

ANALISIS KEBIJAKAN TATA RUANG DALAM PENGELOLAAN SAMPAH DI DISTRIK FEF KABUPATEN TAMBRAUW

Arkam

Staf Pengajar Jurusan Teknik PWK, Universitas Muhammadiyah Berau

Email: arkamp195@gmail.com

Diterima (received): 05 Februari

Disetujui (accepted): 24 Maret 2022

ABSTRAK

Penelitian ini tentang Analisis Kebijakan Tata Ruang Dalam Pengelolaan Sampah di Distrik Fef Kabupaten Tambrau. Pokok permasalahannya adalah bagaimana strategi pengelolaan Sampah di Distrik Fef Kabupaten Tambrau. Masalah ini dilihat dengan kondisi Secara fisik permasalahan sampah yang muncul di Distrik Fef. Maka, dengan demikian penelitian ini menggunakan analisis deskriptif dengan melihat sistem pengelolaan sampah yang sementara berkembang saat ini dan identifikasi sistem penanganan sampah saat ini yang bertujuan untuk menggambarkan keadaan wilayah pengamatan atau sesuai data yang diperoleh dalam bentuk penguraian dan analisis dilakukan untuk mempertimbangkan kondisi fisik yang ada dilokasi penelitian guna mengantisipasi permasalahan sampah di masa yang akan datang di Distrik Fef.

Kata Kunci : Strategi, Pengelolaan, Sampah

A. PENDAHULUAN

Pada hakekatnya pembangunan merupakan rangkaian dari kegiatan yang dinamis dalam upaya melakukan perubahan, pembaharuan, ataupun pemerataan hasil-hasilnya untuk menciptakan keadilan dan kemakmuran, serta meningkatkan taraf hidup masyarakat, terwujudnya kualitas manusia yang handal, dan terpeliharanya lingkungan hidup yang bersih dan aman. Salah satu aspek pembangunan yang perlu mendapat perhatian yang sungguh-sungguh adalah terpeliharanya lingkungan hidup yang bersih dan aman, terutama pada lingkungan perkotaan, dimana lingkungan perkotaan merupakan pusat kegiatan atau konsentrasi permukiman penduduk yang memiliki peranan penting dalam kehidupan masyarakat.

Perkembangan kota yang cukup pesat akibat laju pertumbuhan penduduk perkotaan yang tinggi, baik pertumbuhan penduduk secara alami maupun karena adanya migrasi dari desa/kampung ke kota serta perubahan pola sosial ekonomi, sosial budaya, dan fisik kota, menimbulkan banyak permasalahan dalam kehidupan lingkungan perkotaan yang terimplikasi pada pola ruang perkotaan dan ketersediaan sarana dan prasarana perkotaan.

Pertambahan penduduk perkotaan yang tidak berimbang dengan penyediaan sarana dan prasarana perkotaan, dapat memberi dampak negatif terhadap lingkungan kehidupan masyarakat perkotaan. Kondisi ini banyak terjadi pada kota-kota besar bahkan di kota-kota kecil di negara-negara sedang berkembang, yakni pertambahan jumlah penduduk perkotaan tidak seimbang dengan peningkatan sarana dan prasarana perkotaan, sehingga timbul berbagai persoalan, seperti permukiman kumuh perkotaan, permasalahan sampah yang tidak pe

terselesaikan dan bahkan sering menjadi fenomatik yang sangat identik dengan daerah perkotaan.

Seiring dengan perkembangan penduduk, wilayah permukiman dan fasilitas perkotaan, serta perkembangan dan inovasi ilmu pengetahuan, membawa dampak perubahan terhadap perilaku dan pola hidup masyarakat sebagai konsekuensi pelaksanaan pembangunan, salah satunya adalah masalah persampahan. Dengan meningkatnya jumlah penduduk menimbulkan dampak semakin meningkatnya timbulan sampah, tentunya menimbulkan pencemaran terhadap lingkungan. Menurut Sinulingga (1999), makin besar suatu kota dan makin maju suatu negara maka masalah sampah makin sulit, karena jumlah sampah yang ditimbulkan makin banyak. Dengan meningkatnya jumlah sampah maka pengelolaannya juga semakin membutuhkan sarana dan prasarana yang memadai.

Masyarakat umumnya menganggap bahwa semua sampah itu tidak ada gunanya, kotor dan menjijikkan sehingga harus dibuang atau dilenyapkan dari pandangan mata. Apapun caranya yang penting sampah tidak terlihat lagi. Banyak orang kemudian membuang sampah di tempat yang jauh dari tempat tinggal/permukiman, menghanyutkan ke sungai, menimbun didalam tanah dan/atau bahkan membakarnya. Setiap menghasilkan sampah, orang ingin cepat membuang atau melenyapkan. Bahkan penanganan sampah yang dilakukan Pemerintah secara umum masih berorientasi konsumtif dan masih terbatas memindahkan sampah ke tempat lain (TPA).

Kawasan Perkotaan Fef sebagai bagian dari kawasan perkotaan, tentunya tidak luput dari permasalahan persampahan. Sebagai kawasan perkotaan baru yang ditetapkan menjadi pusat pemerintahan Kabupaten Tambraw (ibukota kabupaten), salah satu isu lingkungan perkotaan yang membutuhkan penanganan dan antisipasi secara dini adalah pengelolaan persampahan. Saat ini sarana dan prasarana persampahan di Kawasan Perkotaan Fef belum memadai. Sementara itu aktivitas ekonomi masyarakat, pemerintahan, pelayanan sosial dan pembangunan infrastruktur perkotaan terus dikembangkan, oleh karena itu dibutuhkan sarana dan prasarana persampahan yang memadai, seperti sarana angkutan sampah, penyediaan tempat pembuangan sampah sementara, tempat pemrosesan akhir sampah, begitupula sumber daya manusia dan kelembagaan pengelola.

