

POLICY PAPER

KEBIJAKAN PENGELOLAAN SAMPAH DI PROVINSI BALI: PROBLEMATIKA DAN SOLUSI

I Putu Wira Utama

Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Provinsi Bali

*e-mail: utama77@gmail.com

Info Artikel

Sejarah artikel:

Submit 02 25, 2023
Revision 02 26, 2023
Accept 02 27, 2023

Kata kunci:

Pengelolaan Sampah Bali,
Kebijakan Pengelolan Sampah,
Good Environmental Governance
(GEG)

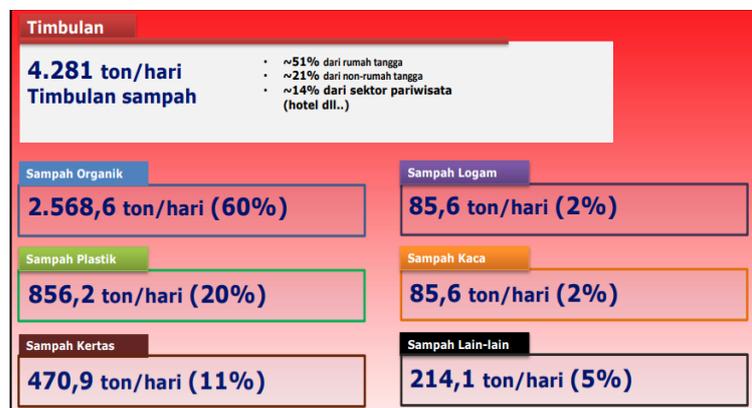
ABSTRAK

Policy Paper ini bertujuan untuk memberikan gambaran kebijakan pengelolaan sampah di Provinsi Bali, dan dari problematika yang terjadi di lapangan dapat dirumuskan solusi sekaligus rekomendasi kebijakan dalam mengoptimalkan pengelolaan sampah di Bali. Metode yang digunakan dalam penyusunan *policy paper* ini adalah pendekatan kualitatif, dimana proses pengumpulan data diperoleh melalui kajian pustaka, observasi, dan *Focus Group Discussion* (FGD) antar pemangku kepentingan (*stakeholder*). Dari hasil dan pembahasan maka dapat ditemukan alternatif solusi dan rekomendasi kebijakan didalam optimalisasi pengelolaan sampah di Provinsi Bali. Diharapkan pengelolaan sampah di Provinsi Bali dapat tertangani secara cepat dan tepat serta terintegrasi antar komponen.

1. PENDAHULUAN

Pulau Bali merupakan salah satu pulau di Indonesia yang memiliki kekayaan seni, adat, budaya serta alam yang melimpah. Keindahan alam yang melimpah serta keanekaragaman seni, adat, budaya yang masih kental menjadikan daya tarik tersendiri bagi pulau Bali. Beragam jenis tempat wisata yang ada di pulau Bali, mulai dari pantai, sawah, kawasan hutan, danau, gunung berapi, air terjun, serta kawasan wisata buatan seperti desa wisata juga sudah terkenal di berbagai belahan dunia. Keunikan inilah yang menjadikan Bali sebagai salah satu destinasi unggulan pariwisata dunia.

Perkembangan sektor pariwisata memberi dampak positif terhadap perekonomian Bali yang berkontribusi sebesar 61% di tahun 2019 (Bappenas, 2021). Industri pariwisata mempunyai peranan yang cukup penting dalam peningkatan usaha perhotelan, restoran, dan sektor lainnya. Disisi lain peningkatan jumlah kunjungan wisatawan yang dibarengi dengan peningkatan aneka usaha pendukungnya, serta peningkatan jumlah penduduk Provinsi Bali dikawatirkan akan menimbulkan dampak negatif seperti tekanan terhadap kualitas lingkungan. Salah satu tekanan terhadap lingkungan yang mulai nampak adalah peningkatan timbulan sampah. Timbulan sampah di provinsi Bali secara grafis disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1 Timbulan sampah di Provinsi Bali
[Sumber: Systemiq-Bali Partnership, 2019]

Pada tahun 2019 timbulan sampah di Provinsi Bali telah mencapai 4.281 ton/hari dimana 60% merupakan sampah organik, 20% sampah plastik, 11% sampah kertas, serta 9% lainnya berupa sampah logam, kaca dan sampah lainnya. Dari timbulan sampah yang berjumlah 4.281 ton/hari tersebut sebesar 856,2 ton/hari merupakan sampah plastik, dari jumlah tersebut 49% telah mampu ditangani dengan baik melalui TPS3R/TPST/Bank sampah yang ada, sementara 51% sisanya belum dapat ditangani dengan baik. Sampah plastik yang belum tertangani tersebut banyak masuk ke saluran air sungai (20,7 ton/km²), pantai (3,9 ton/km²), dan daratan (2,1 ton/km²) (Mongobay, 2019). Secara detail kebocoran sampah ke lingkungan ditampilkan seperti Gambar 2.



