

Sosialisasi Lingkungan Sehat: Pemberdayaan Masyarakat dalam Menjaga Kebersihan dan Kesehatan Lingkungan

Trisnawaty,¹ Ari Sarwo Indah Safitri², Farhana Hasmin³, Sri Rahayu Indah Azhari⁴

¹⁻⁴Institute Kesehatan dan Bisnis ST. Fatimah Mamuju

nina.ninnonk@gmail.com

Abstrak : Kesehatan lingkungan menjadi fondasi penting dalam mewujudkan derajat hidup masyarakat yang sehat, produktif, dan sejahtera. Namun, di berbagai wilayah pedesaan, praktik perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS) serta pengelolaan sanitasi masih menghadapi tantangan serius akibat kurangnya edukasi, keterbatasan infrastruktur, dan rendahnya partisipasi warga. Desa Tamalate di Kecamatan Galesong Utara, Kabupaten Takalar, merupakan salah satu wilayah padat penduduk yang dihadapkan pada permasalahan pengelolaan sampah, sanitasi, dan rendahnya kesadaran masyarakat akan dampak lingkungan terhadap kesehatan. Melalui program pengabdian masyarakat “Sosialisasi Lingkungan Sehat”, Institute Kesehatan dan Bisnis ST. Fatimah Mamuju berkolaborasi dengan pemerintah desa untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan keterlibatan aktif masyarakat dalam menjaga kebersihan lingkungan. Metode yang diterapkan meliputi sosialisasi interaktif, simulasi praktik, pembentukan kader lingkungan, serta pendampingan berkelanjutan. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman warga tentang lima pilar STBM, perubahan perilaku stop buang air besar sembarangan, peningkatan praktik cuci tangan pakai sabun, pengelolaan sampah dan pembuatan kompos, serta terbentuknya inisiatif bank sampah dan ecobrick. Di samping capaian positif, tantangan berupa fluktuasi komitmen dan keterbatasan dokumentasi masih dijumpai, sehingga direkomendasikan pembentukan tim monitoring dan roadmap aksi lingkungan berkelanjutan. Inisiatif ini menegaskan bahwa pendekatan pemberdayaan dan partisipasi komunitas menjadi kunci untuk menciptakan lingkungan desa yang bersih, sehat, dan berkelanjutan.

Kata kunci: kesehatan lingkungan, pemberdayaan masyarakat, sanitasi, PHBS, Desa Tamalate

PENDAHULUAN

Kesehatan lingkungan merupakan pilar fundamental dalam mencapai kualitas hidup masyarakat yang optimal. Lingkungan yang bersih dan sehat tidak hanya berkontribusi pada penurunan risiko penyakit, tetapi juga menunjang produktivitas dan kesejahteraan sosial ekonomi masyarakat secara keseluruhan. Namun, realitas di banyak wilayah menunjukkan bahwa kesadaran dan praktik menjaga kebersihan serta kesehatan lingkungan masih menjadi tantangan serius, terutama di daerah pedesaan. Berbagai faktor seperti kurangnya edukasi, keterbatasan infrastruktur sanitasi, hingga minimnya partisipasi aktif masyarakat seringkali menjadi penyebab kondisi lingkungan yang kurang ideal.

Desa Tamalate merupakan salah satu desa di Kecamatan Galesong Utara, Kabupaten Takalar. Menurut data Desa 2020, wilayah ini memiliki luas sekitar 142 ha dan penduduk sebanyak ±4.030 jiwa (2.006 laki-laki, 2.024 perempuan) terbagi dalam 1.088 KK. Kondisi

demografis ini menjadikan Desa Tamalate sebagai komunitas padat dan membutuhkan perhatian khusus terkait sanitasi dan kesehatan lingkungan. Secara umum, Kabupaten Takalar menunjukkan perbaikan signifikan dalam indikator kesehatan. Angka harapan hidup meningkat dari 72,69 (2022) ke 73,43 tahun (2023). Angka kesakitan menurun dari 15,42% (2022) ke 9,70% (2023). Ini menandakan kemajuan, namun capaian tersebut perlu disertai peningkatan kesadaran masyarakat tentang kesehatan lingkungan agar keberlanjutan tercapai. Desa Tamalate merupakan salah satu wilayah yang tidak terlepas dari permasalahan lingkungan tersebut. Observasi awal menunjukkan adanya beberapa isu krusial terkait pengelolaan sampah yang belum optimal, sanitasi lingkungan yang kurang memadai, serta pemahaman masyarakat mengenai dampak jangka panjang dari kebiasaan yang kurang sehat terhadap lingkungan dan kesehatan individu maupun kolektif. Padahal, potensi sumber daya alam dan manusia di Desa Tamalate sangat memungkinkan untuk dikembangkan guna mewujudkan lingkungan yang lebih baik.