Kondisi pelayanan persampahan di Kawasan Perkotaan Fef saat ini secara umum dilakukan dengan membuang sampah pada area/lahan-lahan kosong, dan sebagian dilakukan dengan membakar sampah, bahkan tampak adanya sampah yang dibuang ke badan air. Kondisi ini tentunya tidak memenuhi standar dan ketentuan yang diatur dalam peraturan perundang-undangan tentang pengelolaan sampah, yaitu Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Sebagaimana diatur pada Pasal 12, bahwa “Setiap orang dalam pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga wajib mengurangi dan menangani sampah dengan menggunakan metode yang berwawasan lingkungan”.

Kondisi tersebut diatas, apabila tidak tertangani dan dikelola dengan baik, bisa membawa dampak pada pencemaran lingkungan, baik air, tanah, maupun udara, yang secara tidak langsung dapat mengganggu kesehatan masyarakat karena banyak penyakit yang disebabkan dari lingkungan yang kotor. Di samping itu

sampah berpotensi menurunkan kualitas sumber daya alam, menyebabkan banjir dan konflik sosial. Untuk mengendalikan dampak buruk yang dapat ditimbulkan oleh sampah tersebut, perlu disusun perencanaan teknis dan manajemen persampahan yang detail dan menyeluruh. Sebagaimana amanat Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah, yang tertuang dalam Pasal 11 ayat (1) huruf a, disebutkan bahwa “setiap orang berhak mendapatkan pelayanan dalam pengelolaan sampah secara baik dan berwawasan lingkungan dari Pemerintah, Pemerintah Daerah, dan/atau pihak lain yang diberi tanggung jawab untuk itu”.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini di fokuskan pada system pengelolaan sampah di Distrik Fef Kabupaten Tambrau. Data yang diperoleh kaitannya dengan penelitian ini bersumber dari beberapa instansi terkait seperti Badan Perencanaan Daerah, Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Pekerjaan Umum dan tata ruang dan Badan Pusat Statistik Kabupaten Tambrau, dengan jenis data primer dan sekunder.

Data primer diperoleh melalui observasi lapangan melalui pengamatan langsung pada objek penelitian. Survey ini dilakukan untuk mengetahui kondisi kualitatif objek studi. Jenis data yang dimaksud yaitu meliputi: kondisi fisik wilayah, pola penggunaan lahan, prasarana persampahan, sarana persampahan, sedangkan data sekunder diperoleh melalui observasi pada instansi terkait dengan penyaringan data melalui instansi terkait guna mengetahui data kuantitatif objek penelitian. Jenis data yang dimaksud yaitu: geografi wilayah/administratif, klimatologi, geologi, pola pemanfaatan lahan, topografi, hidrologi, demografi, fasilitas/utilitas kawasan.

Analisis yang digunakan untuk mengetahui bagaimana strategi pengelolaan Sampah di Distrik Fef Kabupaten Tambrau saat ini menggunakan analisis deskriptif dengan melihat sistem pengelolaan sampah yang sementara berkembang saat ini dan identifikasi sistem pengelolaan sampah yang berkembang disekitarnya.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Deskripsi Wilayah Penelitian

Orientasi wilayah perencanaan persampahan di Kabupaten Tambrau didasarkan pada cakupan pelayanan sarana dan prasarana persampahan Kawasan Perkotaan Fef. Uraian terhadap profil wilayah meliputi gambaran wilayah secara administrasi, kondisi fisik wilayah, kependudukan, ekonomi, sosial dan budaya, serta ketersediaan sarana/prasarana lingkungan.

Distrik Fef adalah sebuah distrik yang juga merupakan pusat pemerintahan (ibukota) Kabupaten Tambrau, Provinsi Papua Barat. Secara geografis terletak antara 0°39'40.37" Lintang Selatan-1°02'12.67" Lintang Selatan dan 132°20'46.20" Bujur Timur-132°36'32.76" Bujur Timur. Adapun batas Distrik Fef yaitu sebelah utara Distrik Syujak, sebelah selatan Kabupaten Maybrat, sebelah barat Distrik Bamusbama dan Yembun, dan sebelah timur berbatasan dengan Distrik Tinggouw, dan Ases.

Secara administrasi Distrik Fef adalah merupakan wilayah administrasi Distrik Fef, terdiri dari 10 (sepuluh) kampung dengan luas wilayah 62.940,61 Ha. Berikut ini data nama-nama kampung yang ada di Distrik Fef, dirinci luas tiap kampung dan persentase luas terhadap luas Distrik Fef.

Tabel 1. Luas Wilayah Distrik Fef berdasarkan kampung, Tahun 2020

No.	Kampung	Luas Wilayah (Ha)	Persen Luas Distrik (%)
1.	Banfot	2.571,96	4,09
2.	Esyum	7.975,42	12,67
3.	Fef	4.723,01	7,50
4.	Ibe	2.822,51	4,48
5.	Imor	13.305,33	21,14
6.	Iwin	13.792,98	21,91
7.	Sikor	4.277,03	6,80
8.	Syubun	2.668,89	4,24
9.	Syunam	2.519,44	4,00
10.	Wayo	8.284,04	13,16
Total Luas		62.940,61	100

Sumber: Kebijakan Satu Peta, Tahun 2021

2. Aspek Fisik Wilayah

Aspek fisik merupakan kajian geografi yang meliputi unsur-unsur geosfer yang bersifat fisik antara lain: tanah, air, iklim, cuaca, dan lapisan batuan di bumi. Secara topografis Distrik Fef sangat bervariasi mulai dari daerah dataran rendah sampai bergunung-gunung. Berdasarkan peta kawasan hutan memperlihatkan bahwa sebagian besar wilayah ini termasuk dalam kawasan hutan lindung. Distrik Fef sendiri terdiri dari daratan berupa lembah/daerah aliran sungai yang dikelilingi oleh perbukitan dan pegunungan, dengan ketinggian 300-1.900 Mdpl. Ketinggian 300 Mdpl di Distrik Fef seluas 65,22 Ha, sementara ketinggian 1.900 seluas 21,70 Mdpl.

