**DESAMU: Prosiding Diseminasi KKN Universitas Mulawaran**

*Artıkel Pengabdian Kepada Masyarakat*

https://e-journals2.unmul.ac.id/index.php/pdkum/index

# *Strengthening Waste Bank Institutions and Health Screening for Adolescent Girls in Long Kali Ward*

# Penguatan Kelembagaan Bank Sampah dan Skrining Kesehatan Remaja Putri di Kelurahan Long Kali

**Kiswanto[1,*], Aulia Putri Ananda[2], Muhammad Auryn Agil Rakha' Rakhmad[3], Raihan Nur Mahdy[4], Salwa Syalika Azizah[5], Annisa Amalia Husna[2], Harumi Najwa Fatihah[6], Vita Claresta[6], Novitasari[6], Chintya Rezky[7], Surya Ramadhan Purhenadi Pratama[8]**

[1] Fakultas Kehutanan dan Lingkungan Tropis, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119, Kalimantan Timur, Indonesia
[2] Program Studi S1 Pembangunan Sosial, Fakultas Ilmu Sosial dan Politik, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119, Kalimantan Timur.
[3] Program Studi S1 Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119, Kalimantan Timur.
[4] Program Studi S1 Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119, Kalimantan Timur.
[5] Program Studi S1 Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial dan Politik, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119, Kalimantan Timur.
[6] Program Studi S1 Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119, Kalimantan Timur.
[7] Program Studi S1 Pengelolaan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119, Kalimantan Timur.
[8] Program Studi S1 Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman, Samarinda, 75119, Kalimantan Timur.
* Alamat Koresponding. E-mail: kiswanto@unmul.ac.id; Tel. +628125342125.

***ABSTRACT**: Household waste management in Long Kali Ward, Paser Regency, East Kalimantan Province, remains critically inadequate, urgently requiring comprehensive improvements to safeguard community health and environmental integrity. The success of waste banks hinges on active community participation in sorting and collection, supported by well-defined organizational roles, structures, and procedures. Addressing anemia among adolescent girls is crucial and can be effectively achieved through early detection combined with continuous education. This community initiative is a vital step toward reinforcing the waste bank's institutional framework and providing essential health screenings for adolescent girls in Long Kali, ultimately empowering the community and improving well-being. Waste bank activities involved sorting, collecting, weighing, recording, storing, and marketing waste, with an emphasis on the economic and environmental advantages of recyclables. Institutional strengthening included establishing a structured organization with a supervisor, advisor, chairperson, secretary, treasurer, and technical divisions responsible for maintenance, record-keeping, weighing, sorting, packaging, and marketing. Health screenings of 26 girls revealed that an impressive 84.6% had normal hemoglobin levels, demonstrating good health, while only 15.4% showed mild anemia, highlighting the need for continued monitoring and intervention. These findings highlight the importance of establishing self-sustaining waste banks, increasing environmental awareness, and continuing nutrition education along with iron supplementation programs.*

***KEYWORDS:** Waste Bank; Institutional Strengthening; Health Screening; Anemia; Adolescent Girl.*

**ABSTRAK:** Pengelolaan sampah berbasis masyarakat di Kelurahan Long Kali, Paser, Kalimantan Timur, masih belum optimal. Keberhasilan bank sampah tidak hanya bergantung pada partisipasi masyarakat dalam memilah sampah, tetapi juga memerlukan kelembagaan yang kuat, pembagian peran yang jelas, serta mekanisme operasional yang terstruktur. Di sisi lain, anemia pada remaja putri membutuhkan deteksi dini dan edukasi pencegahan yang berkelanjutan. Kegiatan ini bertujuan untuk memperkuat kelembagaan bank sampah serta melakukan skrining kesehatan bagi remaja putri. Pengelolaan bank sampah meliputi pemilahan, pengumpulan, penimbangan, pencatatan, penyimpanan, serta pemasaran sampah yang memiliki nilai ekonomi dan berdampak lingkungan dari sampah yang dapat didaur ulang. Penguatan kelembagaan dilakukan melalui pembentukan organisasi yang terdiri dari penanggung jawab, pembina, ketua, sekretaris, bendahara, serta divisi teknis pencatatan, penimbangan, pemilahan, pengemasan, dan pemasaran sampah. Skrining kesehatan melibatkan 26 remaja putri, di mana 22 orang (84,6%) memiliki kadar hemoglobin normal dan 4 orang (15,4%) mengalami anemia ringan. Temuan ini menegaskan pentingnya kesadaran pemilahan sampah, pembangunan kelembagaan bank sampah, serta edukasi gizi dan konsumsi suplemen secara berkelanjutan.

**Kata Kunci:** Bank Sampah; Penguatan Kelembagaan; Skrining Kesehatan; Anemia; Remaja Putri.

**Cara mensitasi artikel ini:** Kiswanto, Ananda AP, Rakhmad MAAR, Mahdy RN, Azizah SS, Husna AA, Fatihah HN, Claresta V, Novitasari, Rezky C, Pratama SRP. Strengthening Waste Bank Institutions and Health Screening for Adolescent Girls in Long Kali Ward (Penguatan Kelembagaan Bank Sampah dan Skrining Kesehatan Remaja Putri di Kelurahan Long Kali). DESAMU Pros Disem KKN UNMUL. 2026; 2: 661-669.

