

## **SIMBIOMASI TERHADAP PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK BERDASARKAN PERATURAN GUBERNUR BALI NOMOR 47 TAHUN 2019**

Oleh:

**Caroline Ivana br Ginting<sup>1</sup>**  
**Putu Ade Harriestha Martana<sup>2</sup>**  
**Ni Putu Niti Suari Giri<sup>3</sup>**

Universitas Udayana

Alamat: Jl. Pulau Bali No.1, Dauh Puri Klod, Kec. Denpasar Bar., Kota Denpasar, Bali  
(80114).

Korespondensi Penulis: [carolineginting06@gmail.com](mailto:carolineginting06@gmail.com), [ade\\_martana@unud.ac.id](mailto:ade_martana@unud.ac.id),  
[suarigiri@gmail.com](mailto:suarigiri@gmail.com).

***Abstract.** The problem of organic waste in Bali remains a serious environmental issue, mainly due to suboptimal management and low public awareness. This study aims to analyze the potential and legal basis for the implementation of the symbiomasi method as an innovation in source-based organic waste management, in accordance with Bali Governor Regulation Number 47 of 2019. The research method used is normative legal research with a statutory and comparative approach. The results show that the symbiomasi method is highly effective in reducing organic waste generation, accelerating natural decomposition processes, and producing environmentally friendly organic fertilizer. Juridically, the application of this method aligns with the reduce, reuse, recycle principles as regulated in Law Number 18 of 2008 on Waste Management and Bali Governor Regulation Number 47 of 2019. The implementation of symbiomasi at household and village levels also reflects the practical application of source-based waste management that emphasizes active community participation. With consistent policy support and government supervision, symbiomasi has strong potential to become a sustainable model for organic waste management in Bali.*

# **SIMBIOMASI TERHADAP PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK BERDASARKAN PERATURAN GUBERNUR BALI NOMOR 47 TAHUN 2019**

**Keywords:** *Symbiomasi, Organic Waste Management, Sustainable Environment.*

**Abstrak.** Permasalahan sampah organik di Bali masih menjadi isu lingkungan yang serius, terutama karena pengelolaannya yang belum optimal dan rendahnya kesadaran masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi dan landasan yuridis penerapan metode simbiomasi sebagai inovasi pengelolaan sampah organik berbasis sumber sesuai dengan Peraturan Gubernur Bali Nomor 47 Tahun 2019. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian hukum normatif dengan pendekatan perundang-undangan dan perbandingan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode simbiomasi memiliki efektivitas tinggi dalam mengurangi timbulan sampah organik, mempercepat proses penguraian alami, dan menghasilkan pupuk organik yang ramah lingkungan. Secara yuridis, penerapan metode ini sejalan dengan prinsip *reduce, reuse, recycle* sebagaimana diatur dalam UU No. 18 Tahun 2008 dan Pergub Bali No. 47 Tahun 2019. Penerapan simbiomasi di tingkat rumah tangga maupun desa juga mencerminkan implementasi pengelolaan sampah berbasis sumber yang menekankan partisipasi aktif masyarakat. Dengan dukungan kebijakan yang konsisten dan pengawasan pemerintah, inovasi simbiomasi berpotensi menjadi model pengelolaan sampah organik berkelanjutan di Bali.

**Kata Kunci:** Simbiomasi, Pengelolaan Sampah Organik, Lingkungan Berkelanjutan.

## **LATAR BELAKANG**

Permasalahan sampah hingga kini masih menjadi permasalahan krusial yang belum sepenuhnya terselesaikan, khususnya di Indonesia. Salah satu penyebab utamanya adalah rendahnya kesadaran masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang tepat.<sup>1</sup> Kurangnya kesadaran tersebut tidak hanya terjadi pada kalangan tertentu, melainkan seluruh kalangan mulai dari anak-anak hingga dewasa. Pengelolaan sampah merupakan tanggung jawab bersama antara masyarakat dan pemerintah. Tanggung jawab masyarakat dalam pengelolaan sampah terdapat pada Pasal 12 ayat (1) Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah yang mengatur bahwa “*Setiap*

---

<sup>1</sup> Sunarsih, Diah. “Sosialisasi Pemilahan Sampah Organik dan Non-organik di SDN Banjarharjo 07 Jawa Tengah”. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia (JAMSI)* 3, No. 2 (2023), hlm. 465-472.

*orang dalam pengelolaan sampah rumah tangga dan sampah sejenis sampah rumah tangga wajib mengurangi dan menangani sampah dengan cara yang berwawasan lingkungan*”, sedangkan kewajiban pemerintah dalam pengelolaan sampah terdapat pada Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah pada Bab III mengenai tugas dan wewenang pemerintahan. Amanat Undang-Undang Dasar tersebut memberikan konsekuensi bahwa pemerintah wajib memberikan pelayanan publik dalam pengelolaan sampah. Hal itu membawa konsekuensi hukum bahwa pemerintah merupakan pihak yang berwenang dan memiliki kewajiban dalam pengelolaan sampah.