Kemiringan lereng merupakan suatu lereng yang membentuk suatu sudut baik dalam satuan derajat maupun persentase antara satu bidang tanah yang datar dengan bidang tanah lainnya yang berada pada posisi yang lebih tinggi (Setiarno dkk, 2019). Dalam Kemiringan lereng, semakin curamnya lereng maka aliran permukaan akan semakin besar dimana tanah yang banyak mengandung bahan organik akan turut terangkut dan terbawa ke tempat yang lebih rendah. Semakin curam kemiringan lereng akan semakin meningkat jumlah dan kecepatan aliran permukaan, sehingga dapat memperbesar senengi kinetik dan mampu meningkatkan kemampuan untuk mengangkut butir tanah.

Kemiringan lereng di Distrik Fef, memiliki kelas lereng >40 persen seluas 21.814,32 Ha, kemiringan lereng 0 - 2% seluas 12.272,79%. Kondisi tersebut menjadi salah satu kendala bagi pemanfaatan lahan baik untuk pengembangan sarana dan prasarana fisik, sistem transportasi darat maupun bagi pengembangan budidaya pertanian terutama untuk tanaman pangan. Struktur geologi, bentuk-bentuk geometri yang terdapat pada kulit bumi yang terbentuk oleh pengaruh gaya-gaya endogen, baik berupa tekanan maupun tarikan. Para ahli geologi menyebutnya Struktur Geologi, dan dikenal dengan Keekar, Sesar, dan Lipatan.

Berdasarkan peta geologi, Distrik Fef didominasi jenis formasi kemum seluas 17.915,9 Ha dan formasi tamrau seluas 14.583,55 Ha, sementara luas geologi terkecil adalah jenis formasi sirga seluas 187,50 Ha dan batu gamping tidak dikenal/tidak bernama seluas 332,12 Ha.

Karakteristik fisik air tanah dapat tergambar dari pergerakan dan pola alirannya. Pola aliran air tanah ini dapat dipengaruhi oleh jenis batuan, kemiringan batuan, dan susunan batuan. Sedangkan karakteristik kimia air tanah dapat tergambar dari kualitas airnya. Kualitas air tanah dapat ditentukan berdasarkan kandungan unsur/senyawa kimia yang terkandung di dalamnya.

Terlarutnya atau terkandungnya unsur/senyawa tersebut sangat dipengaruhi oleh genesa batuan dan interaksi airtanah dengan batuan. Air tanah dan batuan saling mempengaruhi satu sama lain. Ada kalanya air tanah dipengaruhi oleh batuan. Ada kalanya juga batuan terpengaruh atau berubah akibat keberadaan atau pengaruh air-tanah.

Berdasarkan pemahaman sebagaimana dimaksud diatas, dikaitkan dengan kondisi hidrogeologi di Distrik Fef, terlihat bahwa terdapat beberapa kondisi dan jenis hidrogeologi di Distrik Fef seperti jenis langka 181,3 Ha, Produktif sedang seluas 52.557,71 Ha, setempat produktif seluas 10.201,71 Ha. Curah hujan adalah jumlah air yang jatuh pada periode tertentu. Pengukurannya dilakukan dengan satuan tinggi diatas permukaan tanah horizontal yang diasumsikan tidak terjadi penguapan atau infiltrasi, *run off*, atau evaporasi. Curah hujan selalu dinyatakan dalam satuan millimeter atau inchi. Namun di Indonesia satuan curah hujan yang digunakan adalah dalam satuan millimeter (mm).

Curah hujan merupakan ketinggian air hujan yang terkumpul dalam tempat yang datar, tidak menguap, tidak meresap, dan tidak mengalir. Curah hujan 1 (satu) milimeter artinya dalam luasan satu meter persegi pada tempat yang datar tertampung air setinggi satu milimeter atau tertampung air sebanyak satu liter. Sedangkan intensitas curah hujan adalah banyaknya curah hujan persatuan jangka waktu tertentu. Apabila dikatakan intensitasnya besar berarti hujan lebat dan kondisi ini sangat berbahaya karena dapat menimbulkan banjir, longsor dan efek negatif terhadap tanaman. Curah hujan di Distrik Fef yaitu 2.500-3.000 mm/thn dengan luas 62.940,6 Ha.

Berbeda dengan penggunaan lahan, penutupan lahan lebih memaknai lahan dari sisi bio-fisikanya, yaitu jenis bio-fisika yang ada di suatu lokasi tertentu, seperti tumbuhan, air, pertanian, bangunan, dan sebagainya. Berbeda dengan penggunaan lahan, penutupan lahan mudah dideteksi dengan penginderaan jarak jauh. Frekuensi tertentu dari sensor pada satelit dapat membedakan tanaman dengan bangunan, air, atau bahkan antara tumbuh-tumbuhan hutan dengan pertanian (*agriculture*).

Penggunaan lahan tertentu seperti sekolah, rumah sakit, hotel, dan industri masuk dalam jenis 'bangunan' dari sisi penutupan lahan. Citra satelit sangat sulit mendeteksi perbedaan penggunaan lahan berjenis bangunan itu. Tetapi riset sedang berjalan untuk mengatasinya. Beberapa penggunaan lahan misalnya pertanian dan kehutanan (*agriculture vs vegetation*), dapat dibedakan dengan teknik pengolahan citra terkini. Konvensi standar pewarnaan pun sudah ada untuk tiap-tiap penggunaan dan penutupan lahan (Anderson, Hardy, & Roach, 1976).

Tutupan lahan di Distrik Fef, terdiri dari hutan rimba seluas 59.241,55 Ha, permukiman dan tempat kegiatan seluas 45,7 Ha, semak belukar seluas 3.343,76 Ha, tanah kosong/gundul seluas 47,83 Ha, tegalan/ladang seluas 29,61 Ha. Untuk lebih jelasnya terkait tutupan lahan di Distrik Fef sebagaimana pada tabel berikut.