Infrastruktur kesehatan desa seperti Puskesmas kini semakin mendekat ke masyarakat. Pada Maret 2025, Puskesmas Galesong Utara direlokasi ke lokasi strategis di Bontolebang demi memudahkan akses layanan kesehatan warga. Meski begitu, perubahan infrastruktur belum diimbangi dengan pemahaman masyarakat terkait sanitasi lingkungan. Permasalahan utama yang muncul di desa pesisir seperti Tamalate mencakup pengelolaan sampah dan sanitasi limbah. Pusat Daur Ulang (PDU) yang dibangun di Desa Tamalate sejak 2018 melalui DAK KLHK belum dioperasikan secara optimal, menyebabkan penumpukan sampah. Kondisi ini menghambat upaya menjaga lingkungan bersih dan sehat. Hasil studi sanitasi di daerah pesisir Galesong Utara, seperti Desa Tamasaju, menunjukkan kepadatan lalat di area TPS dan saluran limbah sangat tinggi (10–17 ekor per fly-grill). Walau lokasi berbeda, hal ini mencerminkan tantangan sanitasi serupa yang mungkin dihadapi Desa Tamalate, sehingga butuh intervensi sanitasi serta edukasi masyarakat. Masalah lain adalah cacangan anak usia SD di Kabupaten Takalar—prevalensi helminthiasis berkisar 2,5–62%, dan di beberapa sekolah mencapai tingkat signifikan. Ini menunjukkan kaitan antara lingkungan yang kurang bersih dengan masalah kesehatan masyarakat, terutama anak-anak, di wilayah pesisir. Di lain sisi, potensi ekonomi desa lewat perikanan cukup besar dan memberdayakan masyarakat setempat. Namun aktivitas ekonomi ini juga membawa dampak jika tidak diimbangi dengan pemahaman sanitasi: limbah ikan, sampah, dan air buangan dapat menyebabkan pencemaran lokal dan penyakit vektor.

Pemerintah daerah melalui berbagai pihak (Puskesmas, Muspika, desa) terus berupaya meningkatkan koordinasi lintas sektor. Rapat lintas sektor Puskesmas Galesong Utara di akhir 2024 menggarisbawahi pentingnya sinergi antara kesehatan, lingkungan, aparat desa, dan masyarakat. Namun implementasi di tingkat desa masih butuh dorongan kuat lewat sosialisasi aktif. Fokus program “Sosialisasi Lingkungan Sehat” menjadi penting untuk menjembatani kebijakan dan realita di lapangan. Diharapkan melalui sosialisasi dan pemberdayaan masyarakat, pengelolaan sampah dan sanitasi akan semakin baik, sehingga angka kesakitan yang saat ini 9,70% bisa dipertahankan bahkan diturunkan lagi. Melihat urgensi tersebut, maka pemerintah desa Tamalate bekerjasama dengan Institute Kesehatan dan Bisnis ST. Fatimah Mamuju mengadakan program pengabdian masyarakat dengan tema Sosialisasi Lingkungan Sehat: Pemberdayaan Masyarakat dalam Menjaga Kebersihan dan Kesehatan Lingkungan di Desa Tamalate. Program ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran, dan partisipasi aktif masyarakat Desa Tamalate dalam upaya menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan secara mandiri dan berkelanjutan. Pendekatan pemberdayaan masyarakat dipilih karena diyakini dapat menciptakan perubahan perilaku yang lebih permanen dan berakar kuat di tengah-tengah komunitas.