Gambar 2 Kebocoran sampah plastik ke lingkungan di Provinsi Bali
[Sumber: Systemiq-Bali Partnership, 2019]

Berdasarkan hasil penelitian Diastomo *et al.* (2021) yang menggunakan metode model hidrodinamika, simulasi pergerakan sampah laut yang terdeposisi di pesisir pantai selatan Bali didominasi oleh sampah yang hanyut dari sungai-sungai yang bermuara di Selat Bali. Selanjutnya hasil trajektori model tersebut juga diketahui bahwa saat musim hujan, sungai yang memiliki jarak terdekat dengan Pantai Kuta mampu mendeposisikan sampah hingga 68% dengan waktu sampai di Pantai Kuta selama kira-kira 1–2,5 hari (Maharta *et al.*, 2021).

Dari data diatas dapat dilihat permasalahan sampah merupakan permasalahan serius yang memerlukan penanganan secara terintegrasi dari berbagai pihak. Sebagai salah satu destinasi “*Greening of Tourism*” yang dirancang oleh *United Nations World Tourism Organization* (UNWTO) pada tahun 2012, Bali harus segera berbenah karena dampak yang ditimbulkan akan sangat luas. Sampah di darat yang hanyut terbawa aliran air sungai pada akhirnya bermuara ke beberapa Pantai di wilayah Bali dan hal ini dapat mengurangi estetika serta kebersihan pantai. Jika hal ini tidak ditangani secara cepat dan tepat maka tidaklah mungkin Bali sebagai destinasi wisata dunia akan dinilai buruk secara Internasional.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam penyusunan *policy paper* ini melalui pendekatan kualitatif, dimana proses pengumpulan data dan informasi diperoleh melalui kajian pustaka, observasi, dan *Focus Group Discussion* (FGD) antar pemangku kepentingan (*stakeholder*). Objek dari *policy paper* ini adalah hasil implementasi dari berbagai kebijakan yang telah dikeluarkan oleh Pemerintah Provinsi Bali dalam menanggulangi sampah di Bali, dan dari problematika yang ditemukan selanjutnya dianalisis secara kualitatif-deskriptif dengan menetapkan teori fungsional-struktural.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Kondisi Existing dan Problematika

Sejalan dengan Visi Pembangunan Provinsi Bali “*Nangun Sat Kerthi Loka Bali*” melalui Pola Pembangunan Semesta Berencana, yang bermakna menjaga kesucian dan keharmonisan alam Bali beserta isinya, untuk mewujudkan kehidupan *Krama* dan *gumi* Bali yang sejahtera dan bahagia, *sakala-niskala* sesuai dengan prinsip Trisakti Bung Karno. Leluhur/Tetua Bali telah mewariskan suatu tatanan kehidupan *Krama* Bali yang menyatu dan menjaga keseimbangan/keharmonisan antara Alam Bali, *Krama* (manusia) Bali, dan Kebudayaan Bali.

Secara nyata dalam upaya memelihara dan melestarikan alam Bali, Pemerintah Provinsi Bali telah menerbitkan regulasi/kebijakan, dan program untuk konservasi alam, perlindungan tempat-tempat suci, laut, danau, sungai, sumber mata air, gunung, hutan, tumbuh-tumbuhan (pertanian dan perkebunan), dan lingkungan

alam sehingga alam Bali menjadi hijau, indah, dan bersih. Adapun Regulasi yang telah diterbitkan oleh Pemerintah Provinsi Bali yaitu Peraturan Gubernur Bali nomor 95 Tahun 2018 tentang Kebijakan dan Strategi Daerah dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga, Peraturan Gubernur nomor 97 Tahun 2018 Peraturan tentang Pembatasan Timbulan Sampah Plastik Sekali Pakai, serta Peraturan Gubernur Bali nomor 47 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber. Peraturan tersebut merujuk regulasi yang lebih tinggi seperti ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1: Daftar peraturan pengelolaan sampah secara nasional
[Sumber: KLHK, 2022]