Tabel 2. Tutupan Lahan Distrik Fef, Tahun 2020

No.	Tutupan Lahan	Luas (Ha)
1.	Hutan Rimba	59.241,55
2.	Permukiman dan Tempat Kegiatan	45,7
3.	Semak Belukar	3.343,76
4.	Tanah Kosong/Gundul	47,83
5.	Tegalan/Ladang	29,61
	Total Luas	62.708,45

Sumber: Kebijakan Satu Peta, Tahun 2021

3. Arah Kebijakan Tata Ruang Di Bidang Persampahan Kabupaten Tambraw

Rangka dalam mewujudkan kawasan permukiman yang layak huni dan berkelanjutan, konsep perencanaan pembangunan infrastruktur Bidang Cipta Karya (persampahan) disusun dengan berlandaskan pada berbagai peraturan perundangan dan amanat perencanaan pembangunan. Untuk mewujudkan keterpaduan pembangunan permukiman, Pemerintah Pusat, Provinsi, dan Kabupaten/Kota perlu memahami arahan kebijakan tersebut, sebagai dasar perencanaan, pemrograman, dan pembiayaan pembangunan Bidang Cipta Karya (persampahan).

Arahan Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Tambraw di bidang pengembangan sistem prasarana permukiman dan pengelolaan lingkungan, dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan sesuai dengan standar minimum pelayanan yang ada. Adapun arahan pengembangan sistem prasarana pengelolaan lingkungan di bidang persampahan di Kabupaten Tambraw meliputi:

- a. Meningkatkan prasarana pengelolaan lingkungan untuk mendukung kegiatan permukiman dan sistem aktivitas pada sentra-sentra produksi melalui kebijakan pengembangan prasarana lingkungan; dan
- b. Mengembangkan prasarana lingkungan dengan cara pengembangan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah.

Adapun rencana pengembangan prasarana permukiman dan pengelolaan lingkungan hidup berupa pembangunan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah di Kabupaten Tambraw adalah:

- a. Wilayah utara (wilayah pelayanan meliputi Distri Abun dan Distrik Kwoor) alternatif lokasi TPA di Distrik Abun;
- b. Wilayah tengah (wilayah pelayanan meliputi Distrik Sausapor dan Distrik Yembun) alternatif lokasi TPA di Distrik Yembun; dan
- c. Wilayah selatan (wilayah pelayanan meliputi Distrik Fef, Distrik Syujak dan Distrik Miyah) alternatif lokasi TPA di Distrik Miyah.

Mengacu pada rencana pengembangan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah di Kabupaten Tambraw tersebut diatas, maka untuk pelayanan persampahan di Kawasan Perkotaan Fef, diarahkan di Distrik Miyah. Namun jika

ditinjau dari aspek pelayanan sampah di wilayah selatan secara keseluruhan dengan memperhatikan berbagai parameter teknis, maka lokasi yang ditetapkan tersebut secara ekonomis, tingkat pelayanan dan aksesibilitas, maka untuk pengembangan prasarana persampahan di Kawasan Perkotaan Fef dan sekitarnya diarahkan di Distrik Fef.

4. Analisis Faktor Dalam Menentukan Lokasi TPA

Tempat pemrosesan akhir (TPA) sampah, adalah tempat untuk memroses dan mengembalikan sampah ke media lingkungan secara aman bagi manusia dan lingkungan. Pengertian tersebut menjelaskan bahwa TPA merupakan tempat terakhir sampah mengalami pengolahan untuk nantinya dikembalikan ke lingkungan secara aman atau dengan kata lain TPA bukan hanya menjadi tempat pembuangan terakhir bagi sampah tetapi juga menjadi tempat terakhir sampah diproses untuk nantinya dikembalikan ke alam. Hal ini tidak sesuai dengan keadaan yang terjadi pada umumnya. TPA pada umumnya banyak yang masih menjadi tempat untuk sekedar membuang sampah secara terbuka.

Penyelenggaraan prasarana dan sarana persampahan dalam penanganan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga, TPA yang rencananya akan dibangun di Distrik Fef yaitu TPA yang ramah lingkungan, yakni metode *controlled landfill*. Selain SNI, terdapat beberapa faktor dalam menentukan lokasi TPA di Distrik Fef yaitu:

- a. Ketersediaan lahan, sekurang-kurangnya dapat digunakan selama satu tahun;
- b. Kondisi tanah dan topografi, harus sedemikian rupa dapat menjamin ketersediaan tanah untuk penutup dalam jumlah yang besar;
- c. Hidrologi air permukaan, perlu dipertimbangkan untuk mengetahui arah aliran air tanah dan pengaruhnya terhadap pengisian air permukaan yang ada di sekitar *controlled landfill*;
- d. Kondisi hidrologi dan hidrogeologi, yang merupakan faktor cukup menentukan dalam proses pemilihan lokasi untuk menghindari pencemaran dari air lindi dan gas yang dihasilkan sampah;
- e. Kondisi lingkungan setempat, untuk menghindari konflik dengan masyarakat sekitarnya, karena *controlled landfill* harus dijauhkan dari lokasi permukiman dan industri;
- f. Potensi yang diharapkan setelah selesai, dimaksudkan untuk memastikan tata guna lahan jangka panjang setelah *controlled landfill* penuh dan berakhir;
- g. Jarak angkut, dipertimbangkan sedekat mungkin dengan bangkitan sampah agar meminimalisasi biaya operasi Dalam melakukan kegiatan pengelolaan sampah di TPA, terdapat dampak kesehatan yang mungkin terjadi bagi masyarakat yang tinggal di sekitar TPA;
- h. Penyakit yang mungkin terjadi yaitu penyakit seperti ISPA, diare dan pusing-pusing;
- i. Penyakit yang dapat menyebar melalui vektor penyakit yang mungkin muncul akibat TPA juga dapat menjangkit masyarakat yang tinggal sekitar TPA; dan
- j. Harga lahan, Curah hujan dan jarak terhadap perbatasan daerah juga perlu dipertimbangkan agar didapat lokasi TPA yang paling optimal.