Peran pemerintah sangat penting dalam pengelolaan sampah, baik sebagai pengarah, penyusun kebijakan, pembina, maupun penyedia fasilitas pendukung. Pemerintah memiliki tanggung jawab besar dalam merancang sistem pengelolaan yang tidak hanya bersifat teknis, tetapi juga berorientasi jangka panjang dan berkelanjutan. Tanggung jawab pemerintah mencakup pembuatan regulasi yang tegas dan jelas, penyediaan infrastruktur seperti tempat pembuangan akhir (TPA) yang tidak merusak lingkungan, serta memberikan edukasi kepada masyarakat mengenai pentingnya memilah dan mengelola sampah sejak dari sumbernya. Pemerintah juga berperan dalam memfasilitasi kerja sama antara sektor swasta, masyarakat, dan lembaga non-pemerintah dalam menciptakan ekosistem pengelolaan sampah. Selain itu, pengawasan dan evaluasi berkala terhadap kebijakan yang diterapkan menjadi aspek penting untuk menjamin bahwa pengelolaan sampah benar-benar berjalan dengan efektif dan tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan. Termasuk dalam memastikan bahwa proses pembuangan akhir dilakukan secara tepat, aman, dan tidak merusak lingkungan. Namun, hingga saat ini banyak tempat pembuangan akhir (TPA) di Indonesia yang masih belum memenuhi standar pengelolaan lingkungan yang baik, salah satu faktornya yaitu karena kurangnya perhatian oleh pemerintah.<sup>2</sup> Sebagian besar TPA masih berada ditempat yang terbuka (*open dumping*)<sup>3</sup>, sehingga berpotensi mencemari tanah, air tanah, bahkan udara di sekitarnya. Kondisi ini tidak hanya berdampak buruk terhadap kelestarian lingkungan,

---

<sup>2</sup> Arpandi, Aminah, Siti. “Efektivitas Pengelolaan Sampah pada Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Batu Merah Kecamatan Lampihong Kabupaten Balangan.” *Jurnal Riset Ilmiah* 2, No. 11 (2023), hlm. 4750-4755

<sup>3</sup> A. A. Soemitro, Ria, dkk. “Analisis Penilaian Stabilitas Timbunan dan Perkuatan Tanah pada Open Dumping TPA Ngipik Gresik”. *Jurnal Teknik Sipil* 12, No. 2 (2020), hlm. 81-89

## **SIMBIOMASI TERHADAP PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK BERDASARKAN PERATURAN GUBERNUR BALI NOMOR 47 TAHUN 2019**

tetapi juga menimbulkan risiko serius bagi kesehatan masyarakat yang tinggal di area sekitar TPA. Maka, peran pemerintah dalam hal ini sangat diperlukan. Misalnya mulai dari pemilahan sampah organik dan anorganik untuk mengurangi sampah di TPA dan sebagai langkah awal dalam menciptakan TPA yang ramah lingkungan.

Di Indonesia, per tahun 2024, timbunan sampah mencapai sekitar 27,74 juta ton atau setara dengan 76 ribu ton per hari. Dari total tersebut, sekitar 40% merupakan sampah makanan sisa yang termasuk sampah organik.<sup>4</sup> Di Bali, data tahun 2024 menunjukkan timbunan sampah mencapai 1.254.235 ton per tahun atau sekitar 3.436 ton per hari. Sebanyak 65% dari total sampah di Bali adalah sampah organik, yang terdiri dari sisa makanan dan sampah kebun. Komposisi sampah organik ini sangat dominan, melampaui 70% di Bali pada tahun 2023, dengan sampah kayu dan ranting sebagai jenis terbesar mencapai hampir 50%.<sup>5</sup> Namun, penguraian sampah organik ini juga menghasilkan gas metana yang berkontribusi terhadap pemanasan global jika tidak dikelola dengan baik.

Upaya pemilahan sampah organik dan anorganik telah mulai diterapkan diberbagai daerah sebagai bagian dari kebijakan pengelolaan lingkungan.<sup>6</sup> Namun, implementasinya belum efektif karena rendahnya kesadaran dan partisipasi masyarakat. Banyak masyarakat yang masih memandang aktivitas pemilahan sampah sebagai hal yang sepele dan tidak memberikan dampak langsung, sehingga tidak menjadikannya sebagai kebiasaan sehari-hari. Maka, diperlukan adanya inovasi yang mampu menanggulangi permasalahan sampah organik secara efektif, salah satunya melalui pembuatan lubang simbiomasi. Simbiomasi merupakan metode pengelolaan sampah berbasis sistem biopori yang terintegrasi, yang dirancang untuk mempercepat proses penguraian sampah organik secara alami.<sup>7</sup> Inovasi ini tidak hanya membantu mengurangi volume sampah yang berakhir di tempat pembuangan akhir, tetapi juga berkontribusi

---

<sup>4</sup> *Ibid.*

<sup>5</sup> *Ibid.*

<sup>6</sup> Batubara, Riska, dkk. "Pengadaan Tong Sampah Organik dan Anorganik di Kelurahan Indro Kecamatan Kebomas Gresik." *Journal of Community Service* 4, No. 1 (2022), hlm.101-107.