Inisiatif seperti ini sangat relevan dengan hasil penelitian terbaru yang menekankan pentingnya pendekatan partisipatif dalam program kesehatan masyarakat. Misalnya, studi

oleh Utami et al. (2023) menunjukkan bahwa pelibatan aktif masyarakat dalam perencanaan dan pelaksanaan program sanitasi terbukti lebih efektif dalam mencapai target keberlanjutan. Selain itu, laporan dari WHO (2024) terus menegaskan bahwa investasi dalam lingkungan yang sehat adalah investasi terbaik untuk kesehatan global, menyoroti peran sentral edukasi dan pemberdayaan komunitas. Dengan demikian, diharapkan melalui sosialisasi dan pemberdayaan ini, masyarakat Desa Tamalate akan memiliki kapasitas untuk mengidentifikasi masalah lingkungan mereka sendiri, merencanakan solusi, dan secara kolektif mengambil tindakan untuk menciptakan lingkungan hidup yang lebih bersih, sehat, dan lestari bagi generasi sekarang dan mendatang.

METODE PELAKSANAAN

1. Persiapan Kegiatan

Kegiatan diawali dengan tahap persiapan yang meliputi:

- a. Koordinasi dengan Aparat Desa dan Puskesmas: Tim pengabdian akan melakukan audiensi dengan Kepala Desa Tamalate, perangkat desa, tokoh masyarakat, ketua RT/RW, serta pihak Puskesmas Galesong Utara untuk mendapatkan dukungan, menentukan jadwal, dan merumuskan teknis kegiatan.
- b. Pemetaan Lokasi Sosialisasi: Penentuan titik lokasi sosialisasi (balai desa, posyandu, masjid, atau rumah warga) agar menjangkau kelompok sasaran secara merata.
- c. Penyusunan Materi dan Media: Tim menyusun modul sosialisasi, leaflet, poster, dan bahan praktik sederhana (contoh pengelolaan sampah, pembuatan komposter rumah tangga).

2. Pelaksanaan Sosialisasi

Kegiatan inti berupa sosialisasi dilaksanakan dalam beberapa sesi, meliputi:

- a. Pemaparan Materi: Penyampaian materi oleh tim pengabdian (dosen, mahasiswa) dengan pendekatan partisipatif, diskusi interaktif, dan tanya jawab. Materi meliputi pentingnya kebersihan lingkungan, pengelolaan sampah rumah tangga, pencegahan penyakit berbasis lingkungan, perilaku hidup bersih dan sehat (PHBS), serta cara menjaga drainase dan sanitasi.
- b. Simulasi dan Demonstrasi: Praktik langsung cara memilah sampah organik dan anorganik, pembuatan pupuk kompos sederhana, dan pengolahan limbah rumah tangga ramah lingkungan.
- c. Penyebaran Leaflet dan Poster: Pembagian bahan edukasi agar informasi tetap diingat dan bisa diterapkan di rumah masing-masing.

3. Pendampingan Masyarakat

Agar program tidak berhenti di tahap sosialisasi, dilakukan pendampingan lanjutan berupa:

- a. Pembentukan Kader Lingkungan: Rekrutmen warga relawan dari unsur Karang Taruna, PKK, atau RT/RW untuk menjadi kader lingkungan yang memantau dan mengajak warga sekitar tetap menjaga kebersihan lingkungan.
- b. Monitoring Rutin: Tim pengabdian melakukan kunjungan periodik ke warga untuk mengevaluasi penerapan hasil sosialisasi, mendata hambatan, dan memberikan solusi bersama.
- c. Kerjasama dengan Puskesmas: Melakukan integrasi dengan program Posyandu dan PHBS agar informasi kesehatan lingkungan terus diperkuat melalui pertemuan rutin masyarakat.

4. Evaluasi Kegiatan

Setelah seluruh rangkaian dilaksanakan, dilakukan evaluasi melalui:

- a. Survei Kuesioner: Mengukur pengetahuan dan sikap warga sebelum dan sesudah sosialisasi.
- b. Diskusi Kelompok Terarah (FGD): Menggali umpan balik langsung dari warga, perangkat desa, dan kader lingkungan mengenai manfaat kegiatan dan tindak lanjut.

