

Penanggulangan Sampah Jatigede: Pengabdian Kepada Masyarakat Melalui Talkshow di Radio Trimekar

¹Dian Wardiana Sjuchro*, ²Nuryah Asri Sjafirah, ³Achmad Abdul Basith,
⁴Nadhifa Viannisa

Faculty of Communication Science, Universitas Padjadjaran, Jl Bandung-Sumedang KM 21,
Jatinangor, Sumedang

*Corresponding Author e-mail: d.wardiana@unpad.ac.id

Received: Desember 2024; Revised: Februari 2025; Published: Maret 2025

Abstrak: Kabupaten Sumedang, khususnya Kecamatan Wado, menghadapi permasalahan serius dalam pengelolaan sampah di kawasan wisata Waduk Jatigede. Data dari databoks.com tahun 2023, menunjukkan bahwa komposisi sampah di Indonesia didominasi oleh sisa makanan (41,4%), diikuti oleh sampah plastik (18,6%), serta jenis sampah lain seperti kertas, logam, dan kaca. Di Kecamatan Wado, peningkatan jumlah wisatawan berbanding lurus dengan meningkatnya volume sampah, sementara infrastruktur pengelolaan limbah masih minim. Hal ini berdampak pada estetika lingkungan dan berisiko menurunkan daya tarik wisata daerah tersebut. Kegiatan ini menggunakan metode kualitatif deskriptif, dengan pendekatan studi kasus melalui kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang diselenggarakan oleh tim Fikom Unpad. Program ini dilakukan dalam bentuk talkshow interaktif di Radio Trimekar, yang bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pengelolaan sampah. Data dikumpulkan melalui observasi lapangan, wawancara dengan pemangku kepentingan, dan interaksi dengan pendengar radio melalui platform komunikasi dua arah. Analisis data dilakukan dengan pendekatan *thematic analysis*, di mana pola utama dalam persepsi dan partisipasi masyarakat terhadap isu sampah diidentifikasi dan dikategorikan. Hasil analisis menunjukkan bahwa dorongan pemerintah dalam pengelolaan sampah di Kecamatan Wado masih belum optimal, sementara kesadaran masyarakat terhadap kebersihan lingkungan juga rendah. Umpan balik dari pendengar radio menunjukkan bahwa 80% peserta memahami pentingnya pengelolaan sampah setelah mengikuti talkshow, dan 70% merasa lebih termotivasi untuk berpartisipasi dalam program lingkungan. Kesimpulannya, talkshow berbasis radio efektif sebagai media edukasi dan advokasi lingkungan, terutama di wilayah dengan akses terbatas terhadap informasi digital. Kolaborasi berkelanjutan antara pemerintah, masyarakat, dan media lokal diperlukan untuk menciptakan solusi pengelolaan sampah yang lebih berkelanjutan.

Kata Kunci: Jatigede, pengelolaan sampah, talkshow radio, kesadaran lingkungan, analisis tematik.

Jatigede Waste Management: Community Service through Talk Show on Trimekar Radio

Abstract: Sumedang Regency, particularly Wado District, faces serious waste management issues in the Jatigede Reservoir tourism area. Data from databoks.com (2023) shows that Indonesia's waste composition is dominated by food waste (41.4%), followed by plastic waste (18.6%), along with other types such as paper, metal, and glass. In Wado District, the increasing number of tourists correlates with rising waste volumes, while waste management infrastructure remains inadequate. This situation affects environmental aesthetics and threatens the region's tourism appeal. This study employs a qualitative descriptive method with a case study approach through a Community Service Program (PKM) conducted by the Fikom Unpad team. The program was carried out in the form of an interactive talk show on Trimekar Radio, aiming to raise public awareness about waste management. Data was collected through field observations, interviews with stakeholders, and engagement with radio listeners via a two-way communication platform. Thematic analysis was used to identify and categorize key patterns in community perceptions and participation regarding waste issues. The results indicate that government efforts in waste management in Wado District remain suboptimal, while public awareness of environmental cleanliness is still low. Feedback from radio listeners revealed that 80% of participants understood the importance of waste management after attending the talk show, and 70% felt more motivated to participate in environmental programs. In conclusion, radio-based talk shows are effective as educational and advocacy tools, particularly in areas with limited access to digital information. Sustainable waste management solutions require continued collaboration between the government, communities, and local media.

Keywords: Jatigede, waste management, radio talk show, environmental awareness, thematic analysis.

How to Cite: Sjuchro, D. W., Sjafirah, N. A., Basith, A. A., & Viannisa, N. (2025). Penanggulangan Sampah Jatigede: Pengabdian Kepada Masyarakat Melalui Talkshow di Radio Trimekar. *Lumbung Inovasi: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 10(1), 80–93. <https://doi.org/10.36312/linov.v10i1.2431>



<https://doi.org/10.36312/linov.v10i1.2431>

Copyright© 2025, Sjuchro et al

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.



PENDAHULUAN

Permasalahan sampah merupakan isu global yang terus menjadi perhatian berbagai pihak, baik pemerintah, akademisi, maupun masyarakat umum. Dalam beberapa dekade terakhir, berbagai upaya telah dilakukan untuk meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah, mengurangi polusi plastik di lautan, serta meningkatkan tingkat daur ulang di berbagai negara (Kompas.com, 2023). Pengelolaan sampah yang buruk tidak hanya berdampak pada estetika lingkungan tetapi juga mengancam kesehatan masyarakat dan keseimbangan ekosistem. Oleh karena itu, keterlibatan aktif seluruh elemen masyarakat dalam penanggulangan sampah menjadi krusial, mengingat sampah tidak hanya menjadi tanggung jawab pemerintah, tetapi juga mencerminkan pola hidup dan budaya masyarakat (Sahil et al., 2016).