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat,
Universitas Mulawarman
ISSN: 3124-520X

## 1. PENDAHULUAN

Kelurahan Long Kali, sebagai salah satu bagian dari Kecamatan Long Kali di Kabupaten Paser, Kalimantan Timur, harus terus berjuang menghadapi berbagai tantangan yang mengancam kualitas lingkungan dan kesehatan masyarakat. Tantangan ini saling terkait dan memengaruhi kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dan pendekatan terintegrasi lintas sektor yang kuat untuk memberdayakan masyarakat, mendorong partisipasi aktif, serta menciptakan lingkungan yang bersih, sehat, dan berkelanjutan. Hanya dengan komitmen bersama dan langkah strategis yang tepat, kita dapat mewujudkan perubahan nyata demi masa depan yang lebih sehat, makmur, dan berdaya bagi seluruh generasi mendatang.

Permasalahan lingkungan berupa pengelolaan sampah yang belum optimal menjadi tantangan yang dihadapi di hampir seluruh wilayah Indonesia, termasuk di Kelurahan Long Kali. Pengelolaan sampah rumah tangga menjadi isu utama karena sampah terus dihasilkan dari aktivitas domestik, perdagangan kecil, kegiatan sosial, serta fasilitas umum. Peningkatan aktivitas warga dapat meningkatkan volume dan variasi sampah, seperti sampah organik, plastik, kertas, logam, kaca, serta residu rumah tangga. Jika sampah tidak dipilah dari sumbernya, hal itu akan menyulitkan proses daur ulang dan pengelolaan. Masalahnya tidak cuma soal jumlah sampah, tetapi juga pola perilaku dan kapasitas pengelolaan sampah di masyarakat. Buang sampah sembarangan tanpa memilah memperburuk kualitas bahan daur ulang, meningkatkan biaya, dan membatasi manfaat ekonomi dari sampah anorganik. Intinya, masalah bukan sekadar keberadaan sampah, melainkan cara pandang masyarakat yang harus memandangnya sebagai sumber daya yang dapat dipilah, dikumpulkan, dan dimanfaatkan kembali (Afdhal, 2024).

Berdasarkan data Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN), timbulan sampah nasional pada tahun 2023 tercatat mencapai sekitar 38,6 juta ton, sementara kapasitas penanganan dan pengurangan sampah masih belum mencapai target yang ditetapkan oleh pemerintah (KLHK, 2024). Sampah yang tidak terkelola dengan baik dan menumpuk di Tempat Pengolahan Akhir (TPA) akan mengalami dekomposisi anaerobik, sehingga menghasilkan gas metana ($CH_4$). Gas ini merupakan salah satu gas rumah kaca yang memiliki potensi pemanasan global lebih besar daripada karbon dioksida (Ahsanti dkk., 2022). Oleh karena itu, upaya pengurangan volume sampah melalui pendekatan berbasis masyarakat seperti bank sampah tidak hanya berdampak pada kebersihan lingkungan, tetapi juga selaras dengan pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs) poin ke-13, yaitu Penanganan Perubahan Iklim (Climate Action), karena berkontribusi dalam menekan emisi gas rumah kaca dari sektor persampahan (Ahsanti dkk., 2022).

Pengelolaan sampah rumah tangga yang buruk dapat menyebabkan penurunan kebersihan, penyumbatan saluran, dan berkembangnya penyakit. Sampah organik membusuk, plastik dan bahan sulit terurai tetap lama di lingkungan. Volume sampah campuran meningkat, sehingga menambah beban pengangkutan dan pengolahan. Fokus nasional pada pengurangan dari sumber, dengan akhir sebagai solusi terakhir untuk residu. Pendekatan berbasis masyarakat penting karena sumber sampah utama berasal dari lingkungan sekitar. Pendekatan ini mendorong masyarakat untuk mengurangi penggunaan barang sekali pakai, memilah sampah, menyalurkan sampah bernilai ekonomi, serta menerapkan prinsip 3R (*reduce, reuse, recycle*)(Antara, 2025). Contohnya, bank sampah yang mengumpulkan, memilah, menimbang, dan menjual sampah untuk didaur ulang, memberikan insentif, serta meningkatkan keberlanjutan. Keberhasilan bank sampah bergantung pada tata kelola, prosedur, kemitraan yang baik, serta aspek kelembagaan yang jelas, termasuk tanggung jawab dan jejaring(Fitria, 2025). Di Kelurahan Long Kali, penguatan kelembagaan berfokus pada pengembangan sistem pengelolaan dan koordinasi dengan berbagai pihak, sehingga menjadikan bank sampah sebagai pusat pembelajaran sosial dan ekonomi sirkular. Dalam jangka panjang, bank sampah membantu menciptakan lingkungan yang bersih, mengurangi volume sampah yang masuk ke TPA, serta memperkuat masyarakat dalam mengelola lingkungan secara mandiri dan berkelanjutan(Afdhal, 2024).

