

STRATEGI PENGELOLAAN SAMPAH KABUPATEN PASER

**Oleh:
AGUS PRIYONO**



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

Judul Artikel : Strategi Pengelolaan Sampah Kabupaten Paser
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 PASER

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 Paser 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 Kabupaten Paser 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 Kabupaten Paser.

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

Abstract

Waste generated from urban areas such as in District of Paser 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 Paser 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 Paser 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 CH₄ (Metana), CO₂ dan N₂O. 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 Paser

Suku dominan di Kabupaten Paser adalah Dayak Paser dan Banjar. Terdapat 14 suku asli Dayak Paser, yang paling dikenal adalah Kampung Mului, yakni salah satu dari 14 suku Paser yang tinggal di sekitar Hutan Lindung Gunung Lumut itu memiliki luasan sekitar 42 ribu hektar dan puncak tertingginya 1.210 meter di atas permukaan laut (dpl). Namun dari ketinggian 500 dpl, kita sudah dapat melihat lumut menyelimuti hulu sungai yang keluar dari Gunung Lumut, salah satunya sungai Mului.

Kehidupan Suku Mului di sekitar Hutan Lindung Gunung Lumut sangat sederhana. Bagi mereka dengan menjaga kelangsungan alam sekitar, maka alam akan memberikan apa yang dibutuhkan. Suku Mului sekaligus menjadi penyangga terakhir Gunung Lumut yang telah ditetapkan sebagai hutan lindung pada tahun 1996.

Persaingan dengan suku lainnya seperti suku Jawa, Banjar, Bugis, suku-suku dari provinsi NTT, Batak, Toraja menyebabkan gesekan terhadap suku asli Paser. Namun hal ini secara simbolis terus-menerus dimitigasi lewat penghargaan atas keragaman nusantara makin terlihat saat parade budaya dan upacara yang melibatkan semua suku.

Penduduk Kabupaten Paser masih mengelompok pada wilayah-wilayah yang jaraknya cukup dekat dengan ibu kota kabupaten. Lebih dari 25 % penduduk Kabupaten Paser bertempat tinggal di kecamatan yang terletak di ibu kota kabupaten, yaitu Kecamatan Tanah Grogot. Sedangkan sisanya tersebar secara tidak merata di 9 kecamatan lainnya.

Pertumbuhan penduduk di Kabupaten Paser akibat kelahiran cenderung menurun dari tahun ke tahun, sebaliknya angka migrasi cenderung meningkat. Migrasi penduduk ke Kabupaten Paser terjadi karena posisi Kabupaten Paser yang strategis yakni berada di jalur

perlintasan antar provinsi, daya tarik lapangan pekerjaan di sektor perkebunan dan pertambangan dan terbukanya banyak peluang usaha mikro kecil. Hal ini nampak dari pertumbuhan penduduk tertinggi terjadi di Kecamatan Muara Komam dan Kecamatan Batu Engau yang berbatasan langsung dengan Provinsi Kalimantan Selatan.

Tabel 1 Persentase Penduduk Berdasarkan Struktur Umur

| Tahun | Umum (Tahun) | | | Jumlah | RBK |
|-------|--------------|---------|------|--------|-------|
| | 0 -14 | 15 - 64 | 65+ | | |
| 2016 | 28,84 | 68,13 | 3,03 | 100 % | 46,77 |
| 2017 | 28,47 | 68,33 | 3,20 | 100 % | 46,36 |
| 2018 | 25,50 | 70,91 | 3,71 | 100 % | 46,00 |
| 2019 | 29,93 | 67,47 | 2,60 | 100 % | 48,21 |
| 2020 | 24,58 | 71,05 | 4,36 | 100 % | 40,74 |

