hari)	TPA Open Dumping (ton/hari)
1	Jumlah TPA (unit)	1	0
2	Jumlah sampah yang masuk ke TPA	45,70	0,00

3	Jumlah sampah yang menjadi bahan baku kompos	0,50	0,00
4	Jumlah sampah yang menjadi bahan baku daur ulang atau industri daur ulang	0,13	0,00
5	Jumlah hasil pulungan oleh pemulung	0,07	0,00
6	Jumlah yang masuk ke landfill	45,00	0,00
7	Penangkapan dan pemanfaatan gas metan sebagai sumber energi listrik	0,00	0,00
Jumlah (sampah yg masuk ke TPA)		45,70	0,00
Total Sampah terkelola di TPA/TPST Kabupaten PPU		45,70	

Dari sejumlah sampah tersebut, telah terkelola melalui 76 unit daur ulang yang mengelola sejumlah 11,931 ton/hari (Tabel 14), untuk bahan baku kompos 0,687 ton/hari (Tabel 15), serta yang terkelola di TPA sebesar 45,70 ton/hari (Tabel 16).

#### **h. Permasalahan**

Beberapa permasalahan pokok yang terjadi dalam aspek persampahan adalah:

- Potensi sampah seluruh wilayah Kabupaten PPU tahun 2021, yang terkelola daur ulang 11,931 ton/hari, untuk bahan baku rumah kompos 0,687 ton/hari) dan yang terkelola di TPA 45,70 ton/hari.
- Pembuangan sampah dari berbagai sumber timbulan sampah tidak pada tempatnya
- Tempat pembuangan sampah tidak memadai, baik kualitas maupun kuantitas
- Tidak lancarnya pengangkutan sampah dari sumber timbulan sampah ke TPA
- Minimnya upaya pengurangan sampah (3R, pengomposan dll) baru mencapai 11,344 ton/hari dan rumah kompos 1 unit dengan kapasitas 0,687 ton/hari.
- TPA Buluminung semakin over kapasitas. Penambahan 3 TPA di Kecamatan Waru, Babulu dan Sepaku dalam perencanaan & studi kelayakannya.

#### **i. Realisasi Pengelolaan Sampah**

Realisasi program pengelolaan sampah Kabupaten Paser berdasarkan realisasi terkumpulnya sampah tahun 2021, dapat dijelaskan sebagai berikut.

Tabel 7 Pengelolaan Daur Ulang Sampah di Kabupaten Paser

No.	Fasilitas Pengelolaan Sampah	Jumlah (Unit)	Jumlah Sampah yang masuk ke Fasilitas Pengelolaan Sampah (ton/hari)	Jumlah Sampah Terkelola (ton/hari)
1	Bank Sampah Unit (AnOrganik) dikelola oleh Masyarakat / Lembaga Masyarakat (KSM, Koperasi, dll)	7	0,050	0,048
2	Bank Sampah Induk (AnOrganik) dikelola oleh Lembaga Masyarakat (KSM, Koperasi, dll)	1	0,495	0,306
3	TPS3R (Organik dan atau AnOrganik) dikelola oleh Lembaga Masyarakat (KSM, Koperasi, dll)	1	1,410	0,023

4	Pengepul/Lapak	20	207,022	6,999
Total		29	208,978	7,376

Tabel 8 Pemanfaatan Sampah Untuk Bahan Baku di Kabupaten Penajam Paser Utara

No.	Fasilitas Pengelolaan Sampah	Jumlah (Unit)	Jumlah Sampah yang masuk ke Fasilitas Pengelolaan Sampah (ton/hari)	Jumlah Sampah Terkelola (ton/hari)
1	Rumah kompos (Organik) dikelola oleh sistem kota (pemda)	1	0,425	0,22
Total		1	0,425	0,22

Tabel 9 Fasilitas Pengelolaan Sampah TPA Kabupaten Penajam Paser Utara

No.	Fasilitas Pengelolaan Sampah	TPA / TPST Sanitary/Control Landfill (ton/hari)	TPA Open Dumping (ton/hari)
1	Jumlah TPA (unit)	1	0
2	Jumlah sampah yang masuk ke TPA	69,72	0,00
3	Jumlah Hasil Pulungan oleh Pemulung	3,15	0,00
4	Jumlah yang masuk ke landfill	66,57	0,00
Jumlah (sampah yg masuk ke TPA)		69,72	0,00
Total Sampah terkelola di TPA/TPST Kabupaten Paser		69,72	

Realisasi upaya pengelolaan sampah di Kabupaten Penajam Paser Utara, telah terkelola melalui 29 unit daur ulang yang mengelola 7,376 ton/hari (Tabel 18), untuk bahan baku kompos dll sebesar 0,22 ton/hari (Tabel 19) dan yang terkelola di TPA sebesar 69,72 ton/hari (Tabel 20).

### Permasalahan

Beberapa permasalahan pokok yang terjadi dalam aspek persampahan adalah:

- Potensi sampah seluruh wilayah Kabupaten Penajam Paser Utara tahun 2021, yang terkelola daur ulang 11,931 ton/hari, untuk bahan baku rumah kompos 0,687 ton/hari) dan yang terkelola di TPA 45,70 ton/hari.
- Produksi sampah terus meningkat sejalan pertumbuhan penduduk. Sampah yang bisa dikelola petugas hanya 39%. Masih ada 85 ton sampah yang belum bisa dikelola setiap harinya
- Jumlah petugas, belum sebanding dengan produksi sampah yang setiap hari dihasilkan.
- Jumlah tempat pembuangan sampah belum memadai
- Minimnya upaya pengurangan sampah, rumah kompos hanya 1 unit.