Selain itu, permasalahan kesehatan remaja putri merupakan aspek penting dalam kegiatan pengabdian masyarakat di Kelurahan Long Kali. Salah satu persoalan kesehatan yang masih banyak ditemui pada kelompok remaja, khususnya remaja putri, adalah anemia. Hasil Survei Kesehatan Indonesia (SKI) tahun 2023 menunjukkan bahwa prevalensi anemia pada kelompok usia 15–24 tahun di Indonesia mencapai 15,5%, dengan prevalensi pada remaja putri sebesar 18,0% (Kemenkes BKPK, 2023). Remaja putri memiliki risiko anemia yang lebih tinggi dibandingkan remaja putra karena mengalami menstruasi setiap bulan, di samping pola makan yang tidak seimbang dan rendahnya asupan makanan sumber zat besi (Kemenkes BKPK, 2023). Berdasarkan Kementerian Kesehatan RI (2019) dalam Pedoman Pencegahan dan Penanggulangan Anemia pada Remaja Putri dan Wanita Usia Subur, anemia yang tidak dicegah sejak dini dapat menurunkan konsentrasi belajar, daya tahan tubuh, dan produktivitas remaja putri, serta meningkatkan risiko komplikasi kehamilan di kemudian hari. Data SKI 2023 juga mengungkap bahwa lebih dari separuh remaja putri di Indonesia belum pernah mendapatkan Tablet Tambah Darah (TTD), sehingga upaya skrining kesehatan dan edukasi gizi di tingkat masyarakat menjadi langkah strategis yang perlu terus digalakkan (Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan Kemenkes, 2023).

Remaja putri lebih rentan terhadap anemia karena kehilangan darah saat menstruasi dan meningkatnya kebutuhan zat besi untuk pertumbuhan. Risiko meningkat jika pola makan tidak seimbang, konsumsi sumber zat besi rendah, asupan protein hewani kurang, konsumsi makanan atau minuman yang menghambat penyerapan zat besi rendah, konsumsi buah dan sayur rendah, serta pengetahuan tentang pencegahan anemia dan kepatuhan dalam minum Tablet Tambah Darah (TTD) kurang(Riyanto et al., 2024). Permasalahan anemia pada remaja putri tidak hanya dilihat sebagai kondisi medis pada individu, tetapi juga sebagai bagian dari isu pembangunan manusia dan kesehatan reproduksi. Anemia yang berulang atau tidak diobati dapat menurunkan kebugaran, kapasitas belajar, konsentrasi, dan fungsi kognitif. Dampaknya menurunkan daya tahan fisik, fokus belajar, serta membatasi kegiatan sekolah dan aktivitas produktif. Dalam jangka panjang, kesehatan dan gizi remaja putri penting untuk kesiapan menghadapi masa reproduksi karena anemia yang berlanjut selama kehamilan dapat meningkatkan risiko masalah kesehatan pada ibu dan bayi. Literatur di Indonesia menunjukkan bahwa anemia pada remaja perempuan berdampak pada perkembangan fisik, kognitif, dan kesehatan reproduksi(Fadhilah et al., 2025). Skrining kesehatan penting untuk mendeteksi dini risiko anemia, termasuk pengukuran kadar hemoglobin, tinggi badan, dan berat badan. Pengukuran ini menjadi data dasar untuk menilai pertumbuhan dan status gizi, sementara pemeriksaan hemoglobin menggambarkan kemampuan darah dalam mengangkut oksigen(Rosnah et al., 2025). Gabungan ketiga pengukuran ini tidak hanya menyampaikan materi kesehatan, tetapi juga menjadi dasar untuk menilai kebutuhan tindak lanjut.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dirancang melalui tiga program utama. Pertama, sosialisasi dan pembuatan bank sampah untuk memilah sampah plastik dan kaleng mendukung pencapaian tujuan SDG 13. Kedua, pembentukan struktur organisasi bank sampah sebagai fondasi kelembagaan agar pengelolaan dapat berkelanjutan. Ketiga, skrining dan sosialisasi pencegahan anemia pada remaja putri untuk deteksi dini serta pemahaman tentang gizi seimbang. Ketiga program ini diharapkan dapat meningkatkan kesadaran dan kapasitas masyarakat Kelurahan Long Kali dalam pengelolaan sampah secara bertanggung jawab dan bernilai ekonomi, serta memperkuat kelembagaan. Selain itu, kegiatan ini akan meningkatkan pengetahuan remaja putri tentang anemia dan gizi, serta mendukung deteksi dini. Secara keseluruhan, gabungan kegiatan ini mendorong masyarakat agar lebih sehat, peduli lingkungan, dan mampu menjalankan program pemberdayaan secara berkelanjutan.

## 2. METODE DAN PELAKSAAN KEGIATAN

### 2.1. Lokasi dan Waktu Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Kelurahan Long Kali, Kecamatan Long Kali, Kabupaten Paser, Provinsi Kalimantan Timur. Pemilihan lokasi setiap kegiatan didasarkan pada hasil observasi awal dan koordinasi dengan pemerintah kelurahan yang mengidentifikasi dua permasalahan prioritas, yaitu belum optimalnya pengelolaan sampah rumah tangga berbasis masyarakat dan masih tingginya risiko anemia pada kelompok remaja putri di wilayah tersebut. Kegiatan dilaksanakan pada bulan Juli hingga Agustus 2026.

### 2.2. Sasaran Kegiatan

Sasaran kegiatan dibagi menjadi dua kelompok sesuai dengan program kerja yang dilaksanakan. Kelompok pertama adalah remaja putri tingkat SMP dan SMA di Kelurahan Long Kali, dengan jumlah peserta yang mengikuti skrining kesehatan sebanyak 26 orang. Kelompok kedua adalah unsur masyarakat dan kelembagaan lokal yang berperan dalam pengelolaan bank sampah, yang terdiri atas kader posyandu, ibu-ibu PKK, ketua RT setempat, serta jajaran pemerintah kelurahan sebagai pembina dan penanggung jawab kelembagaan.