Laporan *Environmental Performance Index* (EPI) 2022, hasil kolaborasi Yale University, Columbia University, dan McCall MacBain Foundation, menunjukkan bahwa Korea Selatan memiliki tingkat daur ulang tertinggi secara global dengan skor 67,10 (databoks.com, 2023). Keberhasilan ini didukung oleh kebijakan pemerintah yang kuat serta partisipasi aktif masyarakat dalam memilah dan mendaur ulang sampah. Swedia juga menjadi negara percontohan dalam pengelolaan sampah dengan menerapkan konsep waste-to-energy, di mana limbah diubah menjadi sumber energi yang dapat digunakan kembali (dlh.semarangkota.go.id, 2020). Dibandingkan dengan negara-negara tersebut, Indonesia masih menghadapi tantangan besar dalam pengelolaan sampah, terutama dalam aspek kesadaran masyarakat dan infrastruktur daur ulang. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan strategis berbasis edukasi dan partisipasi masyarakat guna meningkatkan efektivitas pengelolaan sampah di berbagai daerah, termasuk di destinasi wisata seperti Waduk Jatigede di Kabupaten Sumedang.

Negara yang selalu menjadi inspirasi bagi negara lainnya dalam hal pengolahan sampah adalah Swedia. Ada tiga hal yang diterapkan oleh Swedia dalam menyukkseskan pengolahan sampah. Pertama, Swedia memanfaatkan energi yang murah seperti menggunakan sampah feses menjadi fosfor dan urine menjadi nitrogen untuk dijadikan bahan bakar dan pupuk (dlh.semarangkota.go.id, 2020). Kedua, adanya kesadaran masyarakat yang tinggi akan pentingnya menjaga lingkungan dengan pengolahan sampah yang baik. Sampah rumah tangga telah dipisah sesuai jenis sampah oleh masyarakat. Sampah tersebut kemudian diolah masing-masing untuk kembali di daur ulang. Ketiga, kebijakan pemerintah yang kuat sehingga sejak tahun 1991 warga negara Swedia telah memiliki kesadaran bahwa pengelolaan sampah adalah hal yang penting dan perlu tertera dalam aturan.

Membandingkan dengan Korea Selatan dan Swedia, Indonesia masih perlu meningkatkan kualitas pengolahan sampah. Perlu adanya kesadaran masyarakat Indonesia dan aturan yang ketat untuk mengatasi permasalahan sampah. Mencontoh negara Swedia yang sudah memilah jenis sampah di mulai dari sampah rumah tangga, Indonesia dapat menerapkan hal tersebut agar semua jenis sampah

tidak menumpuk di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) dan menyebabkan bau tidak sedap bahkan berdampak pada kesehatan warga sekitar.



Gambar 1. Data Komposisi Sampah dari 96 Kabupaten/Kota Indonesia Berdasarkan Jenis (Sumber: databoks.com, 2023)

Komposisi sampah di Indonesia per tahun 2023, menurut databoks.com peringkat pertama diduduki oleh sisa makanan hingga mencapai 41,4%. Kemudian yang kedua sampah plastic mencapai 18,6 %, sisanya merupakan jenis sampah lain seperti kayu, kertas, logam, kain, kaca, karet dan sebagainya. Mendaur ulang berbagai jenis sampah seperti sisa makanan, plastik, kertas, logam, kaca, kain, dan karet sangat penting untuk mengurangi dampak lingkungan dan menjaga keberlanjutan. Sisa makanan dapat diolah menjadi kompos, mengurangi pencemaran dan menghasilkan pupuk alami. Plastik dan kertas yang didaur ulang mengurangi kebutuhan akan bahan baku baru, menghemat energi, dan mengurangi limbah. Logam dan kaca yang didaur ulang berulang kali tanpa kehilangan kualitasnya, mengurangi emisi gas rumah kaca dan penggunaan sumber daya alam. Daur ulang kain dan karet mengurangi limbah dan mendukung industri berkelanjutan. Dengan mendaur ulang, kita bisa menjaga ekosistem, mengurangi polusi, dan mendukung keberlanjutan lingkungan.

Bericara mengenai kemampuan Indonesia dalam mengelola sampah dapat dikatakan masih belum maksimal dalam melakukan aksi daur ulang dengan tertib dan terstruktur. Aturan yang dibuat oleh pemerintah belum sepenuhnya diterapkan oleh masyarakat Indonesia. Salah satu masalah penanggulangan sampah di Indonesia yaitu terjadi di wilayah Kabupaten Sumedang. Pada tahun 2023, pengolahan sampah wilayah Kabupaten Sumedang yang masuk ke Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPAS) Cibeureum, di Kecamatan Cimalaka masih menggunakan metode manual untuk meratakan sampah. Sebelum ini, TPAS Cibeureum menggunakan sistem open dumping, yang berarti sampah dibuang begitu saja di tempat pembuangan akhir tanpa perawatan. Namun, disebutkan bahwa sistem open dumping membutuhkan peralatan yang lebih lengkap, seperti kendaraan dozer dan kendaraan compactor (sumedangkab.go.id., 2023).

Pada tahun 2024, Pemerintah Kabupaten Sumedang mulai mengambil langkah untuk memajukan sektor pengelolaan sampah. Dilansir dari website Pemerintah Kabupaten Sumedang, bahwa Pj Bupati Yudia Ramli melakukan perjanjian kerja sama dengan PT Jabar Environmental Solutions (JES) dalam pengelolaan TPPAS Regional Legoknangka pada bulan Juni 2024. TPPAS

Legoknangka Regional akan dibangun di lahan seluas 20 hektare di Kecamatan Nagreg, Kabupaten Bandung. TPPAS Legoknangka akan menampung sampah dari semua wilayah Bandung Raya, termasuk Kota Bandung, Kabupaten Bandung, Kabupaten Bandung Barat, Kota Cimahi, dan Kabupaten Sumedang.

TPPAS Regional Legoknangka bertujuan untuk mengolah sampah dengan teknologi dan kemudian menghasilkan energi listrik. 2.000 ton sampah yang dikelola setiap hari akan menghasilkan 40 megawatt listrik. Kehadiran TPPAS di daerah Legoknangka diharapkan dapat memberikan energi yang stabil dan mengurangi dampak sampah di Cekungan Bandung (sumedangkab.go.id., 2024).