Sumber: Kabupaten Paser Dalam Angka 2021

Pada aspek ekonomi, Nilai PDRB ADHK 2010 menurut Lapangan Usaha dari Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020. Sejak Tahun 2016 Nilai PDRB ADHK 2010 terus mengalami peningkatan. PDRB ADHK 2010 dengan batubara memiliki sumbangan terbesar dalam perekonomian Kabupaten Paser, Tahun 2020 PDRB Kabupaten Paser mengalami penurunan dari tahun 2019 sebesar 35,72 trilyun rupiah menjadi sebesar 34,7 trilyun rupiah sementara tanpa pertambangan dan penggalian juga mengalami penurunan dari tahun 2019 sebesar 9,5 trilyun rupiah menjadi 9,4 trilyun rupiah pada tahun 2020, penurunan PDRB Kabupaten Paser tahun 2020 disebabkan dari dampak penanganan penyebaran virus Corona yang mulai mempengaruhi semua aspek kehidupan dan kegiatan perekonomian Kabupaten Paser.

Nilai PDRB ADHK 2010 Menurut Lapangan Usaha dari Tahun 2016 sampai dengan Tahun 2020. Sejak Tahun 2016 Nilai PDRB ADHK 2010 terus mengalami peningkatan. PDRB ADHK 2010 dengan batubara memiliki sumbangan terbesar dalam perekonomian Kabupaten Paser, Tahun 2020 PDRB Kabupaten Paser mengalami penurunan dari tahun 2019 sebesar 35,72 trilyun rupiah menjadi sebesar 34,7 trilyun rupiah sementara tanpa pertambangan dan penggalian juga mengalami penurunan dari tahun 2019 sebesar 9,5 trilyun rupiah menjadi 9,4 trilyun rupiah pada tahun 2020, penurunan PDRB Kabupaten Paser tahun 2020 disebabkan dari dampak penanganan penyebaran virus Corona yang mulai mempengaruhi semua aspek kehidupan dan kegiatan perekonomian Kabupaten Paser.

III Kondisi 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 1 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

Di Kabupaten Paser, sebagian masyarakat 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. Pemilihan 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, menulis 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).

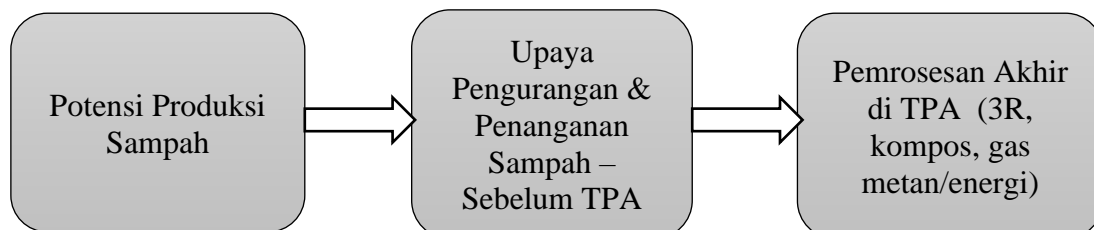
Pengelolaan sampah di TPA umumnya masih terkendala oleh beberapa hal, antara lain:

- (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 diangkut 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 Paser

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 Paser

Proyeksi potensi sampah total dari berbagai sumber timbulan sampah di wilayah Paser dari tahun 2020 hingga 2030, ditunjukkan pada Tabel berikut.

Tabel 2 Proyeksi Perkembangan Volume dan Berat Sampah Kabupaten Paser

| Tahun | Jml Penduduk | Volume Sampah ltr/hr | Berat Sampah kg/hr | Jumlah TPS |
|-------|--------------|----------------------|--------------------|------------|
| 2020 | 275452 | 550904.0 | 110180.8 | 23 |
| 2021 | 280272 | 560544.8 | 112109.0 | 23 |
| 2022 | 285177 | 570354.4 | 114070.9 | 24 |
| 2023 | 290168 | 580335.6 | 116067.1 | 24 |
| 2024 | 295246 | 590491.4 | 118098.3 | 25 |
| 2025 | 300413 | 600825.0 | 120165.0 | 25 |
| 2026 | 305670 | 611339.5 | 122267.9 | 25 |
| 2027 | 311019 | 622037.9 | 124407.6 | 26 |
| 2028 | 316462 | 632923.6 | 126584.7 | 26 |
| 2029 | 322000 | 643999.7 | 128799.9 | 27 |
| 2030 | 327635 | 655269.7 | 131053.9 | 27 |