### 2.3. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan dilakukan secara partisipatif melalui tiga program kerja yang berurutan dan saling melengkapi. Persiapan meliputi koordinasi dengan Puskesmas Long Kali, pemerintah kelurahan, kader posyandu, dan tokoh masyarakat terkait jadwal, materi sosialisasi, serta alat skrining kesehatan. Pelaksanaan skrining dan sosialisasi pencegahan anemia dimulai dengan penyuluhan gizi oleh tenaga kesehatan dari Puskesmas, diikuti oleh pengukuran antropometri (tinggi dan berat badan) serta kadar hemoglobin pada 26 remaja putri menggunakan alat portabel. Sosialisasi sistem bank sampah meliputi penjelasan jenis sampah (organik, anorganik, dan B3), mekanisme pemilahan, pengumpulan, penimbangan, pencatatan, penyimpanan, dan penjualan sampah, serta fasilitas tempat pemilahan yang dibuat oleh tim pelaksana. Penguatan kelembagaan dilakukan dengan menyusun struktur organisasi bank sampah, meliputi penetapan penanggung jawab, pembina, ketua, sekretaris, bendahara, serta 5 divisi (pemeliharaan, pencatatan, penimbangan, pemilahan, pengemasan, dan pemasaran).

### 2.4. Metode Pengumpulan dan Analisis Data

Data kesehatan diperoleh melalui pengukuran langsung tinggi badan, berat badan, dan kadar hemoglobin peserta, kemudian dikategorikan berdasarkan ambang batas normal dan anemia ringan sesuai dengan pedoman Kementerian Kesehatan RI. Hasilnya dianalisis secara deskriptif (22 orang atau 84,6% berkadar Hb normal dan 4

orang atau 15,4% anemia ringan). Efektivitas program bank sampah dan penguatan kelembagaan dievaluasi secara kualitatif melalui observasi partisipatif selama sosialisasi, kehadiran dan keterlibatan peserta, serta kesepakatan struktur organisasi yang disahkan oleh pemerintah kelurahan.

### 2.5. Indikator Keberhasilan

Keberhasilan kegiatan diukur melalui tiga indikator utama yang saling terkait, yaitu: (1) terlaksananya skrining kesehatan dan teridentifikasinya status hemoglobin seluruh peserta remaja putri; (2) tersedianya sarana fisik bank sampah yang siap dimanfaatkan masyarakat serta meningkatnya pemahaman warga tentang pemilahan sampah 3R (*reduce, reuse, recycle*); dan (3) tersusunnya serta disepakatinya struktur organisasi bank sampah sebagai fondasi kelembagaan untuk keberlanjutan program pascakegiatan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Edukasi Pemilahan Sampah Mandiri

Penguatan edukasi pemilahan sampah mandiri di Kelurahan Long Kali diperlukan melalui kegiatan yang menanamkan pentingnya pengelolaan sampah di rumah sebagai kunci utama untuk meningkatkan kualitas dan manfaat sampah yang dihasilkan. Dengan melibatkan kader posyandu, ibu PKK, ketua RT, dan masyarakat setempat, kita dapat mendorong perubahan perilaku terkait aktivitas rumah tangga serta jaringan sosial mereka. Materi yang diberikan meliputi pengenalan jenis sampah, prinsip reduce, reuse, recycle (3R), metode pemilahan dari sumber, mekanisme penanganan, serta manfaat ekonomi dan lingkungan dari sampah daur ulang. Mengaitkannya dengan proses bank sampah—mulai dari pemilahan, pengumpulan, penimbangan, pencatatan, penyimpanan, hingga pemasaran—kita dapat menunjukkan bahwa tindakan kecil dari setiap individu dapat memberikan dampak besar bagi keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat.

Edukasi ini menunjukkan bahwa tidak semua sampah harus diperlakukan sama. Sampah organik, seperti sisa makanan dan daun, perlu dipisahkan dari sampah anorganik yang memiliki nilai ekonomi, seperti plastik, kaleng, dan kertas, yang dapat dikumpulkan dan disimpan di bank sampah. Sampah B3 rumah tangga, termasuk baterai dan limbah elektronik, harus dipisahkan secara khusus agar tidak mencemari lingkungan dan mengurangi risiko bahaya. Pemilahan sumber adalah langkah terpenting karena sampah yang tercampur, terutama yang basah, akan menurunkan kualitas dan nilai jualnya. Sampah yang dipilah sejak awal di rumah akan lebih mudah dijual dan dikelola. Oleh karena itu, edukasi harus menegaskan pentingnya dan manfaat pemilahan yang tepat.

Penyediaan sarana bank sampah khusus untuk sampah plastik dan kaleng memperkuat proses edukasi karena memberikan contoh nyata mengenai jenis material yang dapat dikumpulkan secara mandiri oleh warga. Kehadiran sarana tersebut berfungsi sebagai pengingat visual bahwa sampah anorganik tertentu memiliki nilai guna dan nilai ekonomi apabila dikelola secara terpisah. Sarana fisik ini juga menjadi titik awal pembiasaan warga agar tidak lagi mencampurkan botol plastik, kemasan plastik, dan kaleng ke dalam sampah rumah tangga.




**Gambar 1.** Edukasi pemilahan sampah secara mandiri dilakukan melalui sosialisasi kepada warga (gambar kiri) dan penyerahan sampel bak sampah (gambar kanan).

Dari segi lingkungan, pemilahan sampah secara mandiri dapat meminimalkan volume sampah campuran yang berakhir di tempat pembuangan akhir. Sampah anorganik yang dikumpulkan melalui bank sampah dapat

didaur ulang menjadi bahan baku sekunder, sementara sampah organik dapat dialihkan ke pengolahan lain, seperti pembuatan kompos jika fasilitas dan pendampingan tersedia. Mengurangi sampah di sumber juga membantu menekan penumpukan sampah, gangguan estetika lingkungan, bau tidak sedap, penyumbatan saluran air, serta risiko penyebaran vektor penyakit.

