

OPTIMALISASI PROGRAM PEMBANGUNAN DESA MELALUI PEMBERDAYAAN MASYARAKAT DI DESA BLAHBATUH

Putri Agung Permata Sari^{1*)}, Made Edy Septian Santosa²⁾ Ida Bagus Gede
Candra Wiguna³⁾, Komang Adi Styra Putra⁴⁾

^{1,2,3,4)}Universitas Mahasaraswati Denpasar

*Email : putri.agung@unmas.ac.id

ABSTRAK

Permasalahan sampah merupakan tantangan sistemik dalam pembangunan desa, termasuk di Desa Blahbatuh, Kabupaten Gianyar. Minimnya sarana tempat sampah yang kuat dan tahan lama menyebabkan program kebersihan lingkungan sering bersifat sementara dan kurang berkelanjutan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan menyediakan fasilitas tempat sampah berbahan besi yang memiliki durabilitas tinggi sekaligus meningkatkan keterampilan teknis pemuda desa dalam bidang pengelasan sederhana. Metode yang digunakan adalah *Participatory Action Research* (PAR), yang menempatkan masyarakat sebagai aktor utama dalam proses identifikasi masalah, perencanaan, pembuatan, dan pemanfaatan sarana. Hasil kegiatan menunjukkan tersedianya unit tempat sampah besi yang ditempatkan pada titik-titik strategis desa serta meningkatnya pemahaman dan keterampilan dasar kelompok Karang Taruna dalam proses manufaktur sederhana. Selain menyediakan sarana fisik, program ini juga mendorong kesadaran kolektif bahwa pemeliharaan kebersihan desa merupakan tanggung jawab bersama. Dengan demikian, pembuatan tempat sampah berbahan besi berbasis partisipasi masyarakat dapat menjadi alternatif penguatan infrastruktur lingkungan desa yang lebih tahan lama, ekonomis, dan mudah dirawat.

Kata Kunci: Pembangunan Desa, Pemberdayaan Masyarakat, Pengelasan, *Participatory Action Research*

ANALISIS SITUASI

Desa merupakan unit terkecil pemerintahan yang memiliki peran strategis dalam mendukung pencapaian *Sustainable Development Goals* (SDGs) Desa, khususnya tujuan ke-12 tentang konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab. Dalam konteks pembangunan desa berkelanjutan, pengelolaan sampah menjadi salah satu isu penting karena berkaitan langsung dengan kualitas lingkungan, kesehatan masyarakat, estetika wilayah, serta keberlanjutan aktivitas sosial dan ekonomi masyarakat. Desa Blahbatuh, Kabupaten Gianyar, Bali, merupakan salah satu desa yang memiliki potensi geografis dan sosial yang besar, tetapi masih menghadapi kendala klasik dalam pengelolaan limbah padat, terutama pada aspek ketersediaan sarana pembuangan sampah yang kuat, fungsional, dan mudah dirawat oleh masyarakat.

Pertumbuhan ekonomi lokal di Desa Blahbatuh yang ditandai oleh aktivitas permukiman, pasar, pertokoan, serta kegiatan sosial masyarakat belum sepenuhnya

diimbangi dengan kesiapan infrastruktur pembuangan sampah yang memadai. Kondisi ini menjadi semakin penting karena produksi sampah di tingkat rumah tangga masih menjadi penyumbang terbesar terhadap volume sampah di Provinsi Bali. Rumah tangga merupakan kontributor terbesar dalam timbulan sampah di Provinsi Bali, yaitu mencapai 76,15% dari total volume sampah (Usadi et al., 2025). Data tersebut menunjukkan bahwa persoalan sampah tidak dapat hanya dipandang sebagai masalah teknis kebersihan, tetapi juga sebagai persoalan perilaku konsumsi, ketersediaan fasilitas, dan kapasitas masyarakat dalam menjaga lingkungan secara berkelanjutan.

Desa Blahbatuh memiliki karakteristik wilayah yang heterogen, terdiri atas kawasan permukiman padat, area persawahan, serta pusat kegiatan ekonomi berupa pasar dan pertokoan. Keragaman karakteristik wilayah tersebut berimplikasi pada meningkatnya volume residu sampah yang dihasilkan setiap hari. Semakin tinggi aktivitas masyarakat, semakin besar pula kebutuhan terhadap sarana pengelolaan sampah yang memadai. Namun, berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan perangkat desa, ditemukan bahwa sebagian besar tempat sampah organik dan anorganik berbahan plastik mengalami kerusakan, terutama pecah pada bagian dasar dan tutup akibat paparan sinar matahari ultraviolet yang ekstrem, perubahan cuaca, serta beban sampah yang berat. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa penggunaan tong sampah plastik di area publik sering kali tidak efektif karena daya tahan material yang rendah, mudah rusak, serta rentan terhadap vandalisme dan tekanan lingkungan.