5. Partisipasi Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah

Partisipasi masyarakat merupakan suatu elemen penting dalam perencanaan tata ruang. Dalam merencanakan ruang tersebut, terdapat bentuk partisipasi masyarakat sebagai suatu stakeholder utama dalam perencanaan, pelaksanaan, dan penguatan pengelolaan prasarana persampahan. Dimana bentuk partisipasi masyarakat disini haruslah bersifat partisipasi yang interaktif, artinya masyarakat memiliki peran untuk mengontrol atas pelaksanaan keputusan-keputusan, sehingga masyarakat memiliki andil dalam keseluruhan proses kegiatan mendukung pengelolaan sampah yang berkelanjutan untuk terciptanya rencana struktur ruang yang berkelanjutan juga. Adapun pengetahuan masyarakat merupakan hal yang penting dalam terimplementasinya pengelolaan sampah yang terintegrasi yang melibatkan partisipasi masyarakat secara interaktif. Dalam hal ini di dapatkan beberapa informasi mengenai pengetahuan dan tingkat partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah di Distrik Fef.

Peningkatan partisipasi masyarakat di Distrik Fef terkait pengelolaan persampahan, dibutuhkan konsep yang dapat membangun masyarakat Distrik Fef yang pada awalnya memiliki tingkat partisipasi masyarakat yang dominasinya rendah menjadi masyarakat yang lebih partisipatif dan mendukung konsep pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Hal ini dapat dilihat dengan membandingkan kondisi masyarakat secara kualitatif pada saat ini dengan pilar-pilar pembangunan berkelanjutan, untuk kemudian di evaluasi dan di jadikan bahan pertimbangan dengan tingkat keinginan masyarakat untuk mengelola sampah di Distrik Fef, dengan menggabungkan beberapa potensi dari keinginan dan pengetahuan masyarakat terhadap pengelolaan sampah tersebut. Maka tingkat partisipasi dapat ditingkatkan menjadi lebih optimal dari tiap kampung yang ada di Distrik Fef. Hal ini akan meningkatkan peran serta masyarakat dan meningkatkan nilai perencanaan yang partisipatif dalam penataan ruang di Distrik Fef melalui optimalisasi dari partisipasi masyarakat dalam pengelolaan sampah yang akan terjadi di masa depan.

Pada konsep yang direncanakan, masyarakat yang notabene memiliki partisipasi yang cenderung rendah, di edukasi untuk mengelola sampah dari rumah tangga yang pada awalnya di bakar dan di buang sembarangan (tindakan preventif di tahun perencanaan berikutnya). Edukasi yang dilakukan tentunya tidaklah bersifat mandiri, tetapi harus benar-benar melibatkan Pemerintah dan *stakeholder* lainnya, termasuk *public figure* untuk mendukung keinginan masyarakat dalam mengelola sampah menjadi suatu barang yang lebih bermanfaat. Sehingga apabila tiap-tiap *stakeholder* sudah berperan secara aktif dalam mengelola sampah, tentunya tingkat partisipasi masyarakat akan meningkat signifikan dan mendukung terciptanya perencanaan partisipatif yang mendukung pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

Tabel 3. Tingkat Partisipasi Masyarakat Dalam Tahapan Pengelolaan Sampah di Distrik Fef

No.	Tahapan	Bentuk Partisipasi Masyarakat
1.	Pengurangan Sampah	Masyarakat dapat melakukan pengurangan sampah dengan mengurangi konsumsi plastik dan kertas dari skala rumah tangga.

Arkam, Analisis Kebijakan Tata Ruang dalam Pengelolaan Sampah di Distrik Fef Kabupaten Tambraw

No.	Tahapan	Bentuk Partisipasi Masyarakat
2.	Pewadahan Sampah dan Pemilahan Sampah	pada tahapan ini, masyarakat dapat memilah sampah ke dalam bentuk sampah kompos dan sampah daur ulang. Kemudian ketika melakukan pembuangan masyarakat harus membuang di dalam wadah yang sudah di pisahkan berdasarkan jenis sampah tersebut
3.	Pengumpulan	Pada tahapan ini, masyarakat dapat berpartisipasi dengan membayar biaya retribusi. Hal teknis lainnya pada tahapan ini akan lebih besar kepada peran dari pemulung/ sektor informal lainnya sebagai agen-agen pengumpul dan pengawas pola perilaku masyarakat dalam memilah sampah.
4.	Pengangkutan dan Transportasi	Pada tahap ini, Pemerintah terkait harus menyiapkan alat angkut sampah.
5.	Pengolahan Sampah	Pada tahapan ini, masyarakat bisa bekerja sama dengan bank sampah dan TPST-3R terdekat untuk membantu proses daur ulang sampah (nantinya akan di edukasi terlebih dahulu), ataupun masyarakat bisa melakukan pengolahan kompos secara mandiri di rumah-rumah dengan menggunakan metode kompos Takakura.

Sumber: Hasil Analisis Tim, Tahun 2021

Tahapan dalam pengelolaan sampah dalam tiap tahapan teknis ini, masyarakat dapat terlibat secara aktif. Asumsi yang digunakan dalam hal ini yaitu dengan menggunakan prinsip *waste hierarchy* dan mengasumsikan tidak adanya perbedaan bentuk partisipasi masyarakat Distrik Fef baik yang berperan sebagai penghasil sampah maupun pengolah sampah. Hal ini dikarenakan, dalam penyebarannya, seluruh komponen masyarakat di Distrik Fef merupakan penghasil sampah aktif. Adapun untuk masyarakat pengolah sampah, hal tersebut tidak bisa dibedakan karena beberapa dasar pertimbangan:

- a. Penyebaran partisipasi masyarakat di Distrik Fef terkait pengelolaan sampah secara eksisting masih cenderung rendah, dan hal ini yang mendasari bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara masyarakat penghasil maupun masyarakat yang dapat menjadi pengolah sampah; dan
- b. Masyarakat yang dapat berperan sebagai pengolah sampah belum jelas dan penyebaran tempat tinggalnya tidak beraglomerasi satu sama lain, cenderung menyebar dan tidak terdapat data-data yang dapat mendukung dibedakannya partisipasi masyarakat penghasil dan pengolah sampah.