<sup>7</sup> Mugiyo. "Nyadran Kali dalam Perspektif Buddhisme (Studi Kasus Pada Masyarakat Umat Buddha di Desa Kalimanggis, Kaloran, Kabupaten Temanggung)." *Jurnal Pariwisata dan Budaya* 1, No. 1 (2020), hlm. 45-59.

dalam menjaga kualitas tanah dan lingkungan sekitar. Inovasi simbiomasi masih asing atau belum dikenal luas oleh masyarakat. Simbiomasi adalah metode pengelolaan sampah berbasis sistem biopori yang terintegrasi, dirancang untuk mempercepat proses penguraian sampah organik secara alami. Sistem ini merupakan inovasi yang menggabungkan prinsip pengomposan dengan teknologi biopori sehingga sampah organik dapat terurai lebih cepat dan efisien tanpa menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan. Simbiomasi membantu mengurangi volume sampah yang berakhir di TPA dan sekaligus menjaga kualitas tanah serta lingkungan sekitar.

Pergub Bali No. 47 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber merupakan regulasi daerah yang mendukung implementasi UU No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. UU No. 18 Tahun 2008 menetapkan prinsip-prinsip nasional mengenai pengelolaan sampah yang berkelanjutan, menekankan pengurangan sampah dari sumber, pengolahan, dan pemanfaatan kembali. Pergub Bali mengadopsi dan mengimplementasikan prinsip tersebut secara lebih spesifik di tingkat provinsi dengan menekankan pengelolaan sampah berbasis sumber, yaitu pemilahan dan pengelolaan sampah sejak dari rumah tangga atau sumbernya untuk mengurangi beban sampah di TPA dan mendukung kelestarian lingkungan di Bali.

Meskipun regulasi seperti UU No. 18 Tahun 2008 dan Pergub Bali No. 47 Tahun 2019 sudah ada dan mengatur dengan rinci tentang pengelolaan sampah berbasis sumber dan kewajiban masyarakat serta pemerintah, implementasi di lapangan masih menghadapi kendala. Rendahnya kesadaran dan partisipasi masyarakat menjadi hambatan utama dalam pengelolaan sampah organik, khususnya dalam hal pemilahan sejak sumber. Banyak masyarakat yang belum menjadikan pemilahan sampah sebagai kebiasaan sehari-hari, sehingga volume sampah organik yang masuk ke TPA masih besar. Di sisi lain, sebagian besar TPA masih beroperasi dengan metode *open dumping* yang tidak ramah lingkungan, menunjukkan lemahnya pengawasan dan penegakan regulasi oleh pemerintah.<sup>8</sup> Hal ini menyebabkan pengelolaan sampah tidak optimal dan berpotensi mencemari lingkungan dan membahayakan kesehatan masyarakat. Inovasi seperti simbiomasi yang dapat mempercepat penguraian sampah organik dan mengurangi

---

<sup>8</sup> Sari, Puspita, dkk. "Pemerataan Implementasi Kebijakan Pemerintah Dalam Pengelolaan Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Sampah di Indonesia", *Adijaya Jurnal Multidisiplin* 3, No. 2(2025);287-301, h. 288

# **SIMBIOMASI TERHADAP PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK BERDASARKAN PERATURAN GUBERNUR BALI NOMOR 47 TAHUN 2019**

volume sampah di TPA masih belum dikenal luas dan diterapkan secara masif, sehingga perlu dorongan regulatif dan edukasi dari pemerintah sebagai bagian dari implementasi Pergub Bali dan UU Pengelolaan Sampah.

Dalam pelaksanaan penelitian ini, penulis akan menelaah dan menelusuri lebih dalam berbagai penelitian terdahulu sebagai rujukan untuk memperkuat landasan teori dan metodologi. Penelitian yang akan dijadikan acuan adalah karya Fuji Kurniawan, Marwan, Sondang Vira Dila, dan Sigit Nugroho yang dimuat dalam *Unes Journal of Swara Justisia*, dengan judul “Perlindungan Hukum Masyarakat Terhadap Kelalaian Pengelolaan Sampah di TPA Parit Enam Kota Pangkalpinang” yang mengkaji mengenai ketentuan hukum dan perlindungan bagi masyarakat secara yuridis terhadap kelalaian pengelolaan sampah di TPA Parit Enam Kota Pangkalpinang.<sup>9</sup> Selanjutnya, tesis yang ditulis oleh Ida Bagus Narada Kertha dengan judul “Efektivitas Peraturan Gubernur Bali Nomor 47 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber di Kelurahan Cempaga, Kecamatan Bangli, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali” lebih berfokus pada pengaruh penerapan Pergub Bali No. 47 Tahun 2019 dalam mengelola sampah berbasis sumber dengan studi kasus di Kelurahan Cempaga, Kecamatan Bangli, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali.<sup>10</sup> Artikel penelitian ini memiliki perbedaan dengan beberapa artikel yang telah disebutkan, artikel jurnal ini lebih berfokus pada analisis yuridis penerapan metode simbiomasi sebagai inovasi pengelolaan sampah organik berbasis sumber di Provinsi Bali yang sesuai dengan Peraturan Gubernur Bali Nomor 47 Tahun 2019.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian hukum normatif, yang menempatkan hukum sebagai suatu sistem norma. Hal ini dikarenakan penelitian dilakukan dengan cara mengkaji ketentuan hukum tertulis yang berlaku, khususnya dalam

---

<sup>9</sup> Kurniawan, Fuji, dkk. “Perlindungan Hukum Masyarakat Terhadap Kelalaian Pengelolaan Sampah di TPA Parit Enam Kota Pangkalpinang”. *Unes Journal of Swara Justisia* 8, No.3 (2024), hlm.599-611.