Selain persoalan ketahanan sarana, permasalahan lain yang ditemukan adalah kurangnya kesadaran visual masyarakat terhadap keberadaan tempat sampah. Ketiadaan tempat sampah yang menarik, mencolok, dan mudah dikenali menyebabkan sebagian masyarakat cenderung membuang sampah di saluran air atau sudut-sudut lahan kosong. Situasi ini memperlihatkan bahwa fasilitas pembuangan sampah tidak hanya perlu tersedia secara fisik, tetapi juga harus memiliki desain yang mampu menarik perhatian, membentuk kebiasaan membuang sampah pada tempatnya, serta mendukung pembiasaan perilaku hidup bersih di lingkungan desa. Dengan demikian, sarana tempat sampah perlu dirancang tidak hanya sebagai wadah pembuangan limbah, tetapi juga sebagai media edukasi visual yang mendorong perubahan perilaku masyarakat.

Di sisi lain, Desa Blahbatuh juga memiliki potensi sumber daya manusia lokal, khususnya pemuda desa yang produktif. Namun, potensi tersebut belum sepenuhnya dioptimalkan karena masih banyak pemuda yang belum memiliki keahlian teknis bersertifikat maupun pengalaman praktik dalam bidang perbengkelan dan manufaktur. Kondisi ini membuka peluang bagi pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat yang tidak hanya berfokus pada penyediaan sarana tempat sampah, tetapi juga pada peningkatan keterampilan teknis masyarakat lokal melalui proses pembuatan infrastruktur sederhana berbasis kebutuhan desa. Dengan melibatkan pemuda desa dalam proses perancangan dan pembuatan sarana pengelolaan sampah,

kegiatan ini diharapkan mampu memberikan manfaat ganda, yaitu memperkuat infrastruktur lingkungan sekaligus meningkatkan kapasitas keterampilan masyarakat.

Berdasarkan permasalahan tersebut, diperlukan inovasi infrastruktur pengelolaan sampah yang berkelanjutan secara fisik dan sosial. Berkelanjutan secara fisik berarti sarana yang dibuat harus memiliki daya tahan tinggi, tidak mudah rusak akibat cuaca, mampu menahan beban sampah, serta dapat digunakan dalam jangka waktu yang lebih lama dibandingkan tong sampah plastik biasa. Sementara itu, berkelanjutan secara sosial berarti sarana tersebut mudah dirawat oleh warga, sesuai dengan kebutuhan lingkungan desa, serta dapat mendorong partisipasi masyarakat dalam menjaga kebersihan. Oleh karena itu, program pembuatan tempat sampah berbahan lebih kuat dan pelibatan masyarakat lokal menjadi relevan sebagai solusi atas persoalan pengelolaan limbah padat di Desa Blahbatuh.

Dengan demikian, kegiatan ini memiliki urgensi yang kuat karena tidak hanya menjawab kebutuhan praktis desa terhadap sarana tempat sampah yang lebih tahan lama, tetapi juga mendukung pencapaian SDGs Desa, khususnya konsumsi dan produksi yang bertanggung jawab. Program ini diharapkan dapat menjadi model pengabdian berbasis kebutuhan lokal yang mengintegrasikan aspek lingkungan, pemberdayaan masyarakat, dan penguatan keterampilan teknis pemuda desa. Melalui pendekatan tersebut, Desa Blahbatuh dapat mengembangkan sistem pengelolaan sampah yang lebih adaptif, partisipatif, dan berkelanjutan.

PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan analisis situasi di atas, dirumuskan beberapa permasalahan utama:

1. Bagaimana merancang sarana pembuangan sampah yang mampu bertahan dalam jangka waktu lebih dari 5 tahun di bawah cuaca ekstrem?
2. Bagaimana meningkatkan partisipasi masyarakat agar terlibat aktif dalam pembangunan fisik desa melalui pendekatan teknis?
3. Sejauh mana efektivitas penggunaan material besi dibandingkan plastik dalam menekan biaya jangka panjang pembangunan desa?

SOLUSI YANG DIBERIKAN

Solusi utama yang ditawarkan dalam program pengabdian ini adalah transformasi infrastruktur sanitasi dari temporal menjadi permanen dengan memanfaatkan material besi dan teknik pengelasan sebagai upaya meningkatkan ketahanan fasilitas. Pendekatan ini dipilih karena material plastik memiliki kelemahan dalam hal daya tahan terhadap cuaca dan beban penggunaan jangka panjang, sehingga diperlukan alternatif yang lebih kuat dan berkelanjutan. Melalui proses ini, tim pengabdian juga melakukan transfer pengetahuan teknis kepada Karang Taruna agar memiliki keterampilan dalam pemeliharaan dan pembuatan fasilitas secara mandiri di masa depan (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2016).