- Ada 2 TPA, yakni di Kecamatan Tanah Grogot dan Kecamatan Batu Sopang, tetapi TPA Batu Sopang milik perusahaan pertambangan setempat.
- 

#### IV Rekomendasi Program Pengelolaan Sampah

Berdasarkan kondisi potensi dan permasalahan sampah saat ini serta kondisi sosial ekonomi Kabupaten Penajam Paser Utara (PPU), maka beberapa hal dapat dipertimbangkan dalam memperbaiki kinerja pengelolaan sampah dari berbagai stakeholders, sebagai berikut.

**Tabel 9 Rekomendasi Pengelolaan Sampah PPU**

No.	Program Pengurangan Sampah	P3E	Pemda	Swasta/Industri	Masyarakat/LSM
1	Komposting skala kecil atau RT/RW (tong komposter, takakura, dll) dikelola oleh Masyarakat / Lembaga Masyarakat (KSM, Koperasi, dll)  Rumah kompos dikelola oleh Lembaga Masyarakat (KSM, Koperasi, dll)	- Menetapkan target capaian pengelolaan - Koordinasi stakeholder	<u>Dinas Pertanian:</u> - Pelatihan pembuatan kompos - Pembinaan pertanian organik  <u>Dinas Kebersihan:</u> - Distribusi sampah organik ke masyarakat/produsen kompos	Pemasaran kompos	Memproduksi kompos
2	Bank Sampah Unit (AnOrganik) dikelola oleh Masyarakat / Lembaga Masyarakat (KSM, Koperasi, dll)  Bank Sampah Induk (AnOrganik) dikelola oleh Lembaga Masyarakat (KSM, Koperasi, dll)	- Menetapkan target capaian pengelolaan - Koordinasi stakeholder	<u>Dinas Kebersihan:</u> - Fasilitasi usaha & ketersediaan sampah anorganik untuk Bank Sampah	- Pengolahan baku kertas, plastik dll - Pemasaran sampah anorganik	- Membentuk Bank Sampah - Aktif sebagai anggota Bank Sampah
3	TPS3R (Organik dan atau AnOrganik) dikelola oleh Lembaga Masyarakat (KSM, Koperasi, dll) TPST (Organik dan atau AnOrganik) dikelola oleh Lembaga Masyarakat (KSM, Koperasi, dll) PDU (Pusat Daur Ulang) (Organik dan atau AnOrganik) dikelola oleh Lembaga Masyarakat (KSM, Koperasi, dll) Daur Ulang Produk Kreatif dikelola oleh Masyarakat / Lembaga Masyarakat (KSM, Koperasi, dll) POO (Pusat Olah Organik) dikelola oleh Lembaga Masyarakat (KSM, Koperasi, dll)	- Menetapkan target capaian pengelolaan - Koordinasi stakeholder	<u>Dinas Kebersihan:</u> - Fasilitasi usaha & ketersediaan sampah organik & anorganik untuk Bank Sampah  <u>Dinas Perindustrian:</u> - Pembinaan & Fasilitasi usaha daur ulang	- Pemasaran produk daur ulang - Penggunaan produk daur ulang	-Membentuk usaha daur ulang -Megguna-kan produk daur ulang

4	Biodigester (Organik) dikelola oleh Masyarakat / Lembaga Masyarakat (KSM, Koperasi, dll)	- Menetapkan target capaian pengelolaan - Koordinasi stakeholder	<u>Dinas Kebersihan:</u> - Fasilitasi usaha & ketersediaan sampah organik untuk usaha Biodigester  <u>Dinas Pertanian:</u> - Pembinaan usaha	- Koperasi/swasta - Menyelenggarakan usaha biodigester	-Membentuk usaha biodigester
No.	Program Penanganan Sampah	P3E	Pemda	Swasta/Industri	Masyarakat/LSM
1	Pemilahan	- Menetapkan target capaian pengelolaan - Koordinasi stakeholder	<u>Dinas Kebersihan:</u> - Pembinaan teknis pemilahan	Pemanfaatan hasil pemilahan	Memilah dari sumber timbulan di rumah tangga
2	Pengumpulan		<u>Dinas Kebersihan:</u> - Memfasilitasi ketersediaan wadah & TPS	Menyediakan wadah setempat	Menyediakan wadah sampah RT
3	Pengangkutan		<u>Dinas Kebersihan:</u> - Pengangkutan sampah dari TPS ke TPA		Membuang sampah pada wadah/TPS terdekat
4	Pengolahan		<u>Dinas Kebersihan:</u> - Melaksanakan pengolahan sampah di TPA	Usaha daur ulang & pemasarannya	-Memilah sampah -Membuat kompos atau mendaur ulang
5	Pemrosesan akhir		<u>Dinas Kebersihan:</u> - Melaksanakan pemrosesan sampah di TPA	Usaha pemanfaatan gas metan & energi sampah	

## DAFTAR PUSTAKA

BPS. 2022. Statistik Potensi Desa Indonesia. Badan Pusat Statistik. Jakarta

Kabupaten Penajam Paser Utara dalam Angka. 2021. BPS Penajam Paser Utara

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Penajam Paser Utara 2021-2026, Pemda Kabupaten Penajam Paser Utara.

Winahyu, Djatmiko. Hartoyo, Sri. Syaukat, Yusman. 2013. Strategi Pengelolaan Sampah pada Tempat Pembuangan Akhir Bantargerbang Bekasi. Jurnal Manajemen Pembangunan Daerah Vol 5 No.2.

-----