<sup>10</sup> Diputra, Ida Bagus Narada Kertha. "Efektivitas Peraturan Gubernur Bali Nomor 47 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber di Kelurahan Cempaga, Kecamatan Bangli, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali." *PhD diss., Universitas Mahasarakswati Denpasar*, 2022.

bentuk peraturan perundang-undangan.<sup>11</sup> Menurut Zulfadli Barus, penelitian hukum normatif merupakan penelitian yang menganalisis hubungan timbal balik antara fakta hukum dengan fakta sosial dimana hukum dilihat sebagai independent variable dan fakta sosial dilihat sebagai dependent variable. Berdasarkan jenis penelitian tersebut, Penulis berupaya menelaah mengenai penerapan inovasi simbiomasi dalam pengelolaan sampah organik serta relevansi penerapannya terhadap Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah. Penelitian ini menggunakan dua pendekatan, yaitu pendekatan perundang-undangan (*statute approach*) dan pendekatan perbandingan (*comparative approach*).<sup>12</sup> Pendekatan perundang-undangan digunakan untuk mengkaji substansi dan relevansi norma hukum yang berlaku, sementara pendekatan perbandingan dilakukan untuk menganalisis perbedaan kondisi pengelolaan sampah

organik sebelum dan sesudah diterapkannya inovasi simbiomasi. Sumber data dalam penelitian ini adalah studi pustaka (*library research*),<sup>13</sup> dengan menggunakan bahan hukum primer berupa peraturan perundang-undangan, serta bahan hukum sekunder seperti buku, artikel ilmiah, dan media massa. Studi pustaka ini dilakukan guna memperoleh informasi yang komprehensif dan mendalam, yang selanjutnya dianalisis secara sistematis untuk mengamati dan memahami keterkaitan simbiomasi dalam kerangka hukum pengelolaan sampah.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Potensi Metode Simbiomasi dalam Pengelolaan Sampah Organik sebagai Solusi Untuk Mengurangi Timbulan Sampah di Provinsi Bali Berdasarkan Pergub Bali Nomor 47 Tahun 2019**

Permasalahan sampah organik, menjadi salah satu isu lingkungan yang terus mengemuka di Indonesia. Sebagaimana yang telah dipaparkan dalam latar belakang, akar permasalahan ini bukan hanya terletak pada volume sampah yang terus meningkat, tetapi juga pada rendahnya kesadaran masyarakat dalam melakukan pengelolaan sampah secara

---

<sup>11</sup> Dr. Jonaedi Efendi, S.H.I., M.H, Prof. Dr. Johnny Ibrahim, S.H., S.E., M.M., M.Hum. *Metode Penelitian Hukum*, (Jakarta: Penerbit Prenada Media, 2018), hlm. 304.

<sup>12</sup> Peter Mahmud Marzuki, *Penelitian Hukum* (Jakarta: Kencana, 2007), 90.

<sup>13</sup> Sari, Milya. "Penelitian Kepustakaan (Library Research) dalam Penelitian Pendidikan IPA". *Jurnal Penelitian Bidang IPA dan Pendidikan IPA* 6, no. 1 (2020), hlm. 41-53.

## **SIMBIOMASI TERHADAP PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK BERDASARKAN PERATURAN GUBERNUR BALI NOMOR 47 TAHUN 2019**

tepat, serta belum optimalnya peran pemerintah sebagai fasilitator dalam membangun budaya pengelolaan sampah.<sup>14</sup> Sampah yang belum terkelola dengan baik, khususnya yang tidak melalui proses pemilahan sejak dari sumbernya, umumnya akan berakhir di TPA, yang sebagian besar masih menggunakan sistem *open dumping* yang sangat beresiko terhadap pencemaran tanah, air, dan udara di sekitarnya. Dengan adanya permasalahan sampah organik tersebut yang belum sepenuhnya dapat teratasi, hal ini menunjukkan bahwa adanya kebutuhan mendesak akan pendekatan baru yang lebih inovatif, efektif, dan dapat diterima oleh masyarakat luas. Inovasi yang dibuat bukan hanya dibutuhkan untuk menghadirkan solusi teknis terhadap permasalahan pengelolaan sampah, tetapi juga berperan sebagai alat perubahan sosial yang mampu membentuk kebiasaan dan pola pikir masyarakat. Inovasi dalam pengelolaan sampah juga harus mampu menjembatani kesenjangan antara kebijakan pemerintah dan perilaku masyarakat.