Lebih lanjut, implementasi program ini menggunakan pendekatan Participatory Action Research (PAR) yang menempatkan masyarakat sebagai aktor utama dalam pembangunan, bukan sekadar objek penerima manfaat (Vaughn & Jacquez, 2020; Siswadi & Syaifuddin, 2024). Keterlibatan pemuda desa dalam proses pembuatan dan penempatan fasilitas mendorong tumbuhnya rasa memiliki terhadap infrastruktur yang dibangun (Soetomo, 2015). Secara sistemik, pendekatan ini diharapkan mampu mengubah paradigma masyarakat dalam memandang kebersihan sebagai tanggung jawab kolektif serta mendukung pembangunan desa yang berkelanjutan melalui pemanfaatan dana desa secara efektif.

METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan dalam program pengabdian ini menggunakan pendekatan Participatory Action Research (PAR). Metode ini dipilih karena menekankan pada partisipasi aktif masyarakat sebagai subjek pembangunan, bukan sekadar objek penerima bantuan. Menurut Afandi (2022), PAR merupakan proses yang dilakukan oleh masyarakat secara bersama-sama untuk merumuskan masalah, melakukan tindakan, dan mengevaluasi hasil guna melakukan perubahan sosial yang lebih baik. Tahapan pelaksanaan program ini dijabarkan sebagai berikut:

1. Tahap Observasi dan Identifikasi Masalah

Langkah awal dimulai dengan pemetaan lapangan untuk mengidentifikasi titik penumpukan sampah dan mengevaluasi kerusakan infrastruktur eksisting. Pada tahap ini, dilakukan dialog dengan tokoh masyarakat dan pemerintah desa untuk menelaraskan kebutuhan fasilitas dengan kondisi geografis desa.

2. Tahap Sosialisasi dan Pembentukan Tim Kerja

Kegiatan dilanjutkan dengan sosialisasi program kepada kelompok Karang Taruna. Hal ini selaras dengan prinsip pemberdayaan yang menyatakan bahwa keterlibatan pemuda lokal sangat krusial dalam menjamin keberlanjutan sebuah inovasi di tingkat desa (Syaifuddin, 2020). Dalam tahap ini, dibentuk tim kerja yang akan bertanggung jawab dalam proses produksi dan perawatan sarana.

3. Tahap Pelatihan dan Eksekusi Fisik (Manufaktur)

Tahap inti dilakukan melalui transfer teknologi berupa pelatihan teknik pengelasan (*welding*) kepada peserta. Proses fabrikasi tempat sampah menggunakan material besi dilakukan secara kolaboratif. Penggunaan material kuat ini merupakan strategi untuk menciptakan infrastruktur yang tahan lama (*durable*) dan ramah perawatan, mengatasi masalah kerentanan material plastik yang sering menjadi kendala sistemik di pedesaan.

4. Tahap Distribusi dan Edukasi Partisipatif

Unit tong sampah yang telah selesai diproduksi kemudian didistribusikan ke titik-titik strategis yang telah dipetakan. Bersamaan dengan itu, dilakukan pendampingan intensif untuk membangun kesadaran kolektif masyarakat mengenai pentingnya menjaga aset desa secara mandiri.

5. Tahap Evaluasi dan Refleksi

Langkah terakhir adalah mengevaluasi efektivitas penggunaan sarana baru dan tingkat penguasaan keterampilan teknis kelompok sasaran. Evaluasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa prototipe yang dibangun dapat direplikasi secara mandiri oleh masyarakat tanpa ketergantungan pada pihak luar (pakar/akademisi).

HASIL PENGABDIAN DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat melalui program KKN di Desa Blahbatuh telah menghasilkan perubahan signifikan, baik dari segi ketersediaan infrastruktur fisik maupun peningkatan kapasitas sumber daya manusia lokal. Berikut adalah uraian hasil dan pembahasan mendalam mengenai program tersebut:

1. Penyediaan Infrastruktur Sanitasi Berdaya Tahan Tinggi

Hasil utama dari pengabdian ini adalah terdistribusinya sejumlah unit tong sampah berbahan besi di titik-titik strategis Desa Blahbatuh, seperti area balai desa, pasar, dan persimpangan jalan utama. Penggunaan material besi melalui teknik pengelasan terbukti menjadi solusi efektif atas permasalahan infrastruktur yang bersifat temporal. Berbeda dengan tong sampah plastik yang kerap mengalami degradasi akibat paparan sinar UV dan benturan fisik, material besi memberikan jaminan durabilitas jangka panjang. Hal ini selaras dengan konsep pembangunan berkelanjutan di tingkat desa, di mana investasi awal yang sedikit lebih tinggi pada material kuat justru akan menekan biaya pemeliharaan (maintenance cost) dalam jangka panjang. Pengadaan fisik ini bukan sekadar bantuan barang, melainkan upaya standarisasi fasilitas kebersihan desa yang layak dan permanen.