Sehubungan dengan masalah sampah di Kabupaten Sumedang, Kecamatan Wado yang merupakan bagian dari Kabupaten Sumedang juga masih memperjuangkan agar persoalan mengenai sampah ini mendapatkan solusi. Kecamatan Wado memiliki jarak tempuh sekitar 36,2 km dari Pusat Kota Sumedang. Memerlukan waktu kurang lebih satu jam untuk sampai ke wilayah Wado. Pasalnya Kecamatan Wado merupakan gerbang bagi daerahnya ke arah pariwisata. Wilayah yang paling banyak dikenal adalah wilayah pesisir Panenjoan. Wilayah ini berada di wilayah Jemah, Kecamatan Jatigede, Kabupaten Sumedang. Tempat yang paling menarik minat wisatawan adalah Masjid Al-Kamil dan Menara Kujang Sapasang yang dirancang oleh Gubenur Jawa Barat, Ridwan Kamil, pada saat itu.

Terdapat destinasi wisata lain yang juga menarik minat banyak orang, seperti Pesisir Waduk Jatigede dengan destinasi seperti Jembatan Cinta Wado yang populer di kalangan penduduk setempat di Wado dan Jatinunggal. Selain itu, terdapat juga berbagai objek wisata alam menarik seperti Curug Gandoang di Desa Mulyajaya, Curug Jatma di Desa Cilengkrang, Pesona Cakra di Desa Sukajadi, Warung Salam di Desa Cimungkal, dan Curug Cilandak di Desa Cikareo Selatan. Tempat-tempat ini menawarkan keindahan alam yang menakjubkan serta pengalaman wisata yang berkesan bagi pengunjung.

Destinasi wisata di Kecamatan Wado semakin beragam, dan setiap destinasi menawarkan pemandangan yang memukau. Namun, realitasnya banyak sekali sampah yang menumpuk hingga menganggu pemandangan. Meningkatnya jumlah wisata ini berbanding lurus dengan permasalahan sampah di lokasi wisata yang semakin memprihatinkan (Herdiansah, 2021). Hal ini terjadi karena kurangnya kesadaran masyarakat Kabupaten Wado akan pentingnya menjaga lingkungan. Selain itu, faktor kurangnya akses sarana pembuangan sampah yang memadai juga menjadi penyebab kurangnya kesadaran tersebut (Juliawan et al., 2023). Padahal, pengelolaan sampah yang baik dapat meningkatkan jumlah wisatawan yang datang, karena wisatawan biasanya lebih memilih destinasi dengan pengelolaan sampah yang lebih baik dibandingkan dengan destinasi dengan pengelolaan sampah yang kurang baik. Penelitian yang dilakukan oleh Hayati dkk (Hayati dkk., 2020) menjelaskan bahwa 80% pengunjung menyatakan bahwa sangat penting untuk menjaga destinasi wisata tetap bersih atau tanpa sampah antropogenik, sementara 62% responden menyatakan sangat penting untuk menyediakan destinasi wisata tanpa sampah. Dalam penelitiannya Hayati dkk. Menegaskan bahwa wisatawan merasa tidak nyaman, menganggap bahwa sampah mengurangi keindahan destinasi dan kesehatan lingkungan, dan lebih memilih pantai yang bebas dari sampah.

Ketidakpedulian masyarakat terhadap sampah akan menyebabkan degradasi lingkungan, yang pada gilirannya akan berdampak pada kualitas hidup masyarakat (kumparan.com, 2024). Kotoran sampah yang ditemukan di berbagai tempat wisata alam tidak hanya merugikan penduduk lokal, tetapi juga lingkungan alam, termasuk

hewan yang tinggal di sana. Oleh karenanya, Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Fakultas Ilmu Komunikasi Universitas Padjadjaran diselenggarakan dalam rangka memberikan solusi melalui diseminasi informasi kepada masyarakat Kabupaten Sumedang melalui media radio agar masyarakat sedikitnya menyadari tentang pentingnya pengelolaan sampah dan menjaga lingkungan.

Radio merupakan media audio yang masih digemari oleh masyarakat wilayah Kecamatan Wado. Salah satu radionya adalah Radio Trimekar. Radio ini berdiri tahun 2008 dan menyiaran musik sunda, informasi terkait paristiwa, dan berita aktual serta faktual di wilayah Sumedang Timur. Radio Trimekar merupakan bagian dari Persatuan Wartawan Indonesia (PWI) Jawa Barat dan Persatuan Radio Siaran Swasta Nasional Indonesia (PRSSNI) Jawa Barat. Meski telah mengalami pasang surut perizinan dari tahun 2016-2019, namun dengan kegigihan Radio Trimekar ini tetap berdiri tegak untuk menjadi radio kebanggaan masyarakat Kecamatan Wado.

Radio Trimekar tidak hanya mengudara melalui frekuensi, tetapi juga melalui streaming. Sejak hadirnya konvergensi, Radio Trimekar terus beradaptasi dengan kecanggihan teknologi agar tetap eksis. Hal yang membuat Radio Trimekar masih digemari oleh pendengarnya adalah adanya musik sunda yang diselingi oleh informasi-informasi terkait peristiwa dan kejadian yang ada di wilayah Sumedang Timur. Selain itu, tidak jarang Radio Trimekar mempromosikan pariwisata wilayah Kecamatan Wado dan sekitarnya. Hal ini membuat tim PKM Fikom Unpad tertarik untuk mengadakan talkshow dan membahas mengenai sampah khususnya di kawasan wisata Wado.

Dalam mengatasi persoalan sampah, telah banyak civitas akademika perguruan tinggi yang melakukan kegiatan PKM. Beberapa menekankan pemisahan tempat sampah sesuai jenisnya seperti organik dan non-organik seperti yang disampaikan oleh Trisna Dewi, et al (Trisna Dewi et al., 2023) dan Sinaga, Koerniawaty, dan Amir juga menerangkan pentingnya peran POKDARWIS dan adanya fasilitas toilet di lokasi destinasi wisata (Sinaga et al., 2023). Selanjutnya aksi nyata dengan membersihkan sampah dengan adanya keterlibatan masyarakat sekitar seperti yang dilakukan oleh Abdullah, Rawe, Mbabho, See, Arafat (2023) di pesisir Pantai Kota Raja, Kecamatan Ende Utara, Nusa Tenggara Timur (Abdullah et al., 2023).