Urgensi inovasi dalam pengelolaan sampah tidak dapat dilepaskan dari tanggung jawab konstitusional dan yuridis pemerintah serta partisipasi aktif masyarakat. Sesuai dengan amanat Pasal 28H ayat (1) UUD 1945 dan Pasal 12 ayat (1) UU No. 18 Tahun 2008, pemerintah wajib menjamin pengelolaan lingkungan yang sehat, sementara masyarakat juga memiliki kewajiban untuk menangani sampah secara bijak dan berwawasan lingkungan. Begitu pula berdasarkan ketentuan Pasal 29 dan Pasal 44 Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang pengelolaan sampah, sistem pembuangan dengan metode *open dumping* dilarang untuk dilakukan lima tahun sejak Undang-Undang tersebut berlaku. Dengan demikian, sejak tahun 2013 seharusnya sistem *open dumping* sudah tidak diperbolehkan lagi. Akan tetapi, setelah tahun 2013 masih terdapat TPA yang menerapkan sistem tersebut. Meskipun demikian, di Provinsi Bali baru-baru ini pemerintah telah mengeluarkan kebijakan yang melarang masyarakat membuang sampah organik ke TPA Regional Sarbagita Suwung. Kebijakan tersebut ditujukan kepada Wali Kota Denpasar dan Bupati Badung, serta menetapkan penerapan sanksi administratif berupa paksaan pemerintah untuk menghentikan pengelolaan sampah dengan sistem pembuangan terbuka (*open dumping*) pada TPA Regional Sarbagita

---

<sup>14</sup> Aji, Arif Waskitha, dkk. "Peran Pemerintah dalam Pencegahan Sampah Plastik (Studi Kasus Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gunungkidul)". *Jurnal Komunikasi Yustisia* 5, No. 3 (2022), hlm. 315-329.

Suwung. Pergub Bali Nomor 47 Tahun 2019 menegaskan paradigma baru dalam pengelolaan sampah, yaitu pengelolaan yang dilakukan sejak dari sumbernya (*source management*), bukan setelah sampah terakumulasi di Tempat Pembuangan Akhir. Hal ini tercermin dalam Pasal 1 ayat (8) yang mendefinisikan "Sumber Sampah" sebagai asal timbulan sampah, dan Pasal 1 ayat (9) yang mengatur bahwa "*Pengelolaan Sampah adalah kegiatan yang sistematis, menyeluruh dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan Sampah dengan cara pembatasan timbulan Sampah (reduce), pemanfaatan kembali Sampah (reuse), dan/atau pendauran ulang Sampah (recycle) dan penanganan Sampah dengan cara pemilahan, pengumpulan, pengangkutan, pengolahan dan pemrosesan akhir Sampah.*"

Sistem pengelolaan berbasis sumber yang diatur dalam Pergub ini juga menegaskan bahwa hanya sampah residu yang boleh diangkut ke TPA. Pasal 6 ayat (7) mengatur bahwa sampah residu sebagai hasil pemilahan sampah di rumah tangga dan tidak dapat diolah, ditangani dengan cara: (a) ditempatkan pada tempat sampah; dan (b) diangkut ke TPA. Ayat (8) kemudian memberikan definisi operasional bahwa sampah residu meliputi popok bekas, tisu bekas, dan sejenisnya. Dengan demikian, secara implisit peraturan ini melarang sampah organik yang seharusnya dapat diolah untuk dibuang ke TPA. Larangan ini diperkuat oleh Pasal 27 huruf d yang secara tegas melarang setiap orang melakukan penanganan sampah secara terbuka (*open dumping*). Ketentuan ini sejalan dengan Pasal 29 dan Pasal 44 Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 yang telah menetapkan bahwa sistem open dumping harus dihentikan paling lambat lima tahun sejak undang-undang tersebut berlaku. Larangan *open dumping* bukan hanya ditujukan kepada pengelola TPA, tetapi juga kepada setiap individu yang menangani sampah, termasuk dalam skala rumah tangga.

Berdasarkan analisis terhadap ketentuan-ketentuan dalam Pergub Bali Nomor 47 Tahun 2019, dapat disimpulkan bahwa peraturan ini memberikan landasan hukum yang sangat kuat bagi penerapan metode simbiomasi sebagai metode pengolahan sampah organik. Istilah ini merupakan pengembangan dari teknologi biopori yang dikombinasikan dengan sistem pengelolaan sampah yang lebih luas. Simbiomasi ini dibuat melalui pembuatan lubang. Melalui lubang simbiomasi, sampah organik dapat diolah secara alami menjadi pupuk organik dengan bantuan activator. Inovasi ini

## **SIMBIOMASI TERHADAP PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK BERDASARKAN PERATURAN GUBERNUR BALI NOMOR 47 TAHUN 2019**

berpotensi memberikan efektivitas apabila diterapkan secara optimal, karena selain mampu mengurangi volume sampah organik, juga dapat dijadikan pupuk.<sup>15</sup>