Bentuk regulasi	Nomor	Tentang
Undang-Undang	UU No.18 Tahun 2008	Pengelolaan Sampah
Peraturan Pemerintah	PP No. 81 Tahun 2012	Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga
Peraturan Pemerintah	PP 27 Tahun 2020	Pengelolaan Sampah Spesifik
Peraturan Presiden	Perpres No. 97 Tahun 2017	Kebijakan dan Strategi Nasional Pengelolaan Sampah Rumah Tangga (SRT) dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (SSRT)
Peraturan Presiden	Perpres No. 83 Tahun 2018	Penanganan Sampah Laut
Peraturan Menteri	Permen LH No. 13 Tahun 2012	Pedoman Pelaksanaan <i>Reduce, Reuse dan Recycle</i> melalui Bank Sampah
Peraturan Menteri	P.10/MENLHK/SETJEN /PLB.0/4/2018	Pedoman Penyusunan Kebijakan dan Strategi Daerah Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga
Peraturan Menteri	No.14 Tahun 2021	Pengelolaan Sampah pada Bank Sampah

Peraturan Gubernur Bali nomor 95 Tahun 2018 secara rinci telah memuat tentang target pengurangan timbulan Sampah Rumah Tangga (SRT) dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga (SSSRT) yaitu sebesar 30% hingga tahun 2025 dimana potensi sampah yang timbul diperkirakan mencapai 1.042.684.166 ton/tahun, dari besaran tersebut ditargetkan dapat dikurangi sebanyak 312.805.250 ton/tahun (30%) dan sisanya sebesar 729.878.916 ton/tahun (70%) dapat ditangani di tahun 2025. Sementara program/kegiatan sebagai upaya dalam pengelolaannya telah dituangkan didalam lampiran II Peraturan Gubernur tersebut.

Hal ini dipertegas dengan Keputusan Gubernur Bali Nomor 381/03-P/HK/2021 tentang Pedoman Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber di Desa/Kelurahan dan Desa Adat, serta Instruksi Gubernur Bali Nomor 8324 Tahun 2021 tentang Pelaksanaan Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber di Desa/Kelurahan dan Desa Adat. Pelaksanaan pengelolaan sampah didukung adanya TPS3R dan TPST di Kabupaten/Kota. Provinsi memfasilitasi pembangunan dan pengelolaan TPST dan TPS3R di Kabupaten/Kota.

Selanjutnya Peraturan Gubernur Bali Nomor 47 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber mengamanatkan kewajiban pengelolaan sampah dilakukan mulai dari perorangan dalam rumah tangga sebagai penghasil sampah. Pengelolaan sampah rumah tangga dilakukan secara mandiri atau bekerjasama dengan Desa Adat dan Desa/Kelurahan dengan cara:

- a. Menggunakan barang dan/atau kemasan yang dapat di daur ulang dan mudah terurai oleh proses alam;
- b. Membatasi timbulan sampah dengan tidak menggunakan plastik sekali pakai;
- c. Menggunakan produk yang menghasilkan sesedikit sampah;
- d. Memilah sampah;
- e. Menyetor sampah yang tidak mudah terurai oleh alam ke Bank Sampah dan/atau FPS;
- f. Mengolah sampah yang mudah terurai oleh alam; dan
- g. Menyiapkan tempat sampah untuk menampung sampah residu.

Sampai tahun 2022 telah terwujud TPS3R sebanyak 239 unit meningkat 24 unit dari tahun 2021. Capaian ini masih jauh dari target, dimana berdasarkan Keputusan Gubernur Bali Nomor 381/03-P/HK/2021 setiap Desa Adat dan/atau Desa/Kelurahan diharapkan memiliki TPS 3R dan bank sampah. Adapun capaian perkembangan terbentuknya TPS3R dan TPST di wilayah Provinsi Bali sampai dengan tahun 2022 disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2: Jumlah TPS3R dan TPST di Provinsi Bali sampai dengan tahun 2022
[Sumber: DKLH Provinsi Bali, 2022]