Peran serta masyarakat saat ini merupakan bagian penting dalam pengelolaan sampah di Distrik Fef. Dalam peningkatan kesadaran masyarakat untuk turut serta dalam pengelolaan sampahnya maka dibutuhkannya pembentukan program-program yang menumbuhkan kesadaran masyarakat untuk berpartisipasi dalam pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Adapun program kegiatan yang dapat dilakukan di Distrik Fef yaitu berupa:

- a. Penerapan pendidikan “kebersihan” dilingkungan keluarga. Seperti tidak membuang sampah sembarangan, keluarga merupakan faktor terbesar dalam pembentukan karakter anak, apabila penerapan kesadaran kebersihan sudah diterapkan secara dini, diharapkan menciptakan karakter anak yang sadar akan menjaga kebersihan lingkungan;
- b. Penerapan pendidikan sejak dini mengenai pengelolaan sampah di sekolah, yaitu dengan penerapan cara membuang sampah yang benar dan mengajarkan sejak dini pemilahan sampah berdasarkan jenisnya, dengan cara ini diharapkan menciptakan generasi penerus yang sadar terhadap kebersihan, dan menciptakan kebiasaan terhadap masyarakat akan pengelolaan sampah yang berkelanjutan;
- c. Penjadwalan kerja bakti di lingkungan RT/RW, untuk menjaga kebersihan dilingkungan rumah dan jalan;
- d. Mengurangi sifat konsumtif dan membiasakan diri untuk menggunakan produk yang ramah lingkungan dan menerpakan kebiasaan untuk memasak di rumah;
- e. Membiasakan untuk membawa makanan dan minuman dari rumah guna mengurangi produksi sampah; dan
- f. Memanfaatkan kembali sampah yang sekiranya masih dapat digunakan, seperti misalnya pemberian TV, vakum, pakaian, dll kepada orang yang masih memerlukannya, sehingga dapat mempengaruhi terhadap perilaku.

6. Perencanaan Manajemen Pengelolaan Sampah

a. Visi dan Misi Sistem Pengelolaan Persampahan

Rangka dalam mencapai kondisi masyarakat yang hidup sehat dan sejahtera di masa yang akan datang akan sangat diperlukan dengan adanya lingkungan permukiman yang sehat. Dari aspek persampahan maka kata sehat akan berarti sebagai kondisi yang akan dapat dicapai bila sampah dapat dikelola secara baik sehingga bersih dari lingkungan permukiman dimana manusia beraktivitas di dalamnya. Secara umum, daerah perumahan yang mendapatkan pelayanan persampahan yang baik akan dapat ditunjukkan memiliki kondisi, yaitu (1) Seluruh masyarakat memiliki akses untuk penanganan sampah yang dihasilkan dari aktivitas sehari-hari; (2) Masyarakat memiliki lingkungan permukiman yang bersih karena sampah yang dihasilkan dapat ditangani secara benar; (3) Masyarakat mampu memelihara kesehatannya karena tidak terdapat sampah yang berpotensi menjadi bahan penularan penyakit seperti diare, thypus, disentri, dan lain-lain; serta gangguan lingkungan baik berupa pencemaran udara, air, atau tanah; dan (3) Masyarakat dan dunia usaha/swasta memiliki kesempatan untuk berpartisipasi dalam pengelolaan persampahan sehingga memperoleh manfaat bagi kesejahteraan.

Kondisi tersebut di atas akan dapat tercapai bila visi pengembangan sistem pengelolaan persampahan dapat dicapai dengan menciptakan lingkungan Permukiman sehat yang bersih dari sampah. Kondisi tersebut merupakan suatu keadaan yang ingin dicapai dimasa depan secara mandiri melalui kegiatan-kegiatan yang dilakukan secara sinergis antar pemangku kepentingan yang terkait secara langsung maupun tidak dalam pengelolaan persampahan. Selanjutnya, visi tersebut di atas dirumuskan dalam beberapa misi sebagai terjemahan lebih lanjut

arti visi yang telah ditetapkan, sehingga dapat diidentifikasi arah kebijakan yang akan ditempuh.

Untuk dapat mewujudkan visi pengembangan sistem pengelolaan persampahan maka dirumuskan beberapa misi yaitu sebagai berikut:

- 1) Mengurangi timbulan sampah dalam rangka pengelolaan persampahan yang berkelanjutan

Kondisi yang terjadi menunjukkan kecenderungan semakin besarnya timbulan sampah yang dihasilkan oleh masyarakat dari tahun ke tahun. Hal ini menyebabkan beban pelayanan persampahan menjadi semakin berat dari waktu ke waktu. Disisi lain, kemampuan pendanaan tidak menunjukkan peningkatan yang signifikan khususnya untuk bidang persampahan. Agar pengelolaan persampahan dapat dilaksanakan secara berkesinambungan maka sangat diperlukan adanya upaya untuk mengurangi timbulan sampah yang dihasilkan oleh masyarakat.

- 2) Meningkatkan jangkauan dan kualitas pelayanan sistem pengelolaan persampahan

Pelayanan sistem pengelolaan persampahan seharusnya mampu menjangkau seluruh lapisan masyarakat yang ada, baik masyarakat golongan mampu maupun mereka yang kurang mampu. Jumlah anggota masyarakat yang terjangkau oleh pelayanan juga harus meningkat dari waktu ke waktu untuk dapat mencapai sasaran pelayanan yang diharapkan. Disamping itu pelayanan juga harus disediakan/diberikan dengan kualitas yang baik sehingga mampu menjamin tidak ditimbulkannya berbagai masalah gangguan, pencemaran, atau bahkan kerusakan lingkungan, baik pada tahap pengumpulan, pengangkutan, pengolahan, maupun pemrosesan akhir.