Penerapan simbiomasi telah diimplementasikan di Desa Tibubeneng, Kabupaten Badung, Bali. Pemerintah Desa Tibubeneng, melalui Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) Genthia Persada, telah membangun sebanyak 40 lubang simbiomasi berukuran besar dengan diameter 80 cm dan kedalaman 2 meter. Lubang-lubang tersebut ditempatkan di sisi barat dan utara Lapangan Segara Perancak sebagai upaya strategis dalam pengelolaan sampah organik. Manajer BUMDes Genthia Persada, I Made Dwijantara, menyampaikan harapannya agar seluruh sampah organik yang berasal dari lingkungan desa, termasuk warung-warung di sekitar lapangan serta sebagian dari rumah tangga warga, dapat ditangani secara efektif melalui sistem ini. Ia juga menekankan pentingnya peran aktif masyarakat dalam memilah sampah dari sumbernya, yakni dari rumah tangga masing-masing. Menurutnya, tanpa kesadaran dari masyarakat, khususnya dalam proses pemilahan, pengelolaan sampah desa tidak akan berjalan optimal. BUMDes Genthia Persada juga bersedia memfasilitasi warga yang ingin membangun lubang simbiomasi di lingkungan tempat tinggal mereka. Untuk skala rumah tangga besar, disarankan membangun dua lubang besar dan sekitar 20 lubang kecil dengan diameter 10 cm dan kedalaman antara 1 hingga 1,5 meter. Sementara itu, untuk rumah tangga kecil, cukup membuat 15 hingga 20 lubang kecil sebagai sarana pengolahan sampah organik mandiri.<sup>16</sup>

Berdasarkan penerapan simbiomasi di Desa Tibubeneng, manfaat metode ini dalam mengelola sampah organik dapat diamati secara nyata, khususnya dari dua aspek utama yaitu dalam pengurangan volume sampah yang dibuang ke TPA, dan terhadap kualitas lingkungan sekitar. Pertama, dari segi dampak terhadap volume sampah, simbiomasi berperan signifikan dalam mengurangi jumlah timbunan sampah organik yang seharusnya dikirim ke TPA. Efisiensi ini menjadi solusi konkret terhadap masalah keterbatasan lahan TPA dan penumpukan sampah yang menjadi persoalan krusial di

---

<sup>15</sup> Atasi Sampah Organik, Desa Tibubeneng Buat 40 Lubang Simbiomasi. (2020, Maret 4). Diakses pada Juni 23, 2025 dari artikel ilmiah: <https://desatibubeneng.badungkab.go.id/berita/36797-atasi-sampah-organik-desatibubeneng-buat-40-lubang-sibiomasi>

<sup>16</sup> *Ibid.*

banyak daerah. Kedua, dari aspek dampak terhadap kualitas lingkungan. Simbiomasi memiliki kontribusi besar dalam mencegah potensi pencemaran lingkungan. Sampah organik yang dibuang langsung ke TPA tanpa proses pengelola beresiko menimbulkan pencemaran lingkungan.<sup>17</sup> Pencemaran ini secara langsung maupun tidak langsung dapat membahayakan kesehatan masyarakat di sekitar area TPA. Dengan memanfaatkan simbiomasi, proses pengelolaan sampah terjadi secara lebih terkontrol dan ramah lingkungan. Sampah yang dikelola di dalam lubang simbiomasi akan mengalami proses penguraian dengan bantuan *activator*, sehingga menghasilkan pupuk organik yang dapat dimanfaatkan kembali oleh masyarakat. Dengan demikian, penerapan simbiomasi dapat memberikan dampak yang positif dan nyata terhadap pengurangan timbulan sampah serta terhadap perlindungan dan peningkatan kualitas lingkungan hidup.

### **Analisis Yuridis Mengenai Penerapan Metode Simbiomasi Dalam Pengelolaan Sampah Organik Sebagai Solusi Untuk Mengurangi Timbulan Sampah di Bali**

Pengelolaan sampah merupakan kewajiban hukum yang bersumber dari amanat konstitusi dan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah). Pasal 5 UU tersebut mengatur bahwa “*Pemerintah dan pemerintahan daerah bertugas menjamin terselenggaranya pengelolaan sampah yang baik dan berwawasan lingkungan sesuai dengan tujuan sebagaimana dimaksud dalam Undang-Undang ini*”. Ketentuan ini menunjukkan adanya kewajiban negara untuk memastikan tersedianya sistem pengelolaan sampah yang efektif dan berkelanjutan, termasuk melalui inovasi pengolahan sampah organik yang ramah lingkungan seperti metode simbiomasi.

Metode simbiomasi merupakan inovasi pengelolaan sampah organik berbasis biopori yang mengintegrasikan proses biologis alami dalam penguraian sampah dengan sistem pengelolaan lingkungan yang partisipatif. Secara yuridis, konsep ini sejalan dengan Pasal 4 UU Pengelolaan Sampah yang menegaskan tujuan pengelolaan sampah, yaitu “*Pengelolaan sampah bertujuan untuk meningkatkan kesehatan masyarakat dan kualitas lingkungan serta menjadikan sampah sebagai sumber daya*”. Dengan menghasilkan pupuk organik dan mengurangi volume timbulan sampah di Tempat Pembuangan Akhir (TPA), metode simbiomasi dapat dikategorikan sebagai bentuk

---

<sup>17</sup> Dr. Yudiyanto, S.Si., M. Si., dkk. *Pengelolaan Sampah* (Metro, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Institut Agama Islam Negeri Metro dan Sai Wawai Publishing, 2019), 9-10.