No	Kabupaten/ Kota	Desa Adat	Total Desa/ Kelurahan	Kab/Kota Memiliki TPS3R /TPST			Jumlah Fasilitas
				TPS3R Tahun 2021	TPS3R Tahun 2022	TPS T	
1	DENPASAR	35	43	16	24	3	27
2	BADUNG	122	62	19	27	2	29
3	GIANYAR	273	70	34	34	-	34
4	TABANAN	349	133	43	43	-	43
5	KLUNGKUNG	122	59	30	30	1	31
6	KARANGASE M	190	78	16	16	-	16
7	BULELENG	170	148	43	43	-	43
8	JEMBRANA	64	51	10	12	1	13
9	BANGLI	168	72	4	10	-	10
JUMLAH		1.493	716	215	239	7	246

Kurangnya kedisiplinan dan kesadaran masyarakat untuk ikut berpartisipasi dalam melakukan pengelolaan sampah mengakibatkan masih adanya kebocoran sampah ke perairan, yang pada akhirnya bermuara ke laut (Jambeck *et al.*, 2015). Aktivitas rumah tangga, pertanian, dan industri tergolong dalam aktivitas daratan yang menyumbang sampah ke laut. Kurangnya pemahaman akan pentingnya mengelola sampah menyebabkan masih banyak perilaku masyarakat yang membuang sampah sembarangan ke lingkungan, seperti ke sungai dan saluran air (Pawar *et al.*, 2016). Sampah-sampah yang berada di lingkungan darat walaupun jauh dari pantai akan hanyut ke sungai dan akhirnya sampai di lautan (Lebreton *et al.*, 2017).

Berdasarkan dampak-dampak yang ditimbulkan oleh sampah laut yang terdeposit di pesisir pantai, pengelolaan sampah yang tepat dan memadai sangatlah penting. Khususnya bagi Pulau Bali yang sangat bergantung pada sektor pariwisata. Hal inilah menjadikan pengelolaan sampah pada sumbernya menjadi urgensi. Dari hasil *Focus Group Discussion* (FGD) bersama seluruh *stakeholder* yang dilaksanakan di Bappeda Provinsi Bali, dapat diketahui implementasi dari peraturan Gubernur tersebut belumlah optimal, hal ini dikarenakan berbagai permasalahan yaitu: 1) belum adanya persepsi sama dalam hal kewenangan, 2) keterbatasan lahan tempat pengelolaan sementara (TPS-3R), 3) keterbatasan sumber daya manusia (SDM), 4) keterbatasan alat dan teknologi, 5) keterbatasan jejaring, dan 6) belum optimalnya keterlibatan desa adat (bappeda.baliprov.go.id, 2021). Secara detail permasalahan yang masih terjadi didalam pengelolaan sampah ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3: Permasalahan yang dihadapi dalam pengelolaan sampah
[Sumber: diolah]

Problem yang terjadi	Tingkat Rumah Tangga	Tingkat Desa Adat/Desa/ Kelurahan	Tingkat Kabupaten/Kota	Tingkat Provinsi	Tingkat Regional
Proses Pengelolaan	<ul style="list-style-type: none"> ● Pemilahan sampah belum sepenuhnya dilakukan 	<ul style="list-style-type: none"> ● Kapasitas TPS3R belum mampu mengelola sampah secara penuh ● Keterbatasan alat dan teknologi ● Keterbatasan SDM ● Keterbatasan Jejaring 	<ul style="list-style-type: none"> ● Tenaga, Sarana Prasarana yang terbatas dalam mengatasi jumlah sampah yang membludak ● Teknologi pengolahan yang terbatas ● Terbatasnya anggaran 	<ul style="list-style-type: none"> ● Sarana Pengolahan yang terbatas ● Masih terbatasnya teknologi pengolahan sampah seperti teknologi refused derivedfuel (RDF) yang dapat di aplikasikan pada TPST 	<ul style="list-style-type: none"> ● Belum adanya kesepakatan Kerjasama antar Provinsi dalam penanganan Sampah utamanya sampah laut antar Provinsi
Pengawasan	<ul style="list-style-type: none"> ● Belum optimalnya 	<ul style="list-style-type: none"> ● Belum adanya 	<ul style="list-style-type: none"> ● Belum optimalnya 	<ul style="list-style-type: none"> ● Belum optimalnya 	<ul style="list-style-type: none"> ● Belum optimalnya

	sosialisasi dan pengawasan secara konsisten dan periodik	perarem tingkat Desa	Penegakan hukum di kabupaten /kota	Penegakan hukum di tingkat Provinsi	Penegakan hukum secara Nasional
--	--	----------------------	------------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------