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, tim akademisi Fikom Unpad yang terdiri dari tiga orang dosen dan satu orang mahasiswa magister melakukan kegiatan PKM di wilayah Kecamatan Wado untuk mengatasi persoalan sampah di daerah wisata Wado. Kegiatan tersebut dikemas dalam bentuk Talkshow dengan tema "Penanggulangan Sampah di Kawasan Jatigede" yang dilaksanakan pada 20 Juni 2024 di Radio Trimekar. Inti dari kegiatan ini adalah sosialisasi dan edukasi kepada masyarakat melalui media radio. Sasarannya kepada para pendengar setia Radio Trimekar yang mayoritas adalah petani, ibu rumah tangga, dan profesi lainnya terutama yang gemar beraktivitas di alam terbuka agar mendapatkan wawasan mengenai penanggulangan sampah di lokasi wisata alam karena besarnya potensi Wado akan destinasi wisatanya.

Pemilihan metode talkshow sebagai salah satu cara meningkatkan kepedulian terhadap lingkungan didasari pada, pertama menurut laporan pengelola Radio Trimekar 66% penduduk sekitar khususnya yang bekerja di luar ruangan seperti petani, masih menggunakan radio sebagai media komunikasi utamanya. Sebagian petani cenderung mendengarkan radio saat mereka memiliki aktivitas di sawah, sebagai "teman" yang menemani bekerja. Selain itu, dalam laporan yang

dipublikasi oleh Badan Pusat Statistik, setidaknya 60-70% Masyarakat pedesaan yang tidak dapat menjagkau media di internet menggunakan radio sebagai media informasi utamanya. Dari sisi tim pelaksana, penggunaan radio dalam upaya penyampaian informasi ini adalah karena biaya produksi radio relative lebih rendah daripada media lainnya, dengan jangkauan yang cukup luas, maka pelaksana dapat menekan budget pengeluaran lebih besar. Selain itu, radio memiliki sistem komunikasi dua arah, hal ini tentu menjadi penyampaian informasi lebih interaktif dibandingkan media lainnya. Kemudian, dalam penelitian yang dilakukan oleh menemukan bahwa penerimaan masyarakat terhadap suatu pesan bergantung pada apakah pesan tersebut berasal dari sumber yang kredibel dan berkaitan dengan kebutuhan dan manfaat nyata Masyarakat. Dalam hal ini sebagai talkshow yang dilakukan oleh akademisi, Masyarakat diyakini akan lebih menerima informasi dengan baik (Happer & Philo, 2013; Pearce & Russill, 2005).

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini diselenggarakan dengan metode edukasi pada masyarakat melalui talkshow radio. Lokasi kegiatan dilakukan di Radio Trimekar yang terletak di Jalan Raya Wado, Kabupaten Sumedang, Jawa Barat. Kegiatan PKM dirancang menjadi tiga metode yang dijabarkan seperti berikut:

Langkah pertama tim dosen Fikom Unpad saling berkoordinasi untuk penentuan lokasi dan rancangan kegiatan PKM. Tim PKM mengidentifikasi bahwa wilayah Kecamatan Wado khususnya Pesisir Waduk Jatigede masih minim pengetahuan mengenai pengelolaan sampah karena kondisi destinasi wisata yang dipenuhi dengan sampah. Tim dosen Fikom Unpad mendapat radio yang cukup dikenal di wilayah Kecamatan Wado yaitu Radio Trimekar. Setelah itu, rancangan diseminasi informasi mengenai penanggulangan sampah ditentukan yaitu dalam bentuk talkshow dengan mengundang Camat Kecamatan Wado dan Perwakilan Dinas Pariwisata Kebudayaan Kepemudaan dan Olahraga Kabupaten Sumedang untuk penguatan materi.

Langkah kedua, tim PKM melakukan penjajakan awal yaitu survey lapangan atau pra riset. Setelahnya, poin-poin hasil notulensi dan dokumentasi pra riset di eksplorasi dengan mencari informasi yang relevan melalui berbagai sumber di jurnal maupun internet untuk dikembangkan dalam perbincangan talkshow.

Langkah ketiga, pelaksanaan kegiatan talkshow ditentukan pada tanggal 20 Juni 2024 di Radio Trimekar dengan metode pelaksanaan di ruang terbuka area Radio Trimekar dan masuk dalam program Ngopen (Ngobrol Penting) yang merupakan salah satu program siaran rutin Radio Trimekar. Secara ringkas Langkah kegiatan di sajikan pada gambar 3.



Gambar 2 Pelaksanaan Talkshow di Radio Trimekar, Kecamatan Wado

Diagram Alur Kegiatan PKM: Talkshow Radio Trimekar



Gambar 3. Diagram alur kegiatan PKM: Talkshow di Radio Trimekar, Kecamatan Wado

Talkshow diselenggarakan dalam format diskusi tanya jawab yang interaktif antara penyiar dan narasumber. Acara ini menghadirkan berbagai narasumber yang relevan dengan tema yang diusung, seperti Camat Kecamatan Wado, Bapak Dadang Sundara, dan Plt. Sekretaris Dinas Pariwisata, Kebudayaan, Kepemudaan, dan Olahraga Kabupaten Sumedang, Bapak Dimas. Selain itu, turut hadir juga perwakilan dari tim PKM Fikom Unpad, yaitu Prof. Dr. Dian Wardiana, M.Si., yang merupakan dosen Fikom Unpad sekaligus ketua tim PKM Fikom Unpad. Dalam talkshow ini, para narasumber berbagi pandangan dan pengalaman mereka, serta menjawab pertanyaan dari penyiar dan pendengar, menciptakan diskusi yang informatif dan mendalam.

Partisipasi aktif dari pendengar Radio Trimekar dapat dilihat dari interaksi mereka melalui aplikasi WhatsApp milik Radio Trimekar. Pendengar setia radio ini, yang akrab dengan sebutan "Baraya", berperan penting dalam membangun komunitas yang solid. Mereka tidak hanya mendengarkan siaran, tetapi juga secara aktif memberikan umpan balik kepada penyiar. Umpan balik ini dapat berupa pesan teks yang disampaikan melalui WhatsApp atau panggilan telepon langsung ke studio. Keaktifan Baraya dalam berinteraksi menunjukkan betapa kuatnya ikatan antara radio dan pendengarnya, menciptakan hubungan yang lebih personal dan erat. Adapun metode evaluasi dari keberhasilan Talkshow ini adalah berupa survei yang diberikan kepada pendengar melalui jaringan komunitas yang ada di Radio Trimekar.