# **SIMBIOMASI TERHADAP PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK BERDASARKAN PERATURAN GUBERNUR BALI NOMOR 47 TAHUN 2019**

*recovery process* yang berorientasi pada pemanfaatan kembali sumber daya, sebagaimana dimaksud dalam Pasal 20 ayat (1) UU Pengelolaan Sampah tentang kegiatan pendauran ulang dan pemanfaatan kembali sampah.<sup>18</sup>

Secara normatif, Pergub Bali Nomor 47 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber menjadi dasar yuridis Provinsi Bali dalam mendukung implementasi inovasi ini. Pergub tersebut menegaskan bahwa pengelolaan sampah melalui pendekatan *source management* (pengelolaan sejak dari sumber), yang sejalan dengan prinsip *reduce, reuse, recycle* (3R). Pasal 6 ayat (7) Pergub Bali No. 47 Tahun 2019 membatasi bahwa hanya sampah residu hasil pemilahan yang boleh diangkut ke TPA, sementara sampah organik wajib diolah di tingkat sumber. Berdasarkan ketentuan tersebut, penerapan simbiomasi di tingkat rumah tangga maupun desa merupakan wujud konkret dari implementasi pengelolaan sampah berbasis sumber yang berorientasi pada pengurangan timbulan sampah sejak awal.

Penerapan metode simbiomasi tidak bertentangan dengan UU No. 18 Tahun 2008, melainkan memperkuat pelaksanaan norma yang diatur di dalamnya. Prinsip pengurangan sampah sejak dari sumber yang diatur dalam Pasal 19 UU Pengelolaan Sampah selaras dengan ketentuan Pergub Bali No. 47 Tahun 2019. Dengan demikian, Pergub tersebut dapat dipandang sebagai instrumen hukum turunan yang berfungsi mengoperasionalkan kebijakan nasional di tingkat daerah. Secara hierarki peraturan perundang-undangan, Pergub memiliki kedudukan di bawah undang-undang, namun tetap memiliki kekuatan mengikat sepanjang tidak bertentangan dengan peraturan perundang-undangan yang lebih tinggi (*lex superior derogat legi inferiori*).

Dalam konteks asas tanggung jawab negara dan partisipasi masyarakat, Pasal 12 dan Pasal 28 UU Pengelolaan Sampah menegaskan bahwa setiap orang wajib mengurangi dan menangani sampahnya, serta memiliki hak dan kewajiban untuk berperan aktif dalam pengelolaan sampah. Implementasi simbiomasi di Desa Tibubeneng, Kabupaten Badung, misalnya, menjadi ilustrasi nyata penerapan prinsip tersebut. Pemerintah desa melalui

---

<sup>18</sup> Umayasari, Ulfa dan Sandy, Theo Reynol. "Evaluasi Kebijakan dan Strategi Pengelolaan Sampah Berkelanjutan di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Bakung Provinsi Lampung: Studi Pasca Penutupan oleh Kementerian Lingkungan Hidup". *Jurnal Ilmu Politik dan Studi Sosial Terapan* 3, no, 2 (2024), hlm. 83-87.

BUMDes Gentha Persada memfasilitasi pembangunan lubang simbiomasi dan mengajak warga berpartisipasi aktif dalam memilah serta mengolah sampah organik di tingkat sumber. Praktik ini memperlihatkan hubungan fungsional antara norma hukum dan partisipasi masyarakat dalam mewujudkan pengelolaan lingkungan berkelanjutan.

Secara keseluruhan, kebijakan simbiomasi mampu diintegrasikan secara efektif ke dalam kerangka hukum yang diatur oleh Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008, sekaligus menjawab tantangan aktual dalam pengelolaan sampah, khususnya dalam mengurangi permasalahan sampah seperti timbunan sampah di TPA. Keberadaan kebijakan ini patut dipertimbangkan sebagai strategi dan kebijakan dalam menciptakan sistem pengelolaan sampah yang adaptif, inovatif, dan berkelanjutan. Secara normatif metode simbiomasi sejalan dengan prinsip dan ketentuan UU No. 18 Tahun 2008 dan Pergub Bali No. 47 Tahun 2019, dan memiliki potensi legal sebagai model pengelolaan sampah organik di Bali. Namun, keberhasilan jangka panjang bergantung pada peraturan turunan dan pelaksanaan yang konkret.

## **KESIMPULAN**

Metode simbiomasi memiliki potensi yang sangat signifikan dalam pengelolaan sampah organik di Provinsi Bali. Penerapan metode ini sejalan dengan prinsip pengelolaan sampah berbasis sumber sebagaimana diatur dalam Peraturan Gubernur Bali Nomor 47 Tahun 2019 dan Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah. Simbiomasi tidak hanya efektif dalam mengurangi timbunan sampah organik yang berakhir di Tempat Pembuangan Akhir (TPA), tetapi juga mendukung terwujudnya lingkungan yang bersih, sehat, dan berkelanjutan melalui proses penguraian alami yang menghasilkan pupuk organik.