b. Analisis Alternatif Kebijakan, Strategi dan Program

Konsep governance dalam lingkungan atau biasa disebut dengan *environmental governance* menurut Purniawati, *et.al* (2020) menganggap negara dan masyarakat sebagai objek sekaligus subjek pada upaya pelestarian lingkungan. Dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup tidak terlepas dari peran pemerintah untuk membuat kebijakan terkait dengan terciptanya lingkungan yang baik dan sehat. *Environmental governance* merupakan paradigma di bidang lingkungan hidup yang menjadi bagian penting dari pencapaian *good governance*. Selain itu konsep *enviromental governance* diharapkan dapat menjadikan aspek lingkungan sebagai mainstream utama pembangunan di Indonesia yang sama-sama menjalankan aspek ekonomi dan sosial. *Environmental governance* menyediakan sebuah kerangka kerja konseptual dimana tingkah laku publik dan swasta diatur dalam mendukung pengaturan yang lebih berorientasi pada ekologis.

Environmental Governance terdiri atas aspek sosial budaya, interaksi politik dan ekonomi diantara banyak aktor dalam masyarakat madani. Dalam mengelola dan melindungi lingkungan hidup di sekitar diperlukan kerjasama antara manusia. Manusia sangat berperan penting untuk mengelola dan melindungi lingkungan hidup yang ditinggali. Mulai dari pemerintah hingga masyarakat mempunyai hak dan kewajiban yang sama dalam mengelola dan melindungi lingkungan tanpa terkecuali. Tidak terbatas dimanapun domisilinya baik masyarakat desa, pelosok maupun kota, menjadi bagian penting dari perwujudan lingkungan hidup yang baik dan sehat. Untuk mewujudkan pemerintahan berdasarkan konsep *Good Governance* ini, disebutkan ada tiga pilar pokok yang mendukung kemampuan suatu bangsa dalam melaksanakan *Good Governance*, yakni: pemerintah (*the state*), *civil society* (masyarakat adat, masyarakat madani, masyarakat sipil), dan pasar atau dunia usaha.

Menurut Siahaan (2004) azas-azas penyelenggaraan negara yang baik dalam mengelola lingkungan dengan prinsip keberlanjutan sumber daya (*sustainability*) disebut dengan prinsip *Good Environmental Governance* (GEG). Sedangkan menurut World Bank (2009). “...it necessary to achieve the sustainable use of resources and the protection of environmental quality. This objective requires a transparent system of well-functioning environmental institutions, policies, and programs that actively involve the public in their formulation and implementation.” Hal tersebut menjelaskan bahwa *Good Environmental Governance* merupakan sebuah kegiatan penting untuk mensukseskan penggunaan sumber daya alam secara berkelanjutan dan melindungi kualitas lingkungan. Kegiatan ini membutuhkan transparansi sistem pada institusi lingkungan, kebijakan dan program-program yang melibatkan masyarakat dalam merumuskan dan penerapan kebijakan-kebijakan.

Berkaca dari permasalahan utama dalam pengelolaan sampah di Bali, meskipun peraturan formal telah dibentuk, permasalahan sampah akan tetap menjadi masalah apabila belum terciptanya kerja sama yang baik antara masyarakat, *stakeholder*, dan pemerintah. Untuk menciptakan *Good Environmental Governance* (GEG) melalui *good governance* maka harus diupayakan pemenuhan 9 prinsip yaitu: 1) Partisipasi, 2) Supremasi hukum, 3) Transparansi, 4) Responsif, 5) Orientasi kepada konsensus, 6) Kesetaraan dan keterbukaan, 7) Efektif dan efisien, 8) Akuntabilitas, serta 9) Visi Strategis.

Dari aspek partisipasi setidaknya ada tiga hal yang penting dalam arti partisipasi:

- Titik berat partisipasi adalah pada keterlibatan mental dan emosional, kehadiran secara pribadi atau fisik semata-mata dalam suatu kelompok tanpa keterlibatan mental dan emosional bukanlah termasuk partisipasi.
- Kesediaan untuk memberikan kontribusi bergerak. Wujud kontribusi dalam pembangunan adalah macam-macam, seperti barang, jasa, uang, buah pikiran, dan sebagainya.
- Keberanian untuk menerima tanggung jawab atas suatu usaha atau untuk mengambil bagian dalam pertanggung jawaban.