Dari segi sosial ekonomi, sistem pemilahan sampah memberikan manfaat nyata bagi masyarakat. Sampah anorganik yang sebelumnya tidak bernilai kini dapat diubah menjadi tabungan atau sumber pendapatan tambahan. Nilai ekonomi ini bergantung pada jenis, kebersihan, volume, dan harga pasar material tersebut, namun yang paling penting adalah membangun kebiasaan produktif. Masyarakat tidak hanya didorong untuk membuang sampah dengan benar, tetapi juga dilibatkan secara aktif dalam pengelolaan sumber daya yang bermanfaat bagi semua pihak.

Dalam jangka panjang, kegiatan ini dapat memperkuat modal sosial masyarakat. Keterlibatan kader posyandu, PKK, ketua RT, pemerintah kelurahan, dan warga menciptakan ruang koordinasi untuk menyusun jadwal penimbangan, membagi tugas, mencatat tabungan, serta melakukan evaluasi operasional. Dengan struktur organisasi bank sampah yang telah disepakati—meliputi penanggung jawab, pembina, ketua, sekretaris, bendahara, dan divisi teknis—edukasi pemilahan sampah dapat dijalankan secara rutin, bukan hanya sebagai kegiatan sosialisasi sekali.

### 3.2. Inisiasi Pembentukan Kelembagaan Bank Sampah

Pembentukan bank sampah di Kelurahan Long Kali merupakan langkah strategis untuk mengubah pengelolaan sampah menjadi sistem sosial-ekonomi yang kolektif dan berkelanjutan. Kegiatan ini mencakup pemaparan, diskusi, dan kesepakatan mengenai struktur organisasi bersama pemerintah, RT, kader posyandu, PKK, dan masyarakat. Keberadaan sarana fisik harus didampingi oleh tata kelola dan kepemimpinan yang jelas. Hasilnya, masyarakat dan pemerintah telah memiliki dasar untuk membangun bank sampah berbasis komunitas dengan struktur organisasi yang telah disepakati, meliputi penanggung jawab, pembina, ketua, sekretaris, bendahara, serta lima divisi teknis.

Pembentukan struktur ini sangat penting karena kegiatan bank sampah melibatkan rangkaian proses yang saling terkait, mulai dari pemilahan sampah di tingkat rumah tangga, pengumpulan, penimbangan, pencatatan nilai setoran, penyimpanan material, hingga pemasaran kepada pengepul atau mitra daur ulang. Tanpa pembagian tanggung jawab yang jelas, kegiatan cenderung bergantung pada beberapa individu, berisiko mengalami ketidakteraturan administratif, dan sulit dipertahankan setelah pendampingan berakhir. Dengan adanya struktur kelembagaan, setiap tahapan operasional memiliki pihak yang bertanggung jawab, sehingga sistem dapat berjalan lebih tertib, transparan, dan akuntabel.

**Tabel 1.** Deskripsi unsur, peran, dan kontribusi kelembagaan Bank Sampah.

| Unsur Kelembagaan | Peran Utama | Kontribusi Terhadap Keberlanjutan |
|---|---|---|
| Penanggung jawab | Memberikan arahan umum dan dukungan koordinatif | Memperkuat legitimasi serta konektivitas program di tingkat kecamatan |
| Pembina | Memfasilitasi kebijakan, pembinaan, dan komunikasi kelembagaan | Menjaga kesesuaian kegiatan dengan agenda kelurahan dan kebutuhan masyarakat |
| Ketua | Mengkoordinasikan kegiatan operasional dan pengurus | Menjadi penggerak utama pelaksanaan bank sampah sehari-hari |
| Sekretaris | Mengelola surat-menyurat, administrasi, jadwal, dan dokumentasi | Menjamin keteraturan data dan keberlanjutan administrasi |
| Bendahara | Mengelola penerimaan, pengeluaran, dan tabungan sampah | Mendorong transparansi serta kepercayaan warga terhadap pengelolaan dana |
| Divisi Pemeliharaan | Menjaga kondisi sarana, wadah, dan lokasi bank sampah | Memastikan fasilitas tetap layak, bersih, dan aman digunakan |
| Divisi Pencatatan | Mendokumentasikan jenis, berat, dan nilai setoran sampah | Menyediakan basis data untuk evaluasi serta perhitungan tabungan warga |
| Divisi Penimbangan | Menimbang sampah berdasarkan jenis material | Menjamin ketepatan volume dan nilai setoran |
| Divisi Pemilahan dan Pengemasan | Memastikan sampah terkelompok, bersih, dan siap disimpan atau dijual | Meningkatkan kualitas material serta nilai jual sampah |
| Divisi Pemasaran | Menjalin hubungan dengan pengepul atau mitra daur ulang | Menjamin adanya saluran penjualan dan perputaran ekonomi bank sampah |

Kelembagaan bank sampah dirancang dengan mengintegrasikan unsur pemerintah daerah, masyarakat, dan pelaksana teknis. Camat Long Kali bertindak sebagai penanggung jawab, Lurah Long Kali sebagai pembina, dan ketua bank sampah dari unsur ketua RT. Struktur ini menunjukkan adanya dukungan vertikal dari pemerintah kecamatan dan kelurahan serta kepemilikan sosial di tingkat komunitas. Dukungan pemerintah penting untuk memberikan legitimasi, memfasilitasi koordinasi berbagai pihak yang terlibat, serta mendukung keberlanjutan program. Keterlibatan ketua RT dan masyarakat juga krusial karena aktivitas pemilahan, pengumpulan, dan penabungan sampah dilakukan di tingkat rumah tangga dan lingkungan sekitar.