HASIL DAN DISKUSI

Permasalahan Sampah di Kecamatan Wado

Hasil dikusi dalam bentuk talkshow yang dilakukan oleh tim PKM Fikom Unpad dengan Camat Kecamatan Wado, Bapak Dadang Sundara, dan Plt. Sekretaris Dinas Pariwisata, Kebudayaan, Kepemudaan, dan Olahraga Kabupaten Sumedang, Bapak Dimas, dan tim PKM Fikom Unpad, Prof. Dian Wardiana yang dipandu oleh penyiar sekaligus direktur Radio Trimekar, Bu Rani, menghasilkan pemahaman yang mendalam mengenai tantangan pengelolaan sampah di wilayah tersebut. Pengamatan terhadap kondisi lingkungan di Kecamatan Wado, terutama sehubungan dengan pengelolaan sampah, menyoroti tantangan yang signifikan dalam upaya pengembangan pariwisata. Diskusi dengan Camat Kecamatan Wado, Bapak Dadang Sundara, mengungkapkan bahwa musim hujan di wilayah ini seringkali membawa "berkah" berupa sampah. Pesisir Pantai Waduk Jatigede yang landai menyebabkan air hujan mengalirkan sampah dari alur sungai ke wilayah pesisir, mengganggu potensi pariwisata yang sedang dikembangkan di sana.

Meskipun upaya dari pemerintah untuk pengembangan pariwisata telah luar biasa, seperti pembangunan Jembatan Cinta, kondisi tumpukan sampah di sekitarnya menjadi masalah serius. Pengaruh dari proyek pengembangan Waduk Jatigede terhadap pariwisata Kecamatan Wado juga sangat terasa, terutama karena alur Sungai Cimanuk yang melewati wilayah ini membawa sebagian besar sampah dari wilayah Kabupaten Garut. Upaya untuk mengatasi masalah ini memerlukan kolaborasi dari berbagai pihak, termasuk Balai Besar Wilayah Sungai (BBWS), Pemerintah Daerah, dan masyarakat sekitar untuk menciptakan kebijakan yang efektif dalam pengelolaan sampah.

Bapak Dadang Sundara menyatakan bahwa jumlah sampah yang dihasilkan mencapai beberapa ton, namun upaya pemilahan sudah dimulai oleh sebagian masyarakat meskipun belum mencapai pengelolaan yang optimal. Camat Wado, sebagai pemangku kebijakan di tingkat lokal, mengharapkan adanya keterlibatan lebih lanjut dari sektor swasta serta kolaborasi intensif dengan BBWS dan Dinas Lingkungan Hidup dan Kebersihan (DLHK) untuk mencari solusi terhadap masalah sampah ini. Diharapkan bahwa penanganan yang efektif terhadap sampah dapat mengubahnya menjadi peluang ekonomi yang memberikan nilai tambah ganda, baik dari aspek ekonomi langsung maupun dukungan terhadap pengembangan sektor pariwisata di Kecamatan Wado.

Dalam upaya mengatasi masalah tumpukan sampah di Jatigede, Camat Wado mengambil langkah-langkah konkret yang melibatkan koordinasi intensif dengan berbagai pihak terkait. Camat menjelaskan bahwa saat kondisi sampah sudah sangat mengkhawatirkan, koordinasi dilakukan dengan BBWS, DLHK, serta aparat keamanan seperti TNI dan Polri. Langkah pertama adalah melakukan kegiatan pengeringan, dimana BBWS memiliki peralatan ekskavator yang dapat digunakan untuk membersihkan sampah dari perairan. Camat juga mengorganisir kegiatan bersama dengan TNI dan Polri serta melibatkan masyarakat setempat untuk membersihkan area pesisir, akses ke lokasi yang lebih sulit dijangkau dapat menjadi tantangan tersendiri. Langkah-langkah ini diharapkan dapat mengurangi dampak negatif sampah terhadap lingkungan sekaligus mendorong kesadaran kolektif dalam menjaga kebersihan lingkungan.

Penggunaan perahu untuk mengumpulkan sampah ke pinggir pantai menjadi salah satu solusi yang diadopsi, mengingat kondisi topografi yang sulit dijangkau dengan cara konvensional. Kolaborasi dengan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) serta lembaga-lembaga lainnya menjadi krusial dalam mendukung

upaya ini. Selain itu, sosialisasi yang luas juga telah dilakukan tidak hanya di pinggir pesisir waduk, tetapi juga di seluruh wilayah untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah secara menyeluruh. TPS di Sukajadi, yang seharusnya hanya melayani pasar Wado, kini menghadapi masalah kapasitas akibat penyalahgunaan oleh desa-desa sekitar seperti Cikareo Selatan, Cikareo Utara, dan Wado sendiri. Untuk mengatasi hal ini, kerjasama dengan diaspora Wado menjadi salah satu alternatif yang dijajaki, termasuk kerja sama dengan Kang Surachman Al-Hajj yang telah menunjukkan komitmen dalam membangun komunitas "Madona" yang berarti Masyarakat Wado Sadunia. Dalam hal ini diaspora Wado berkumpul untuk berkontribusi dalam pengelolaan sampah dan pembangunan komunitas secara berkelanjutan.

Meskipun beberapa inisiatif seperti pengembangan biogas di Cisurat dan Cikareo Selatan telah dimulai, tantangan utama terletak pada pengelolaan sampah plastik yang belum terlalu berkembang di pasar Wado. Koordinasi dan komunikasi antarlembaga menjadi kunci dalam menghadapi masalah ini, mengingat keterbatasan sumber daya manusia dan keuangan yang ada. Upaya untuk membentuk kelompok-kelompok pengelolaan sampah menjadi fokus berikutnya, dengan harapan dapat menciptakan sistem yang berkelanjutan dan memberikan penghasilan bagi mereka yang terlibat. Sosialisasi kepada masyarakat bahwa sampah bukan hanya limbah tetapi juga merupakan sumber potensial pendapatan menjadi upaya strategis untuk mengubah paradigma dalam pengelolaan sampah di Kecamatan Wado.