Adanya partisipasi langsung dari masyarakat akan memiliki efek yang signifikan terhadap kondisi sosial dan politik yang ada, yaitu: 1) Mengembangkan kesadaran masyarakat mengenai sosial, politik dan lingkungan. 2) Meningkatkan rasa toleransi, empati dan pluralisme. 3) Meningkatkan kesadaran implikasi dari tindakan-tindakan individu pada lingkungan dan konteks lingkungan. 4) Membangkitkan pemberdayaan komunitas sebagai individu maupun kelompok-kelompok mengenali kapasitas mereka untuk mempengaruhi dan merubah sekitarnya.

Berdasarkan *Governance for Sustainable Human Development a UNDP Policy Development* (UNDP, 1997) partisipasi juga berkaitan dengan bagaimana keterlibatan masyarakat dalam berbagai keputusan publik. Supremasi hukum akan mengacu kepada proses penegakan hukum yang bersifat *fair* dan adil. Transparansi

akan banyak mengacu tata kelola arus informasi yang transparan dan akses publik yang dapat dipertanggungjawabkan. Responsif sendiri lebih cenderung untuk mengacu kepada institusi dan proses yang mencoba untuk melayani semua kebutuhan *stakeholder* yang terkait dengan sikap tanggap responsif yang cepat, sehingga semua permasalahan dapat diselesaikan dengan cepat. Orientasi kepada konsensus berarti adalah pencapaian kesepakatan atas perbedaan-perbedaan kepentingan yang terjadi diantara *stakeholder*. Efektif dan efisien berarti bahwa dalam pelaksanaan tata pemerintahan yang baik maka seharusnya memperhatikan bagaimana mengelola sumber daya lembaga yang ada agar sesuai dengan kebutuhan yang ada dan tujuan yang ingin dicapai, sehingga efisiensi kerja dapat tercapai sesuai dengan tujuan yang direncanakan. Dalam prinsip efektif dan efisien ini terkandung maksud agar pelaksanaan *good governance* dalam suatu lembaga, baik itu dalam lembaga pemerintahan dan perusahaan, ataupun dalam kelompok masyarakat sipil dapat berdaya guna secara efektif dan efisien. Akuntabilitas dalam hal ini mempunyai wujud pertanggungjawaban kepada publik atau *shareholder* atas semua apa yang sudah dilakukan. Aspek pengawasan dan partisipasi publik untuk menjaga pelaksanaan kelembagaan yang baik dan benar memang menjadi tumpuan utama dalam prinsip ini. Sedangkan maksud dari prinsip yang terakhir yaitu *Visi strategis/strategic vision* dalam hal ini pemimpin dan publik memiliki perspektif luas pada tata kelola pemerintah yang baik dan pengembangan manusia, bersama dengan rasa apa yang dibutuhkan untuk pengembangan tersebut berdasarkan pandangan tentang sejarah, budaya, dan sosial kompleksitas dalam dasar perspektif.

Untuk menciptakan *Good Environmental Governance* (GEG) maka pemerintah berkewajiban memberikan kesempatan bagi masyarakat lokal dan komunitas-komunitas lingkungan untuk berkontribusi mulai dari proses pengambilan keputusan sehingga tidak akan menimbulkan konflik dan perlawanan dari masyarakat. Karena itu partisipasi masyarakat dari individu ataupun kelompok sangat dibutuhkan. Dalam kajian cepat yang dilakukan oleh Bank Dunia mengenai kondisi persampahan di Indonesia (World Bank, 2018), strategi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat diantaranya adalah:

- a. Berkolaborasi dengan pemerintah lokal, LSM, warga, pemuka agama/adat dan pengusaha setempat untuk melakukan program kampanye yang mendukung peningkatan kesadaran masyarakat berskala lokal.
- b. Berkolaborasi dengan sekolah tingkat dasar hingga menengah dalam hal peningkatan kesadaran akan pentingnya mengelola sampah sejak dini bagi generasi muda. Kegiatan peningkatan kesadaran terhadap siswa dapat dikombinasikan ke dalam kurikulum sekolah agar dapat dipraktikkan secara langsung.
- c. Menginisiasi gerakan bersih-bersih sampah secara sukarela yang dipimpin oleh masyarakat untuk mengurangi menumpuknya sampah.
- d. Menerapkan sanksi yang tegas kepada masyarakat yang kurang peduli atau melanggar dalam hal pengelolaan sampah.