Gambar 1. Proses pembuatan unit tong sampah

2. Peningkatan Kapasitas Teknis Karang Taruna

Melalui metode *Participatory Action Research* (PAR), kelompok Karang Taruna Desa Blahbatuh tidak hanya menjadi saksi, tetapi terlibat aktif dalam proses produksi. Hasilnya, anggota Karang Taruna memiliki keterampilan

dasar teknik pengelasan dan manufaktur sederhana. Transfer pengetahuan merupakan inti dari kemandirian desa. Dengan menguasai teknik pengelasan, pemuda desa memiliki modal sosial dan teknis untuk merawat aset yang ada atau memproduksi kembali unit secara mandiri, yang sejalan dengan prinsip pemberdayaan masyarakat (Soetomo, 2015). Keterampilan ini meningkatkan rasa percaya diri komunitas lokal dalam mengelola dana desa untuk proyek-proyek berbasis swakelola. Keterlibatan aktif ini juga meminimalisir potensi vandalisme terhadap fasilitas publik, karena masyarakat merasa memiliki (*sense of ownership*) terhadap barang yang mereka rakit sendiri.

3. Pergeseran Paradigma dan Kesadaran Kolektif

Program ini berhasil memicu perubahan cara pandang masyarakat mengenai tanggung jawab pengelolaan lingkungan melalui pendekatan berbasis pemberdayaan masyarakat (Soetomo, 2015). Kehadiran tempat sampah yang kokoh secara visual juga berfungsi sebagai penguat perilaku karena lingkungan fisik dapat memengaruhi kebiasaan masyarakat dalam menjaga kebersihan (Mardikanto & Soebiato, 2015). Tersedianya sarana yang layak merupakan pemicu perubahan perilaku. Ini menunjukkan bahwa edukasi lisan seringkali gagal jika tidak didukung oleh fasilitas yang memadai. Adanya tong sampah besi yang tersebar luas, hambatan bagi warga untuk membuang sampah pada tempatnya menjadi berkurang. Secara sosiologis, muncul kesadaran kolektif bahwa pemeliharaan lingkungan adalah tanggung jawab lintas sektoral, bukan hanya beban pemerintah desa. Material besi yang kokoh juga menjadi simbol "ketangguhan" desa dalam membangun infrastruktur secara mandiri.



Gambar 2. Sosialisasi dan Edukasi Partisipatif kepada Warga Sekitar

4. Keberlanjutan Program (*Sustainability*)

Keberhasilan program ini terlihat dari komitmen pemerintah desa untuk mengadopsi prototipe tempat sampah besi ke dalam perencanaan pembangunan desa pada tahun berikutnya, yang menunjukkan bahwa keberlanjutan merupakan indikator penting dalam program pengabdian masyarakat berbasis pemberdayaan (Prasetyo & Sutopo, 2018). Keberlanjutan program pengelolaan lingkungan di tingkat desa sangat dipengaruhi oleh

adanya inovasi yang sederhana, murah, dan mudah direplikasi oleh masyarakat (Kurniawan, 2020).

Secara keseluruhan, implementasi fisik tong sampah besi ini mewakili pergeseran paradigma dalam pembangunan infrastruktur desa, dari yang semula bersifat "sekali pakai" menjadi investasi jangka panjang. Keberhasilan teknis dalam menyatukan material yang kuat dengan desain yang ergonomis melalui teknik pengelasan menjadi bukti nyata bahwa solusi sederhana namun tepat sasaran dapat memberikan dampak besar. Keberadaan unit-unit fisik ini kini menjadi standar baru bagi pengadaan sarana prasarana di Desa Blahbatuh, di mana ketahanan fisik menjadi indikator utama dalam setiap program pembangunan desa di masa mendatang.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Optimalisasi pembangunan di Desa Blahbatuh tidak hanya dilakukan dengan pengadaan barang secara instan, tetapi melalui strategi pemilihan material yang tepat serta pelibatan aktif seluruh elemen masyarakat. Berdasarkan hasil pelaksanaan program, dapat disimpulkan bahwa penggunaan tong sampah besi hasil pengelasan merupakan solusi nyata dan efektif terhadap masalah kerusakan sarana kebersihan yang selama ini terjadi akibat penggunaan material plastik yang tidak tahan lama. Perubahan material ini secara teknis telah berhasil meningkatkan usia pakai infrastruktur desa secara signifikan, sekaligus menekan biaya pengadaan jangka panjang.