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

g. Realisasi Pengelolaan Sampah

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

Tabel 3 Pengelolaan Daur Ulang Sampah di Kabupaten Paser

| 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) | 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 4 Pemanfaatan Sampah Untuk Bahan Baku di Kabupaten Paser

| No. | Fasilitas Pengelolaan Sampah | | | |
|-----|------------------------------|--|--|--|
|-----|------------------------------|--|--|--|

| | | Juml (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 5 Fasilitas Pengelolaan Sampah TPA Kabupaten Paser

| 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 Paser, 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).

h. Permasalahan

Beberapa permasalahan pokok yang terjadi dalam aspek persampahan adalah:

- Potensi sampah seluruh wilayah Kabupaten Paser 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 Paser, maka beberapa hal dapat dipertimbangkan dalam memperbaiki kinerja pengelolaan sampah dari berbagai stakeholders, sebagai berikut.

Tabel 9 Rekomendasi Pengelolaan Sampah Kabupaten Paser

| 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) | <ul style="list-style-type: none"> - Menetapkan target capaian pengelolaan - Koordinasi stakeholder | <u>Dinas Pertanian:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Pelatihan pembuatan kompos - Pembinaan pertanian organik | Pemasaran kompos | Memproduksi kompos |
| | Rumah kompos dikelola oleh Lembaga Masyarakat (KSM, Koperasi, dll) | | <u>Dinas Kebersihan:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Distribusi sampah organik ke masyarakat/produsen kompos | | |
| 2 | Bank Sampah Unit (AnOrganik) dikelola oleh Masyarakat / Lembaga Masyarakat (KSM, Koperasi, dll) | <ul style="list-style-type: none"> - Menetapkan target capaian pengelolaan - Koordinasi stakeholder | <u>Dinas Kebersihan:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Fasilitasi usaha & ketersediaan sampah anorganik untuk Bank Sampah | <ul style="list-style-type: none"> - Pengolahan baku kertas, plastik dll - Pemasaran sampah anorganik | <ul style="list-style-type: none"> - Membentuk Bank Sampah - Aktif sebagai anggota Bank Sampah |
| | Bank Sampah Induk (AnOrganik) dikelola oleh Lembaga Masyarakat (KSM, Koperasi, dll) | | | | |
| 3 | TPS3R (Organik dan atau AnOrganik) dikelola oleh Lembaga Masyarakat (KSM, Koperasi, dll) | <ul style="list-style-type: none"> - Menetapkan target capaian pengelolaan - Koordinasi stakeholder | <u>Dinas Kebersihan:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Fasilitasi usaha & ketersediaan sampah organik & anorganik untuk Bank Sampah | <ul style="list-style-type: none"> - Pemasaran produk daur ulang - Penggunaan produk daur ulang | <ul style="list-style-type: none"> - Membentuk usaha daur ulang - Menggunakan produk daur ulang |
| | 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) | | | | |
| 4 | Biodigester (Organik) dikelola oleh Masyarakat / Lembaga Masyarakat (KSM, Koperasi, dll) | <ul style="list-style-type: none"> - Menetapkan target capaian pengelolaan | <u>Dinas Kebersihan:</u> <ul style="list-style-type: none"> - Fasilitasi usaha & ketersediaan sampah organik | <ul style="list-style-type: none"> - Koperasi/swasta - Menyelenggara | <ul style="list-style-type: none"> - Membentuk usaha biodigester |

| | | - Koordinasi stakeholder | untuk usaha Biodigester <u>Dinas Pertanian:</u> - Pembinaan usaha | -rakan 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 Paser dalam Angka. 2021. BPS Kabupaten Paser

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

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