Diskusi antara Penyiar dan Camat Wado mengenai pengelolaan sampah di Kecamatan Wado menghadirkan perspektif baru terkait potensi wisata dari masalah lingkungan yang dihadapi. Bu Rani selaku penyiar mengungkapkan pengalamannya turun ke lapangan, melihat masyarakat setempat aktif mengumpulkan dan memilah sampah, yang kemudian dijual ke pengepul dengan harga yang menguntungkan. Percakapan mengarah pada ide untuk mengembangkan konsep "wisata sampah" sebagai salah satu solusi. Camat Wado merujuk pada contoh sukses wisata banjir di Bojonegoro sebagai inspirasi, meskipun dirinya tidak memiliki gambaran pasti tentang bagaimana konsep ini dapat diwujudkan di Wado. Rani mengusulkan bahwa Wado dapat menjadi gerbang untuk mengembangkan wisata jenis ini, dengan harapan bahwa pengelolaan sampah dapat menjadi bagian dari daya tarik pariwisata yang berkelanjutan.

Camat Wado menyarankan untuk mempertimbangkan pembuatan pabrik pengelolaan sampah yang juga bisa menjadi objek wisata edukatif. Ide ini mendapatkan dukungan dari Bu Rani, yang melihat potensi untuk mengajarkan masyarakat, terutama anak-anak, tentang pentingnya pengelolaan sampah secara benar dari awal hingga menjadi produk yang bernilai. Diskusi ini menggarisbawahi pentingnya kolaborasi antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat dalam menghadapi tantangan lingkungan, sambil menciptakan peluang baru untuk pengembangan pariwisata yang berkelanjutan di Kecamatan Wado.

Sudut Pandang Pemerintah Kabupaten Sumedang

Dikusi selanjutnya bersama dengan Plt. Sekretaris Dinas Pariwisata, Kebudayaan, Kepemudaan, dan Olahraga Kabupaten Sumedang, Bapak Dimas yang membahas mengenai permasalahan sampah di wilayah Bendungan Jatigede mengungkapkan kompleksitas yang dihadapi dalam upaya menjaga kebersihan dan daya tarik objek wisata. Bendungan Jatigede, yang telah menjadi destinasi populer bagi wisatawan lokal maupun luar daerah, mengalami tantangan serius terkait pengelolaan sampah yang masih menjadi isu hangat dalam dunia pariwisata.

Disbudpora Kabupaten Sumedang mengakui bahwa meskipun Jatigede telah menarik banyak pengunjung, masalah sampah tetap menjadi sorotan utama. Peran pemerintah daerah, terutama dalam hal pengelolaan sampah, diakui belum maksimal karena kendala regulasi yang masih menghambat efektivitas eksekusi kebijakan. Kewenangan terkait pengelolaan sampah terbagi antara BBWS dan DLHK, yang memerlukan koordinasi yang lebih baik untuk memastikan penanganan sampah secara efisien dan efektif.

Selain itu, upaya yang telah dilakukan oleh Dinas Pariwisata dalam menjaga kebersihan dan keindahan area wisata Bendungan Jatigede juga disoroti. Saat ini, regulasi terkait kepariwisataan di Kabupaten Sumedang masih mengacu pada Peraturan Daerah (Perda) lama, yaitu Perda Nomor 9 Tahun 2011. Namun, upaya sedang dilakukan untuk merevisi Perda tersebut guna memperkuat aspek-aspek terkait pengelolaan lingkungan dan pengelolaan sampah di kawasan wisata.

Pemerintah daerah berharap bahwa revisi Perda kepariwisataan akan memberikan landasan hukum yang lebih kuat untuk meningkatkan pengelolaan sampah di Bendungan Jatigede, sekaligus menjaga kelestarian lingkungan dan meningkatkan daya tarik objek wisata secara keseluruhan. Diskusi ini menggarisbawahi pentingnya kolaborasi antarstakeholder dan peran aktif pemerintah dalam menghadapi tantangan lingkungan di destinasi wisata yang strategis seperti Bendungan Jatigede.

Saran Tim PKM FIKOM UNPAD

Pertemuan Talkshow bersama tim dari PKM Fikom Unpad melibatkan, Prof. Dian Wardiana, dari Fakultas Ilmu Komunikasi Universitas Padjajaran, yang memberikan pandangan kritis mengenai dampak sampah terhadap ekosistem lokal di Bendungan Jatigede. Diskusi dimulai dengan refleksi pribadi Prof. Dian tentang kunjungannya ke Jatigede sebagai wisatawan dan keprihatinannya terhadap kondisi sampah di area tersebut.

Mengacu pada penelitiannya sebelumnya tentang respon masyarakat terhadap bencana di Kabupaten Bandung pada tahun 1980-an. Proses tentang bagaimana radio lokal menjadi perantara penting dalam mengkoordinasikan tanggapan masyarakat terhadap bencana, meskipun pada awalnya dianggap tidak berpengaruh. Hal ini mengilustrasikan bahwa solusi-solusi inovatif sering kali dimulai dari individu atau kelompok kecil yang dianggap 'gila' atau 'tidak masuk akal', namun pada akhirnya terbukti berhasil.

Dalam konteks pengelolaan sampah di Jatigede, pentingnya partisipasi masyarakat dalam menyelesaikan masalah tersebut. Ia mengaitkan teori komunikasi mengenai problem solving yang menunjukkan bahwa inovator atau orang yang mengusulkan solusi baru sering kali perlu mengatasi tantangan dari orang-orang yang skeptis atau tidak peduli. Perubahan yang signifikan dalam pengelolaan sampah, menurutnya, memerlukan kolaborasi yang luas antarberbagai pihak dan masyarakat.

Selain itu, Prof. Dian juga memaparkan pengalamannya di lingkungan sekitarnya di Ujung Berung, di mana dia melihat sebagian kecil masyarakat mulai peduli terhadap pengelolaan sampah setelah adanya sosialisasi dan tindakan konkret dalam memilah dan mengelola sampah secara lebih efektif. Kompleksitas masalah sampah di Jatigede memerlukan keterlibatan banyak komunitas dan wilayah, serta pentingnya peran individu-individu yang memiliki gagasan inovatif untuk memulai perubahan. Masalah sampah jika dikelola dengan baik dapat membuka potensi ekonomi baru, baik bagi masyarakat maupun untuk mendukung kelestarian lingkungan di kawasan wisata seperti Bendungan Jatigede.