Secara yuridis, penerapan metode simbiomasi merupakan bentuk konkret pelaksanaan amanat hukum dalam mewujudkan pengelolaan sampah yang berwawasan lingkungan. Pergub Bali No. 47 Tahun 2019 memberikan dasar hukum yang kuat untuk mendorong inovasi lokal seperti simbiomasi agar diterapkan secara luas di tingkat rumah tangga maupun desa. Namun, efektivitas penerapannya sangat bergantung pada dukungan kebijakan pemerintah, partisipasi aktif masyarakat, serta ketersediaan infrastruktur. Oleh karena itu, sinergi antara pemerintah, masyarakat, dan lembaga pengelola sampah

## **SIMBIOMASI TERHADAP PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK BERDASARKAN PERATURAN GUBERNUR BALI NOMOR 47 TAHUN 2019**

menjadi faktor kunci dalam keberhasilan penerapan metode simbiomasi sebagai solusi berkelanjutan terhadap permasalahan sampah organik di Bali.

## DAFTAR REFERENSI

### Buku

- Dr. Jonaedi Efendi, S.H.I., M.H, Prof. Dr. Johnny Ibrahim, S.H., S.E., M.M., M.Hum.  
Metode Penelitian Hukum, (Jakarta: Penerbit Prenada Media, 2018).
- Dr. Yudiyanto, S.Si., M. Si., dkk. Pengelolaan Sampah (Metro, Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Institut Agama Islam Negeri Metro dan Sai Wawai Publishing, 2019).
- Peter Mahmud Marzuki, Penelitian Hukum (Jakarta: Kencana, 2007).

### Jurnal

- A. A. Soemitro, Ria, dkk. "Analisis Penilaian Stabilitas Timbunan dan Perkuatan Tanah pada Open Dumping TPA Ngipik Gresik". *Jurnal Teknik Sipil* 12, No. 2 (2020).
- Aji, Arif Waskitha, dkk. "Peran Pemerintah dalam Pencegahan Sampah Plastik (Studi Kasus Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gunungkidul)". *Jurnal Komunikasi Yustisia* 5, No. 3 (2022).
- Arpandi, Aminah, Siti. "Efektivitas Pengelolaan Sampah pada Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Batu Merah Kecamatan Lampihong Kabupaten Balangan". *Jurnal Riset Ilmiah* 2, No. 11 (2023).
- Batubara, Riska, dkk. "Pengadaan Tong Sampah Organik dan Anorganik di Kelurahan Indro Kecamatan Kebomas Gresik". *Journal of Community Service* 4, No. 1 (2022).
- Diputra, Ida Bagus Narada Kertha. "Efektivitas Peraturan Gubernur Bali Nomor 47 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber di Kelurahan Cempaga, Kecamatan Bangli, Kabupaten Bangli, Provinsi Bali." *PhD diss., Universitas Mahasarakswati Denpasar*, 2022.
- Fuji Kurniawan, Marwan, Sondang Vira Dila, Sigit Nugroho. "Perlindungan Hukum Masyarakat Terhadap Kelalaian Pengelolaan Sampah di TPA Parit Enam Kota Pangkalpinang". *Unes Journal of Swara Justisia* 8, No.3 (2024).
- Mugiyo. "Nyadran Kali dalam Perspektif Buddhisme (Studi Kasus Pada Masyarakat Umat Buddha di Desa Kalimanggis, Kaloran, Kabupaten Temanggung)". *Jurnal Pariwisata dan Budaya* 1, No. 1 (2020).

# **SIMBIOMASI TERHADAP PENGELOLAAN SAMPAH ORGANIK BERDASARKAN PERATURAN GUBERNUR BALI NOMOR 47 TAHUN 2019**

Razak, Muhammad Rais Rahmat Razak. “Kesadaran Masyarakat dan Polusi Sampah”. *Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial* 7, no. 3 (2020).

Sari, Milya. “Penelitian Kepustakaan (Library Research) dalam Penelitian Pendidikan IPA”. *Jurnal Penelitian Bidang IPA dan Pendidikan IPA* 6, no. 1 (2020).

Sunarsih, Diah. “Sosialisasi Pemilahan Sampah Organik dan Non-organik di SDN Banjarharjo 07 Jawa Tengah”. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia (JAMSI)* 3, No. 2 (2023).

Umayasari, Ulfa dan Sandy, Theo Reynol. “Evaluasi Kebijakan dan Strategi Pengelolaan Sampah Berkelanjutan di Tempat Pemrosesan Akhir (TPA) Bakung Provinsi Lampung: Studi Pasca Penutupan oleh Kementerian Lingkungan Hidup”. *Jurnal Ilmu Politik dan Studi Sosial Terapan* 3, no, 2 (2024).

## **Peraturan-peraturan**

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.

Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah ((Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 69, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4851).

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5059).

Peraturan Gubernur Bali Nomor 47 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber (Berita Daerah Provinsi Bali Tahun 2019 Nomor 50).

## **Website**

Atasi Sampah Organik, Desa Tibubeneng Buat 40 Lubang Sibiomasi. (2020, Maret 4). Diakses pada Juni 23, 2025 dari artikel ilmiah: <https://desatibubeneng.badungkab.go.id/berita/36797-atasi-sampah-organik-desa-tibubeneng-buat-40-lubang-sibiomasi>