- 3) Memberdayakan masyarakat dan meningkatkan peran aktif dunia usaha/swasta

Masyarakat merupakan penghasil sampah; karenanya masyarakat merupakan aktor utama dalam pengelolaan sampah, yang perlu diberdayakan agar mampu melakukan berbagai upaya penanganan yang bermanfaat bagi pengelolaan secara umum. Dalam kondisi keterbatasan kapasitas pelayanan pemerintah, maka dunia usaha/swasta juga dapat dijadikan sebagai mitra kerja untuk mewujudkan pelayanan sistem pengelolaan sampah yang baik.

- 4) Meningkatkan kemampuan manajemen dan kelembagaan dalam sistem pengelolaan persampahan yang berupa: Penyelenggaraan tata pemerintahan yang baik dalam pengelolaan persampahan; Penyelenggaraan pengelolaan persampahan yang transparan, partisipatif, serta akuntabel dalam pengelolaannya; Pelibatan semua *stakeholder* dalam pengelolaan persampahan; Pengelolaan persampahan secara efektif, efisien, dan profesional; dan Penguatan kelembagaan dengan penyesuaian struktur dan kewenangan kelembagaan pengelola persampahan.

- 5) Menegakkan aturan hukum dan melengkapi peraturan perundangan untuk meningkatkan sistem pengelolaan persampahan yaitu penegakan hukum dan pemberlakuan sanksi bagi pelanggaran penyelenggaraan pengelolaan persampahan sebagai upaya pembinaan bagi masyarakat, aparat, dan *stakeholder* terkait; dan melengkapi dan atau meningkatkan produk hukum

yang diperlukan bagi landasan penyelenggaraan pengelolaan persampahan baik di tingkat pusat, provinsi, maupun kota/kabupaten.

b. Konsep Manajemen Kebijakan Pengelolaan Sampah Terpadu

Keberadaan sampah yang tidak terkelola sering menimbulkan masalah di bidang kebersihan dan kesehatan. Oleh karena itu, diperlukan pengelolaan sampah yang tepat untuk mendapatkan lingkungan yang bersih dan sehat. Arah kebijakan Sektor Persampahan adalah sebagai berikut:

1) Arah Kebijakan Sistem Teknik Operasional

Kebijakan manajemen pengelolaan sampah diarahkan pada pengembangan tingkat pelayanan untuk mencapai sasaran nasional secara bertahap. Kebijakan ini dapat dilaksanakan melalui berbagai strategi berikut, yaitu: (1) Optimalisasi pemanfaatan prasarana dan sarana persampahan yang tersedia agar prasarana dan sarana yang ada dapat digunakan lebih efisien; (2) Meningkatkan kapasitas pelayanan yang berkeadilan, terencana dan terprogram sesuai kebutuhan dan prioritas; dan (3) Melakukan penelitian, pengembangan dan aplikasi teknologi penanganan persampahan tepat guna dan berwawasan lingkungan.

2) Arah Kebijakan Sistem Kelembagaan

Arah Kebijakan di bidang kelembagaan pengelolaan sampah diarahkan pada penguatan kapasitas lembaga pengelola persampahan. Kebijakan ini dapat dilaksanakan melalui beberapa strategi berikut, yaitu: (1) Mendorong peningkatan bentuk dan kapasitas lembaga pengelola persampahan sesuai kebutuhan pelayanan; Memisahkan badan regulator dan operator; (2) Meningkatkan kerjasama dan koordinasi pengelolaan dan mendorong pengelolaan kolektif atas penyelenggaraan persampahan skala regional; dan (3) Mekanisme insentif untuk kawasan di sekitar TPA.

3) Arah Kebijakan Sistem Pembiayaan

Sistem pembiayaan pengelolaan sampah ke depan diarahkan pada penerapan prinsip pemulihan biaya (*cost recovery*) secara bertahap. Kebijakan ini dapat dilaksanakan dengan strategi sebagai berikut: (1) Perbaiki sistem tarif retribusi; (2) Mekanisme penarikan yang lebih efisien; dan (3) Meningkatkan prioritas pendanaan APBD untuk sektor persampahan.

4) Arah Kebijakan Sistem Peraturan

Suatu peraturan sebaik apapun tidak akan banyak memberikan manfaat apabila tidak dilaksanakan dengan sungguh-sungguh. Untuk itu, dalam rangka menerapkan sistem peraturan dalam pengelolaan persampahan sebagaimana yang diharapkan, arah kebijakan yang ditempuh adalah upaya penegakan hukum secara sistematis dan terpadu sehingga akan berpengaruh pada perubahan perilaku masyarakat dalam pola penanganan sampah yang berwawasan lingkungan. Strategi pelaksanaan kebijakan ini dapat dilaksanakan dengan: (1) Mengembangkan produk hukum sebagai landasan dan acuan dalam pelaksanaan pelayanan persampahan; dan (2) Melaksanakan sistem pengawasan dan sanksi hukum secara konsisten. Untuk melaksanakan kebijakan penegakan hukum tersebut harus didahului dengan sosialisasi yang memadai, menyiapkan aparat penegak hukum, melaksanakan uji coba dan kemudian baru melaksanakannya secara menyeluruh.

5) Arah Kebijakan Peran Serta Masyarakat

Peran serta masyarakat sangat mendukung program pengelolaan sampah (kebersihan) di suatu wilayah. Pada dasarnya arah kebijakan di bidang peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah ke depan meliputi tiga hal, yaitu:

- a) Mengedepankan peran dan partisipasi aktif masyarakat sebagai mitra dalam pengelolaan sampah. Kebijakan ini dapat dilakukan melalui: (1) Peningkatkan pemahaman tentang pengelolaan sampah sejak dini; dan (2) Meningkatkan pembinaan peran serta/kemitraan masyarakat dan kaum perempuan;
- b) Pengurangan sampah semaksimal mungkin dimulai dari sumbernya. Untuk melaksanakan kebijakan ini dapat dilakukan dengan strategi melakukan promosi dan kampanye peningkatan upaya 4 R (*Reduce, Reuse, Recycle, Recovery*). Upaya-upaya ini terutama diarahkan kepada masyarakat sebagai sumber sampah, agar kesadaran, kepedulian dan peran serta masyarakat dalam pengelolaan sampah lebih meningkat lagi. Adapun yang dimaksud dengan prinsip 4 R adalah:
 - i. *Reduce* (mengurangi timbulan pada sumber), yaitu upaya mengurangi timbulan sampah dengan jalan sebisa mungkin melakukan minimalisasi barang atau material yang digunakan, karena semakin banyak material yang dipergunakan, semakin banyak sampah yang dihasilkan;
 - ii. *Reuse* (*pakai ulang*), prinsip ini menghindari pemakaian barang-barang yang disposable (sekali pakai, buang). Sebisa mungkin menggunakan barang-barang yang bisa dipakai kembali. Apabila dilakukan, hal ini dapat memperpanjang waktu pemakaian barang sebelum akhirnya menjadi sampah;
 - iii. *Recycle* (*daur ulang*) sebisa mungkin barang-barang yang sudah tidak berguna lagi, bisa didaur ulang. Tidak semua barang bisa didaur ulang, namun saat ini sudah banyak industri non-formal dan industri rumah tangga yang memanfaatkan sampah menjadi barang lain; dan
 - iv. *Recovery* (*ambil ulang*), yaitu upaya memanfaatkan kembali barang-barang yang sudah tidak terpakai dengan jalan meneliti kembali barang-barang sebelum dibuang, apabila ada yang masih bisa dimanfaatkan diambil kembali untuk dipergunakan lagi. Dalam beberapa teori juga disebutkan bahwa bukan *recovery* tetapi *replace*, yang pada prakteknya mempunyai kesamaan proses.
- c) Pengembangan kemitraan dengan swasta Kebijakan ini dapat dilakukan dengan strategi sebagai berikut:
 - i. Peningkatan iklim yang kondusif bagi kemitraan pemerintah, swasta dan masyarakat;
 - ii. Fasilitasi dan uji coba dalam pengembangan kemitraan dengan swasta; dan
 - iii. Melakukan fasilitasi dengan komitmen yang sungguh-sungguh.

Arah kebijakan manajemen pengelolaan sampah modern sebagaimana dijelaskan di atas dapat dirangkum seperti dalam tabel dibawah ini.

Tabel 4. Strategi Pengelolaan Sampah Modern

No.	Aspek	Strategi
1.	Teknik Operasional	<ul style="list-style-type: none"> - Optimalisasi sarana dan prasarana yang ada. - Meningkatkan kapasitas pelayanan. - Penelitian dan pengembangan aplikasi teknologi penanganan sampah tepat guna dan berwawasan lingkungan.
2.	Kelembagaan	<ul style="list-style-type: none"> - Peningkatan bentuk kapasitas lembaga pengelola sampah. - Memisahkan badan regulator dan operator. - Mendorong kearah penanganan sampah skala regional. - Mekanisme insentif untuk kawasan TPA.
3.	Pembiayaan	<ul style="list-style-type: none"> - Meningkatkan prioritas pendanaan. - Alokasi dana untuk kampanye public dan pemberdayaan masyarakat. - Perbaiki sistem tarif menuju <i>cost recovery</i>.
4.	Peraturan	<ul style="list-style-type: none"> - Pengembangan produk hukum. - Sosialisasi produk hukum. - Penyiapan aparat penegak hukum. - Melaksanakan ujicoba. - Melaksanakan system pengawasan dan sanksi hukum yang konsisten.
5.	Peran Serta Masyarakat	<ul style="list-style-type: none"> - Promosi dan kampanye usaha 3 R. - Mekanisme insentif bagi pengguna sampah. - Pengembangan kemitraan dengan swasta. - Insentif bagi investasi dibidang persampahan. - Fasilitasi dan ujicoba kemitraan dengan swasta.

Sumber: Hasil Analisis, Tahun 2021

D. KESIMPULAN

Proses pemilahan sampah yang dilaksanakan pada dasarnya bertujuan untuk memperluas jangkauan implementasi dari program pemilahan sampah secara terpadu dengan prinsip 3R. Tujuan yang ingin dicapai adalah sebagai yaitu mereduksi jumlah timbulan sampah yang dibuang ke TPA, yang berarti juga akan memperpanjang usia teknis TPA dan mengurangi biaya pengelolaan sampah yang harus dikeluarkan Pemerintah; masyarakat berperan aktif dalam pengelolaan sampah dengan melakukan pemilahan sampah di rumah tangga (di tingkat sumber); dan merubah perilaku (paradigma) masyarakat dalam pengelolaan sampah, dari membuang sampah menjadi memanfaatkan sampah. Pokok persoalan yang akan disusun sebagai usulan pengelolaan sampah difokuskan pada tahapan dan peran dari pihak-pihak yang terlibat di dalamnya. Usulan model memang belum sampai menghitung secara detail berapa kebutuhan anggaran pengelolaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Azwar (1990). Defenisi Pengelolaan Sampah. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Azwar (2002). Potensi Daur Ulang Persampahan. Jakarta Amos Noelaka (2008:67), Jenis, Sumber dan Karakteristik Sampah Rumah Tangga, Engenering, London.
- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kabupaten Tambraw Tahun 2021.
- Badan Pusat Statistik. 2020. Tambraw Dalam Angka.
- Damanhuri, E. 1995. Diktat Kuliah Statistika. ITB. Bandung.
- Damanhuri dan Padi, (2004).Diktat Pengelolaan Sampah. Teknik Lingkungan Institut Teknologi Bandung (ITB): Bandung.
- Dinas Pekerjaan Umum dan tata ruang Kabupaten Tambraw Tahun 2021.
- Soemirat Slamet, (2009:153). Jenis Dan Karakteristik Sampah. Jogjakarta. Suryono dan Budiman (2010), Sistem 3R, Institut Teknologi Bandung. SNI 19-3964-1994. Metode Pengambilan dan Pengukuran Contoh Timbulan dan komposisi Sampah Perkotaan.
- Undang-Undang No 18 Tahun 2008. Tentang Pengelolaan Sampah