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan pasca Talkshow, setidaknya 80% yang aktif pada saat itu yaitu 67 orang memahami tentang potensi bagaimana lingkungan memengaruhi destinasi wisata dan perlu adanya Tindakan dan aksi nyata terhadap pengelolaan sampah. Melalui *feedback* yang diberikan oleh pendengar melalui WhatsApp setidaknya 7 dari 10 orang merasa puas atas Talkshow yang diberikan, terlebih pembicara Talkshow yang dinilai kredibel menambah kepuasan dari pendengar. Namun angka ini tentu saja tidak dapat menjadi acuan, perlu adanya tindak lanjut agar hasil dari kegiatan ini tidak sia-sia. Mahasiswa memiliki potensi besar sebagai agen perubahan dalam menangani masalah sampah di suatu wilayah. Mahasiswa sering kali terlibat dalam program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) yang diselenggarakan oleh universitas dan melaksanakan KKN (Kuliah Kerja Nyata) sebagai platform untuk mahasiswa menerapkan ilmu mereka secara langsung di lapangan. Program ini mengizinkan mahasiswa dan dosen untuk berpartisipasi langsung dalam memecahkan masalah-masalah sosial seperti pengelolaan sampah di Jatigede. Namun, tantangan utama yang dihadapi adalah sifat sementara keterlibatan mahasiswa dan dosen dalam kegiatan ini. Mereka sering kali datang, memberikan kontribusi dalam analisis dan solusi, namun kemudian pergi setelah periode tertentu untuk kembali ke tugas akademik utama mereka seperti mengajar dan penelitian. Peran dosen-dosen yang meskipun dibekali untuk melakukan PKM, tentunya memiliki keterbatasan waktu dan fokus yang membuat keterlibatan mereka terasa sementara.

Keterlibatan masyarakat secara langsung dalam upaya pengelolaan sampah. Masyarakat yang tinggal dan bekerja di Jatigede memiliki pemahaman yang lebih dalam tentang masalah yang mereka hadapi sehari-hari. Melibatkan mereka secara aktif dalam proses problem solving akan meningkatkan keberlanjutan dari solusi yang diimplementasikan. Dalam konteks ini, hal yang perlu digarisbawahi adalah pentingnya memberikan insentif yang jelas dan terukur bagi masyarakat lokal untuk berpartisipasi dalam upaya pengelolaan sampah. Ini termasuk mengungkapkan bahwa ketertarikan dan keterlibatan dalam program-program pengelolaan sampah dapat diperkuat dengan pemanfaatan unsur-unsur materi atau keuntungan ekonomi, sesuai dengan teori yang mengatakan bahwa unsur materialisme dapat menjadi pendorong kuat dalam memotivasi partisipasi masyarakat.

Pengelolaan sampah yang buruk dapat menyebabkan berbagai ancaman kesehatan masyarakat secara langsung maupun tidak langsung. Pentingnya menggunakan akal sehat dalam memahami dampak sampah terhadap kesehatan. Lingkungan yang bersih dan bebas dari sampah menjadi hal yang perlu diperhatikan untuk menjaga kesehatan masyarakat secara umum. Pengelolaan sampah yang tidak efektif dapat menyebabkan peningkatan risiko terhadap penyakit menular, terutama yang disebabkan oleh vektor seperti nyamuk dan tikus. Selain itu, pembakaran sampah yang tidak terkontrol dapat menghasilkan polutan udara yang berbahaya, yang dapat mengganggu kualitas udara dan menyebabkan masalah pernapasan serta penyakit lainnya pada penduduk lokal. Adanya pencemaran sumber air juga menjadi masalah serius, mempengaruhi ketersediaan air bersih dan meningkatkan risiko penyakit terkait air.

KESIMPULAN

Sampah merupakan isu global yang mempengaruhi berbagai negara, termasuk Indonesia. Meskipun ada inovasi dan kesadaran tinggi di beberapa negara seperti Korea Selatan dan Swedia, Indonesia masih menghadapi tantangan besar dalam pengelolaan sampah. Salah satu masalah sampah yang belum mendapatkan

solusi adalah wilayah Kabupaten Sumedang. Kecamatan Wado yang merupakan bagian dari wilayah Sumedang Timur, mengalami masalah serius terkait pengelolaan sampah, terutama karena pertumbuhan pariwisata yang cepat namun tidak diimbangi dengan infrastruktur pengelolaan sampah yang memadai.

Dalam melakukan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dalam bentuk edukasi kepada masyarakat, tim PKM Fikom Unpad membuat gelaran talkshow melalui radio. Radio dipilih untuk menjadi media yang dinilai mampu mendiseminasi informasi, pilihan tersebut jatuh pada Radio Trimekar, sebagai media lokal yang populer di Kecamatan Wado. Radio Trimekar memainkan peran penting dalam menyebarkan informasi dan kesadaran mengenai pengelolaan sampah kepada masyarakat. Melalui program talkshow, radio ini membantu dalam edukasi dan sosialisasi solusi-solusi yang dapat dilakukan secara lokal.

Hasil diskusi talkshow dengan Camat Kecamatan Wado, Bapak Dadang Sundara, dan Plt. Sekretaris Dinas Pariwisata, Kebudayaan, Kepemudaan, dan Olahraga Kabupaten Sumedang, Bapak Dimas, dan tim PKM Fikom Unpad, Prof. Dian Wardiana yang di pandu oleh penyiar sekaligus direktur Radio Trimekar, Bu Rani menggarisbawahi pentingnya kolaborasi antara pemerintah daerah, lembaga swasta, masyarakat, dan akademisi dalam mengatasi permasalahan sampah. Langkah-langkah konkret seperti pengembangan tempat pengolahan sampah terpadu (TPST) dengan teknologi modern menjadi salah satu solusi yang diusulkan untuk mengelola sampah secara efisien dan mengurangi dampak lingkungan.

Diskusi dalam talkshow juga menggarisbawahi bahwa masalah sampah dapat diubah menjadi peluang ekonomi dan pariwisata jika dikelola dengan baik. Ide untuk mengembangkan konsep "wisata sampah" sebagai upaya edukatif dan daya tarik pariwisata menjadi inspirasi untuk mengubah paradigma masyarakat terhadap sampah. Tim PKM Fikom Unpad menekankan bahwa keterlibatan masyarakat setempat menjadi peran vital dalam perubahan lingkungan yang lebih baik karena adanya rasa memiliki pada tempat dimana seseorang menjalani aktivitas sehari-hari.