Selain itu menjalin kerjasama secara resmi antar pemimpin daerah tingkat provinsi/kabupaten/kota melalui koordinasi pemerintah pusat juga sangat penting dalam mengatasi permasalahan sampah yang lebih luas seperti sampah laut. Hal ini dikarenakan sampah laut tidak hanya bersumber dari satu daerah. Pemerintah daerah di regional Jawa Timur, Bali, hingga Nusa Tenggara Barat sebaiknya menyusun perjanjian kerjasama dalam pengelolaan sampah daratan di wilayah masing-masing. Dengan adanya perjanjian kerjasama pengelolaan sampah darat antar daerah ini, para pemimpin daerah dapat menyelaraskan program-program pengelolaan sampah daratan. Berikut beberapa program yang dapat dilakukan di masing-masing daerah yaitu:

- Melakukan edukasi secara massif mengenai pengelolaan sampah,
- Melakukan kegiatan *beach and river clean-up* secara rutin dengan melibatkan masyarakat setempat,
- Meningkatkan fasilitas pengelolaan sampah, termasuk pos daur ulang sampah, bank sampah, dan lainnya
- Bekerja sama dengan LSM/komunitas yang bergerak dalam isu sampah sungai dan laut, contohnya dengan *Sungai watch*, Komunitas Peduli Sungai, dan *Trash Hero*.

Selain menyusun strategi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat lokal, melakukan evaluasi terhadap kebijakan yang telah diterapkan juga menjadi hal yang penting. Monitoring dan evaluasi kebijakan, misalnya terhadap kebijakan mengenai pembatasan plastik sekali pakai (Pergub Bali No. 97 Tahun 2018) dan kebijakan pengurangan timbulan sampah dari sumber (Pergub Bali No. 47 Tahun 2019), mampu memberikan informasi dan memperoleh data mengenai efektivitas dari kebijakan tersebut. Hal ini akan membantu Pemerintah Daerah dalam menentukan langkah selanjutnya dalam hal meningkatkan upaya pengelolaan sampah di Bali. Dalam rangka melakukan monitoring dan evaluasi kebijakan, penentuan metode evaluasi menjadi hal yang krusial. Oleh karena itu, kolaborasi dengan akademisi, peneliti, dan *stakeholder* lain yang relevan menjadi kunci keberhasilan dalam kegiatan monitoring dan evaluasi tersebut.

4. KESIMPULAN

Permasalahan sampah merupakan permasalahan serius dan urgent yang memerlukan penanganan secara terintegrasi dari berbagai pihak mengingat Bali merupakan destinasi wisata dunia. Sampah darat yang tidak terkelola dengan baik telah masuk ke perairan hingga bermuara ke pantai-pantai Bali. Dengan diterbitkannya tiga Peraturan Gubernur Bali terkait pengelolaan sampah maka perlu dilakukan upaya yang

lebih optimal untuk mempercepat pencapaian target pengelolaan sampah di Provinsi Bali yaitu: 1) optimalisasi kebijakan dan strategi daerah dalam pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga, 2) optimalisasi pembatasan timbulan sampah plastik sekali pakai, dan 3) optimalisasi pengelolaan sampah berbasis sumber dengan tetap menerapkan prinsip-prinsip *good governance* yaitu: 1) Partisipasi, 2) Supremasi hukum, 3) Transparansi, 4) Responsif, 5) Orientasi kepada konsensus, 6) Kesetaraan dan keterbukaan, 7) Efektif dan efisien, 8) Akuntabilitas, serta 9) Visi Strategis sehingga tercipta *Good Environmental Governance* (GEG) di Provinsi Bali.