Organisasi ini tidak hanya berfungsi secara administratif, tetapi juga sebagai alat untuk mengurangi ketergantungan program pada individu tertentu. Pembagian tugas memastikan operasional didistribusikan sesuai dengan kapasitas masing-masing pengurus. Contohnya, pencatatan dan pengelolaan tabungan tidak menjadi tugas petugas penimbangan; pemeliharaan fasilitas tidak bercampur dengan tugas pemasaran; dan pengambilan keputusan strategis dilakukan oleh ketua dengan dukungan pembina dan penanggung jawab. Pemisahan ini meningkatkan pengendalian internal dan mengurangi ketidakjelasan tanggung jawab. Pembentukan bank sampah juga memperkuat pemahaman bersama tentang kebutuhan tata kelola operasional. Secara ideal, alur layanan bank sampah harus sederhana, mudah dipahami, dan diterapkan secara konsisten oleh masyarakat. Dimulai dari pemilahan sampah mandiri di rumah, kemudian pengumpulan atau penyerahan sampah sesuai jadwal, penimbangan berdasarkan jenis material, pencatatan berat dan tabungan, penyimpanan sementara, lalu dijual kepada mitra pemasaran.

Dalam konteks Kelurahan Long Kali, aspek kelembagaan menempatkan pencatatan dan penimbangan sebagai komponen utama. Kedua proses ini memengaruhi tingkat kepercayaan masyarakat terhadap bank sampah. Warga cenderung lebih termotivasi untuk menabung sampah jika berat material, harga satuan, nilai setoran, dan saldo tabungan dicatat secara transparan dan dapat diperiksa. Oleh karena itu, penggunaan buku register setoran, buku tabungan nasabah, rekapitulasi stok material, dan catatan transaksi penjualan harus menjadi bagian dari prosedur awal pengurus. Selain itu, fungsi pemasaran sangat penting bagi keberlanjutan ekonomi bank sampah. Sampah yang terkumpul tidak akan memberikan manfaat jika tidak memiliki jalur distribusi ke pengepul atau pelaku daur ulang. Divisi pemasaran perlu mengidentifikasi jenis material yang paling diminati, harga beli terbaru, volume minimal penjualan, jadwal pengambilan, serta persyaratan kebersihan dan pengemasan. Dengan demikian, bank sampah dapat menghindari penumpukan stok yang tidak terserap pasar dan memastikan perputaran dana yang lebih sehat.

### 3.3. Skrining Kesehatan dan Pencegahan Anemia pada Remaja Putri

Kegiatan skrining kesehatan dan pencegahan anemia dilakukan sebagai upaya deteksi dini risiko anemia pada remaja putri di Kelurahan Long Kali. Target utama adalah remaja putri SMP dan SMA, karena mereka sedang mengalami pertumbuhan pesat, menstruasi rutin, dan kebutuhan gizi, terutama zat besi, yang cukup tinggi. Kegiatan ini berlangsung di Kantor Kelurahan Long Kali dengan dukungan tenaga kesehatan dari Puskesmas, pemerintah kelurahan, dan tim pelaksana pengabdian.

Kegiatan dimulai dengan sosialisasi tentang anemia, kebutuhan gizi seimbang, sumber pangan kaya zat besi, faktor yang memengaruhi penyerapan zat besi, serta pentingnya konsumsi Tablet Tambah Darah (TTD). Kemudian, dilakukan pemeriksaan langsung terhadap tinggi badan, berat badan, dan kadar hemoglobin (Hb) peserta. Kombinasi pengukuran antropometri dan pemeriksaan Hb memberikan gambaran awal yang lengkap tentang kondisi kesehatan remaja putri. Tinggi dan berat badan digunakan sebagai indikator pertumbuhan dan status gizi, sementara pemeriksaan Hb membantu mengidentifikasi anemia serta menentukan langkah edukasi dan pencegahan. Sebanyak 26 remaja putri mengikuti skrining kesehatan. Hasilnya menunjukkan bahwa 22 peserta (84,6%) memiliki kadar Hb normal, sedangkan 4 peserta (15,4%) mengalami anemia ringan. Hasil ini menunjukkan bahwa mayoritas peserta memiliki kadar hemoglobin yang baik, namun masih ada remaja putri yang memerlukan pendampingan gizi, peningkatan kepatuhan konsumsi TTD, serta pemeriksaan kesehatan secara rutin.