Lebih dari sekadar aspek fisik, program ini telah membuktikan bahwa integrasi antara teknologi manufaktur sederhana dan pemberdayaan sosial mampu menciptakan dampak yang berkelanjutan. Keterlibatan pemuda Karang Taruna dalam proses pembuatan memberikan bukti bahwa transfer pengetahuan adalah kunci utama dalam keberhasilan program KKN. Masyarakat tidak lagi menempatkan diri mereka sebagai konsumen fasilitas publik, melainkan sebagai produsen dan penjaga aset desa. Hal ini menciptakan rasa memiliki yang kuat, yang merupakan pondasi utama dalam menjaga kelestarian lingkungan di Desa Blahbatuh.

Sebagai penutup, program ini menegaskan bahwa model pembangunan desa yang ideal adalah model yang menyentuh dua sisi secara seimbang: penguatan infrastruktur fisik melalui standar material yang bermutu dan penguatan kapasitas sumber daya manusia melalui pelatihan keterampilan teknis. Kesuksesan produksi unit tong sampah besi ini menjadi bukti bahwa keterbatasan sarana dapat diatasi dengan inovasi kolektif, yang pada akhirnya membawa Desa Blahbatuh selangkah lebih dekat menuju target kemandirian prasarana sesuai dengan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan.

Saran

1. Bagi pemerintah desa, diharapkan menyusun regulasi atau Peraturan Desa terkait pemeliharaan aset desa dan mengalokasikan anggaran rutin untuk pengadaan material perawatan (seperti cat anti-karat) agar fasilitas besi tidak mengalami korosi dalam jangka panjang.
2. Bagi masyarakat umum, diharapkan untuk meningkatkan kesadaran dalam memilah sampah antara organik dan anorganik langsung dari sumbernya, serta turut menjaga fisik tong sampah dari tindakan vandalisme agar manfaatnya dapat dirasakan lebih lama.
3. Bagi petugas kebersihan: disarankan untuk memberikan masukan secara berkala mengenai efektivitas desain sistem *swing* (poros putar) pada tong sampah besi, guna perbaikan ergonomi pada produksi unit-unit selanjutnya agar proses pengangkutan sampah menjadi lebih cepat.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, A. (2022). *Metodologi Pengabdian Masyarakat*. Yogyakarta: Direktorat Pendidikan Tinggi Keagamaan Islam.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2016). *Panduan penguatan pendidikan karakter*. Jakarta: Kemendikbud RI.
- Kurniawan, B. (2020). Inovasi Berbasis Masyarakat Dalam Pengelolaan Sampah Desa. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 18(1), pp. 45–53.
- Mardikanto, T., & Soebiato, P. (2015). *Pemberdayaan Masyarakat Dalam Perspektif Kebijakan Publik*. Bandung: Alfabeta.
- Prasetyo, A., & Sutopo, H. (2018). Pemberdayaan masyarakat dalam pembangunan infrastruktur desa. *Jurnal Administrasi Publik*, 6(2), pp. 112–121.
- Siswadi & Syaifuddin, A. (2024). Penelitian Tindakan Partisipatif Metode Par (Participatory Action Research) Tantangan dan Peluang Dalam Pemberdayaan Komunitas. *Ummul Qura: Jurnal Institut Pesantren Sunan Drajat (INSUD) Lamongan*, 19(2) pp. 111-125
- Soetomo (2015). *Pemberdayaan Masyarakat: Mungkinkah Muncul Antitesisnya? (Cet. Ke-3, Oktober)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Syaifuddin, M. (2020). Peran Karang Taruna dalam Pembangunan Desa Mandiri Melalui Program Kreativitas Lokal. *Jurnal Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(1), pp. 85-92.
- Usadi, M.P.P., Permadi, I.K.O., & JS, I.P.W.D. (2025). Drivers of Green Purchase Intention Toward Biodegradable Plastic Bags: A TPB-Based Analysis. *Journal of Economics, Finance and Management Studies*, 8(12), pp. 8024-8036.
- Vaughn, L. M., & Jacquez, F. (2020). Participatory Research Methods – Choice Points in the Research Process. *Journal of Participatory Research Methods*, 1(1).