REKOMENDASI KEBIJAKAN

1. Mendorong peningkatan kesadaran dan peran serta masyarakat untuk memelihara kebersihan lingkungan perairan, pesisir, dan laut terutama dari sampah, baik yang dihasilkan oleh rumah tangga maupun aktivitas lainnya termasuk ke sekolah-sekolah mulai dari sekolah dasar hingga tingkat menengah, serta pelibatan desa adat.
2. Mendorong peningkatan peran serta masyarakat, *stakeholder*, dan kelompok peduli lingkungan dalam pengelolaan sampah berbasis sumber seperti Komunitas Peduli Sungai (KPS), *Sungai Watch*, *Trash Hero*, desa adat, dan pengusaha lokal melalui gerakan *River Clean Up/Prokasih*, *Beach Clean Up* maupun kegiatan sejenis lainnya.
3. Mendorong peningkatan sarana prasarana persampahan seperti penambahan *Drainage nets*, *trashboom*, dan *boomtrap* mulai dari sungai sampai muara pantai sehingga kebocoran sampah ke perairan dapat di minimalisir.
4. Mendorong peningkatan kerjasama penanganan sampah secara terpadu dari tingkat Kabupaten/Kota, Provinsi hingga Regional melalui koordinasi Pemerintah Pusat, serta pelibatan/peran serta/kontribusi swasta dan pengusaha lokal.
5. Mendorong transparansi informasi dengan membangun *Early Warning System*, pemasangan papan pengumuman terkait peraturan yang telah diundangkan sebagai kesiapsiagaan, mitigasi dan keterbukaan informasi kepada publik.
6. Mendorong ketegasan supremasi hukum melalui pembinaan dan penegakan hukum terhadap pelanggaran Perda/Perkada.
7. Mendorong responsif pemerintah daerah utamanya Kabupaten/Kota dengan mengoptimalkan unit reaksi cepat penanggulangan sampah utamanya saat musim hujan.
8. Mendorong tersusunnya *roadmap* pengelolaan sampah Bali dalam jangka menengah hingga jangka panjang secara tepat, terarah dan berkesinambungan dengan melibatkan seluruh *stakeholder*.
9. Mendorong pengawasan dan evaluasi secara berkala terhadap pelaksanaan pengelolaan sampah di Provinsi Bali.

REFERENSI

- Bappeda. 2022. *Inilah Penghadang Pelaksanaan Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber*.
<https://bappeda.baliprov.go.id/2021/02/02/inilah-penghadang-pelaksanaan-pengelolaan-sampah-berbasis-sumber/>
- Bappenas. 2021. *Transformasi Ekonomi Bali*. Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (Bappenas)
- Diastomo, H., Supriji, T., Radjawane, I. M., 2021. Simulasi Gerak Sampah Laut Terapung Menggunakan Model Numerik di Selat Bali. *Jurnal Teknik Lingkungan* Volume 27 Nomor 1, April 2021 (Hal 32 - 40). <https://doi.org/10.5614/j.tl.2020.27.1.3>
- Jambeck, J. R., Geyer, R., Wilcox, C., Siegler, T. R., Perryman, M., Andrady, A., Narayan, R., & Law, K. L. 2015. Plastic waste inputs from land into the ocean. *Science*, 347(6223), 768–771. <https://doi.org/10.1126/science.1260352>
- KLHK. 2022. *SIPSN - Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional*. <https://sipsn.menlhk.go.id/sipsn/public/regulasi>
- Lebreton, L. C. M., van der Zwet, J., Damsteeg, J. W., Slat, B., Andrady, A., & Reisser, J. 2017. River plastic emissions to the world's oceans. *Nature Communications*, 8. <https://doi.org/10.1038/ncomms15611>
- Maharta, I. P. R. F., Radjawane, I. M., Suprijo, T., Park, H., & Hendrawan, I. G. 2021. Identification of Marine Debris Sources in Kuta Beach, Bali, Indonesia. *Journal of Coastal Research*, 114(sp1). <https://doi.org/10.2112/JCR-SI114-120.1>
- Mongobay. 2019. *Inilah Data dan Sumber Sampah Terbaru di Bali*. <https://www.mongabay.co.id/> [diakses 21 Desember 2022]
- Narayan Belbase, 2010, *Environmental Good Governance In The Future Constitution In Nepal*, hlm. 4-13, IUCN Nepal.

- Pawar, P. R., Shirgaonkar, S. S., & Patil Authors' Affiliations, R. B. (2016). Plastic marine debris: Sources, distribution and impacts on coastal and ocean biodiversity. *PENCIL Publication of Biological Sciences*, 3(1), 40–54. www.pencilacademicpress.org/ppbs
- Purniawati, Kasana, N., Rodiyah.2020. Good Environmental Governance In Indonesia (Perspective of Environmental Protection and Management). *The Indonesian Journal of International Clinical Legal Education*.
<https://doi.org/10.15294/ijicle.v2i1.37328>
- Siahaan, N. H. T. 2004. *Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan*, Jakarta: Erlangga.
- Systemiq-Bali Partnership. 2019. *Pelarangan Penggunaan Plastik Sekali Untuk Alam Bali yang Berkelanjutan*.
<https://kkp.go.id/> [diakses 20 Desember 2022]
- UNDP. 1997. *Governance for Sustainable Human Development a UNDP Policy Development* , New York :UNDP Governance Policy Paper.
- World Bank. 2009. *Rationale: Environmental Governance*. <http://web.worldbank.org/>
- World Bank. 2018. *Laporan Sintesis Sampah Laut Indonesia*.