**Tabel 2.** Distribusi hasil skrining kadar hemoglobin (Hb) pada remaja putri di Kelurahan Long Kali.

| Kategori Hemoglobin (Hb) | Jumlah (n) | Persentase (%) |
|---|---|---|
| Normal | 22 | 84,6 |
| Anemia Ringan | 4 | 15,4 |
| **Total** | **26** | **100** |

Proporsi peserta dengan Hb normal sebesar 84,6% menunjukkan bahwa kesehatan mayoritas remaja putri peserta cukup baik. Namun, anemia ringan pada 15,4% peserta tetap berarti karena anemia pada remaja dapat berkembang menjadi masalah kesehatan serius jika tidak dideteksi dan diobati sejak dini. Kondisi tersebut dapat

berkaitan dengan asupan zat besi yang belum memadai, pola makan yang kurang beragam, kehilangan darah selama menstruasi, konsumsi pangan sumber protein hewani yang terbatas, atau ketidakpatuhan terhadap konsumsi TTD. Temuan ini tidak mewakili prevalensi anemia di semua remaja putri di Kelurahan Long Kali, karena hanya 26 peserta yang mengikuti skrining dan berasal dari peserta yang hadir. Namun, data ini dapat menjadi langkah awal untuk mengenali remaja putri yang membutuhkan perhatian khusus. Skrining berfungsi sebagai deteksi dini berbasis komunitas, mengidentifikasi individu berisiko agar mereka dapat memperoleh edukasi dan tindak lanjut yang sesuai.

Sosialisasi sebelum dan sesudah skrining penting karena pemeriksaan Hb saja tidak cukup untuk mendorong perubahan perilaku dalam kesehatan. Edukasi diarahkan agar peserta memahami perlunya pencegahan anemia secara rutin melalui pola makan, perilaku hidup sehat, dan konsumsi TTD sesuai dengan anjuran tenaga kesehatan. Peserta diberi penjelasan tentang pentingnya konsumsi makanan sumber zat besi seperti daging, hati, ikan, telur, ayam, kacang-kacangan, tempe, tahu, dan sayuran hijau. Edukasi juga menekankan pentingnya kombinasi makanan sumber zat besi dengan vitamin C, seperti buah jeruk, jambu, pepaya, mangga, tomat, serta sayuran segar. Vitamin C membantu penyerapan zat besi dari pangan nabati. Konsumsi teh atau kopi dekat waktu makan atau TTD sebaiknya dihindari karena dapat menghambat penyerapan zat besi. Setelah skrining, peserta diberikan TTD dan penjelasan tentang cara mengonsumsinya dengan benar. Pemberian ini penting sebagai tindak lanjut preventif yang menghubungkan hasil pemeriksaan dengan tindakan nyata. Dalam pencegahan anemia pada remaja putri, TTD membantu memenuhi kebutuhan zat besi dan mencegah penurunan kadar hemoglobin, terutama pada remaja yang menstruasi setiap bulan.



**Gambar 2.** Sosialisasi pencegahan anemia dan skrining kesehatan bagi remaja putri di Kelurahan Long Kali.

Kegiatan skrining kesehatan berbasis komunitas penting karena mendekatkan layanan promotif dan preventif kepada kelompok sasaran. Pelaksanaan di kelurahan memungkinkan remaja putri mendapatkan pemeriksaan dasar tanpa harus menunggu keluhan berat atau harus datang sendiri ke fasilitas kesehatan. Kegiatan ini juga membuka komunikasi antara remaja, orang tua, tenaga kesehatan, dan pemerintah kelurahan tentang pentingnya kesehatan remaja. Tenaga kesehatan di Puskesmas meningkatkan kualitas edukasi dan memastikan informasi yang disampaikan dapat dipertanggungjawabkan. Dukungan pemerintah kelurahan dan jaringan kader masyarakat memperluas edukasi kepada keluarga peserta. Pendekatan ini penting karena pencegahan anemia bergantung tidak hanya pada pengetahuan individu, tetapi juga pada ketersediaan pangan bergizi, perhatian orang tua, serta akses berkelanjutan terhadap TTD dan layanan kesehatan.

## 4. KESIMPULAN

Pelaksanaan tiga program pengabdian di Kelurahan Long Kali menunjukkan bahwa pendekatan pemberdayaan yang menggabungkan aspek lingkungan, kelembagaan, dan kesehatan dapat menjadi fondasi perubahan perilaku masyarakat. Edukasi pemilahan sampah secara mandiri telah meningkatkan pemahaman warga bahwa pengelolaan sampah harus dimulai dari sumber dengan memisahkan sampah organik, sampah bernilai ekonomi (anorganik), dan residu. Pemahaman ini menjadi syarat utama agar sistem bank sampah dapat berjalan secara efektif, karena kualitas sampah yang dipilah memengaruhi kelancaran proses pengumpulan, penimbangan, pencatatan, penyimpanan, dan pemasaran.

Pembentukan kelembagaan bank sampah dimulai dengan menyusun struktur organisasi yang melibatkan pemerintah kecamatan dan kelurahan, ketua RT, serta pengurus teknis yang mengelola pemeliharaan, pencatatan, penimbangan, pengemasan, dan pemasaran. Struktur ini memberikan kejelasan terkait peran, tanggung jawab,

dan mekanisme koordinasi, sehingga meningkatkan peluang bank sampah untuk berkembang sebagai lembaga pengelolaan sampah berbasis masyarakat, bukan hanya sebagai sarana fisik atau kegiatan seremonial. Keberhasilan program bergantung pada konsistensi jadwal operasional, transparansi dalam pencatatan dan pengelolaan keuangan, partisipasi aktif warga sebagai nasabah, serta kemitraan yang solid dengan pengepul atau pelaku daur ulang.