REKOMENDASI

Rekomendasi kebijakan yang diusulkan meliputi beberapa aspek kunci. Pertama, pentingnya meningkatkan peran inovator lokal dalam menciptakan solusi kreatif dalam pengelolaan sampah. Ini melibatkan pembentukan komunitas yang terlibat aktif dalam daur ulang sampah, edukasi masyarakat, dan penerapan teknologi sederhana namun efektif dalam mengelola limbah. Kedua, perlunya edukasi intensif dan peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan. Perguruan tinggi dapat berperan sebagai pusat pengetahuan dan sumber daya untuk mendukung program-program edukasi ini. Ketiga, diperlukan kolaborasi erat antara pemerintah daerah, perguruan tinggi, industri lokal, dan masyarakat sipil dalam implementasi kebijakan pengelolaan sampah. Ini termasuk dalam pengembangan infrastruktur yang memadai dan adopsi teknologi hijau dalam pengelolaan sampah. Keempat, perlu adanya revisi kebijakan dan regulasi yang lebih kuat untuk mendukung pengelolaan sampah yang berkelanjutan dan efektif di Jatigede. Ini mencakup pemantauan yang ketat terhadap pelaksanaan kebijakan serta sanksi bagi pelanggar.

ACKNOWLEDGMENT

Ucapan terima kasih kami sampaikan kepada Universitas Padjadjaran yang telah mensupport pengabdian ini baik secara moril maupun materil, juga kepada semua pihak yang terlibat dalam menyukseskan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, A. N., Rawe, A. S., Mbabho, F., See, S., & Arafat, S. (2023). Aksi bersih pantai wisata bahari kota raja kecamatan ende utara dari pencemaran sampah. *Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 7(2). <https://doi.org/10.31764/jpmb.v7i2.15048>

Ahdiat Adi. (2023). Korea Selatan, Negara Terdepan dalam Daur Ulang Sampah. Retrieved July 13, 2024, from: <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2023/11/20/korea-selatan-negara-terdepan-dalam-daur-ulang-sampah#:~:text=Korea%20Selatan%2C%20Negara%20Terdepan%20dalam%20Daur%20Ulang%20Sampah>

Alexander, Hilda B. (2023). 10 Negara dengan Pengelolaan Sampah Terbaik. Retrieved July 12, 2024, from: <https://lestari.kompas.com/read/2023/07/31/110114086/10-negara-dengan-pengelolaan-sampah-terbaik>

Arindi. (2024). Sumedang Siap Bekerja Sama Pengelolaan Sampah di TPPAS Legoknangka Retrieved July 14, 2024, from: <https://sumedangkab.go.id/berita/detail/sumedang-siap-bekerja-sama-pengelolaan-sampah-di-tppas-legoknangka>

Gunawan, Agun. (2023). Pengelola Sampah di TPAS Cibeureum Masih Manual. Retrieved July 14, 2024, from <https://sumedangkab.go.id/berita/detail/pengelola-sampah-di-tpas-cibeureum-masih-manual>

Herdiansah, A. G. (2021). Mengatasi Permasalahan Sampah Di Lokasi Wisata Alam Gunung Di Jawa Barat. *Dharmakarya*, 10(4). <https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v10i4.35767>

Info, Ragam. (2024). 4 Bahaya Sampah Terhadap Lingkungan yang Wajib Diketahui. Retrieved July 14, 2024, from: <https://kumparan.com/ragam-info/4-bahaya-sampah-terhadap-lingkungan-yang-wajib-diketahui-21yJYB6yl1d/full>

Happer, C., & Philo, G. (2013). The role of the media in the construction of public belief and social change. *Journal of Social and Political Psychology*, 1(1), 321–336.

Hayati, Y., Adrianto, L., Krisanti, M., Pranowo, W. S., & Kurniawan, F. (2020). Magnitudes and tourist perception of marine debris on small tourism island: Assessment of Tidung Island, Jakarta, Indonesia. *Marine Pollution Bulletin*, 158, 111393. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2020.111393>

Julianaw, E., Musdalifa, M., Ayu Purnamasari, I., Jumardan, R., Kartomo, K., Syaiful, M., & Hariono, H. (2023). Peningkatan Kesadaran Masyarakat Terhadap Kebersihan Melalui Penyediaan Sarana Tempat Sampah di Pantai Ayu Lestari Kabupaten Kolaka, Sulawesi Tenggara. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 3(4). <https://doi.org/10.54082/jamsi.814>

Pearce, J. M., & Russill, C. (2005). Interdisciplinary environmental education: communicating and applying energy efficiency for sustainability. *Applied Environmental Education & Communication*, 4(1), 65–72.

Sahil, J., Al Muhdar, M. H. I., Rohman, F., & Syamsuri, I. (2016). Sistem Pengelolaan dan Upaya Penanggulangan Sampah Di Kelurahan Dufa- Dufa Kota Ternate. *JURNAL BIOEDUKASI*, 4(2). <https://doi.org/10.33387/bioedu.v4i2.160>

Sinaga, F., Koerniawaty, F. T., & Amir, F. L. (2023). Pengabdian kemitraan masyarakat dalam pengembangan attraction, accessibility, amenities, and

ancillary (4a) wisata di desa pemogan bali untuk mewujudkan desa wisata berkelanjutan. *Pengabdian kemitraan masyarakat dalam pengembangan attraction, accessibility, amenities, and ancillary (4a) wisata di desa pemogan bali untuk mewujudkan desa wisata berkelanjutan, 2(11).*

Trisna Dewi, P. E., Karyoto, K., Swetasoma, C. G. S., Toya, I. N. T., Susanto, J. S., Pariawan, I. W. P., Sudiarta, I. W. S., Susanto, R. E. S., & Suarka, I. M. S. (2023). Pengelolaan Sampah Berbasis Sumber Di Desa Adat Sangeh Kecamatan Abiansemal Kabupaten Badung Bali. *Jurnal Abdi Dharma Masyarakat (JADMA), 4(1)*. <https://doi.org/10.36733/jadma.v4i1.6180>