Program skrining kesehatan dan pencegahan anemia telah menjangkau 26 remaja putri. Dari peserta tersebut, 22 (84,6%) memiliki kadar hemoglobin normal, sedangkan 4 peserta (15,4%) terdiagnosis anemia ringan. Temuan ini menegaskan pentingnya skrining sebagai langkah awal untuk deteksi dini, sekaligus sebagai dasar edukasi tentang gizi seimbang dan pemberian Tablet Tambah Darah. Meski hasil ini tidak dapat digeneralisasikan sebagai prevalensi anemia pada seluruh remaja putri di Kelurahan Long Kali, data ini cukup menunjukkan bahwa ada kelompok yang membutuhkan pemantauan dan tindak lanjut melalui Puskesmas, sekolah, keluarga, dan pemerintah kelurahan.

Secara keseluruhan, ketiga program saling mendukung satu sama lain: edukasi pemilahan membantu mengubah perilaku di tingkat rumah tangga, kelembagaan bank sampah menyediakan sistem kolektif untuk mengelola perubahan tersebut, sementara skrining anemia memperkuat aspek kesehatan bagi generasi muda. Keberhasilan jangka panjang sangat bergantung pada kemampuan pemangku kepentingan lokal untuk terus melaksanakan kegiatan secara berkesinambungan, memperluas partisipasi masyarakat, serta menjadikan pengelolaan lingkungan dan pencegahan anemia sebagai bagian integral dari praktik pembangunan kelurahan yang berkelanjutan.

**Ucapan Terima Kasih:** Penulis mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Kelurahan Long Kali, Puskesmas, Posyandu, PKK, RT, dan seluruh masyarakat atas dukungan, izin, serta kerja sama yang diberikan, mulai dari tahap perencanaan hingga pelaksanaan kegiatan.

**Kontribusi Penulis: Konsep** – ALL; **Desain** –; **Supervisi** – K.K.; **Bahan** – ALL; **Koleksi Data dan/atau Proses** –; **Analisis dan/atau Interpretasi** – ALL; **Pencarian Pustaka** – ALL; **Penulisan** – ALL.; **Ulasan Kritis**– K.K.

**Sumber Pendanaan:** -.

**Konflik Kepentingan:** Para penulis menyatakan tidak ada konflik kepentingan

## REFERENSI

Afdhal, A. (2024). Peran Bank Sampah Dalam Memperkuat Ekonomi Lokal Dan Membangun Lingkungan Berkelanjutan. Saskara : Indonesian Journal of Society Studies, 4(1), 134–154. https://doi.org/10.21009/Saskara.041.03

Ahsanti, A., Husen, A., & Samadi. (2022). Pengelolaan sampah berbasis masyarakat dalam mitigasi perubahan iklim: Suatu telaah sistematik. Jurnal Green Growth dan Manajemen Lingkungan, 11(1), 19–26. https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jgg/article/view/19276

Antara, M. E. Y. (2025). Edukasi 3R untuk Mengelola Sampah Rumah Tangga. Jurnal Altifani Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat, 5(4), 505–510. https://doi.org/10.59395/00b07h66

Badan Kebijakan Pembangunan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. (2023). Anemia pada remaja putri: tantangan pencegahan melalui konsumsi Tablet Tambah Darah. https://www.badankebijakan.kemkes.go.id/anemia-pada-remaja-putri-tantangan-pencegahan-melalui-konsumsi-tablet-tambah-darah/

Fadhilah, S., Rusliani, D. M., Nuryati, A., & Suryantara, B. (2025). Deteksi Dini Faktor Risiko Penyakit Tidak Menular pada Remaja Karang Taruna: Skrining dan Upaya Pencegahan. Room of Civil Society Development, 4(1), 222–233. https://doi.org/10.59110/rcsd.537

Fitria, T. N. (2025). From Trash to Cash: Penguatan Peran Ibu PKK dalam Pengelolaan Sampah Berbasis Bank Sampah RT untuk Menunjang Ekonomi Rumah Tangga. BUDIMAS : Jurnal Pengabdian Masyarakat, 7(2). https://doi.org/10.29040/budimas.v7i2.17338

Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2019). Pedoman pencegahan dan penanggulangan anemia pada remaja putri dan wanita usia subur. Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat.

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. (2024). Dashboard pengurangan sampah – Sistem Informasi Pengelolaan Sampah Nasional (SIPSN). https://jdih.kemenkoinfra.go.id/id/peraturan-menteri-negara-lingkungan-hidup-no-13-tahun-2012

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Sampah di Bank Sampah. https://peraturan.go.id/id/permen-lhk-no-14-tahun-2021

Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2012 tentang Pedoman Pelaksanaan Reduce, Reuse, dan Recycle Melalui Bank Sampah. https://jdih.kemenkoinfra.go.id/id/peraturan-menteri-negara-lingkungan-hidup-no-13-tahun-2012

Riyanto, R., Oktaviani, I., Sariyanto, I., & Mulyani, R. (2024). Edukasi Peningkatan Pengetahuan tentang Stunting, Skrining Anemia dan Pemberian Tablet Tambah Darah pada Remaja Putri. Journal Of Human And Education (JAHE), 4(2), 306–315. https://doi.org/10.31004/jh.v4i2.1159

Rosnah, R., Syukur Bau, A., Hasan, Petrus, Fathurrahman, T., Atoy, L., Atmaja, R. F. D., & Kasim, S. S. (2025). Pentingnya Skrining Kesehatan Remaja sebagai Upaya Deteksi Dini Penyakit di SMAN 11 Konawe Selatan. Jurnal Inovasi, Pemberdayaan dan Pengabdian Masyarakat, 5(1), e1686. https://doi.org/10.36990/jippm.v5i1.1686

.

This is an open access article which is publicly available on our journal's website under Institutional Repository at https://e-journals2.unmul.ac.id/index.php/pdkum/index