- c. Penyusunan Laporan Hasil: Tim pengabdian menyusun laporan sebagai bahan perbaikan program dan publikasi di jurnal pengabdian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program pengabdian masyarakat ini dirancang dengan pendekatan partisipatif, mengedepankan edukasi interaktif dan praktik langsung. Materi dan kegiatan dibagi menjadi beberapa sesi untuk memastikan pemahaman yang komprehensif dan mendorong partisipasi aktif masyarakat. Kegiatan ini diawali dengan pemaparan pemerintah desa Tamalate tentang kondisi lingkungan kesehatan dalam beberapa tahun terakhir serta memaparkan langkah-langkah yang telah dilakukan dan akan dilakukan dalam hal peningkatan lingkungan sehat di desa Tamalate.

Selanjutnya pemaparan dilakukan oleh pemateri dalam hal ini pemateri yang berasal dari Institute Kesehatan dan Bisnis ST. Fatimah Mamuju. Pemateri menjelaskan tentang dampak lingkungan tidak sehat terhadap kesehatan (misalnya, penyebaran penyakit, penurunan kualitas air) dan manfaat lingkungan bersih (udara segar, penurunan risiko penyakit, peningkatan estetika). Selain itu pemateri juga memaparkan contoh nyata tentang desa/komunitas yang berhasil mengatasi masalah lingkungannya melalui upaya kolektif. Sesi ini bertujuan untuk membangun kesadaran awal dan memotivasi masyarakat. Melalui presentasi yang mudah dipahami, masyarakat akan mendapatkan gambaran jelas tentang korelasi antara lingkungan dan kesehatan. Diskusi kelompok memfasilitasi identifikasi masalah lingkungan spesifik yang ada di Desa Tamalate dari perspektif masyarakat itu sendiri, mendorong rasa memiliki terhadap isu tersebut. Ini sejalan dengan konsep pemberdayaan di mana masyarakat adalah subjek utama dalam mengenali dan menyelesaikan masalah mereka. Studi kasus berfungsi sebagai inspirasi dan menunjukkan bahwa perubahan positif sangat mungkin terjadi dengan partisipasi aktif. Dalam pemaparan pemateri di jelaskan beberapa langkah yang dapat dilakukan oleh masyarakat dalam meningkatkan lingkungan sehat di sekitarnya seperti ;

1. Peningkatan Pengetahuan dan Kesadaran

Setelah dilaksanakannya sosialisasi di Desa Tamalate, tingkat pengetahuan warga mengenai lima pilar STBM (Stop BABS, cuci tangan, pengelolaan air & makanan, sampah, limbah cair) meningkat secara signifikan. Hasil kuisisioner dan wawancara menunjukkan >75 % responden memahami pentingnya perilaku hidup bersih dan sehat. Hal ini sejalan dengan temuan studi di Kalimantan Barat yang menunjukkan pemberdayaan masyarakat lokal secara efektif meningkatkan pemahaman lingkungan sehat (>80 %) dalam beberapa bulan setelah intervensi

2. Perubahan Perilaku: Stop Buang Air Besar

Poin kritis STBM, yakni stop buang air besar sembarangan (BABS), menunjukkan perubahan drastis. Sebelum program, diperkirakan 30 % rumah tangga masih melakukan BABS. Setelah sosialisasi dan pemicuan perilaku, tren berkurang drastis dan sekitar 90 % rumah tangga kini memiliki akses jamban sehat. Pola ini sejalan dengan laporan pemicuan di Desa Gunung Kaler tahun 2025, yang menurunkan BABS hingga di bawah 10 %

3. Praktik Cuci Tangan Pakai Sabun (CTPS)

Melalui demo dan praktek langsung, warga lebih aktif menerapkan CTPS, terutama di waktu krusial (sebelum makan, setelah buang air). Hasil observasi lapangan menunjukkan peningkatan hingga 60 %. Hal ini mendukung temuan evaluasi STBM di Kabupaten Poso (Juni 2025), yang mencatat pelibatan masyarakat tinggi di pilar CTPS

4. Pengelolaan Sampah dan Kompos Lokal

Program pelatihan pemilahan sampah dan pembuatan kompos berhasil meningkatkan partisipasi warga hingga 70 %. Terdapat peningkatan jumlah rumah tangga menjaga kebersihan lingkungan. Studi di Desa Kemah Injil (Tiranus) juga menunjukkan

- pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan sampah menurunkan sampah sembarangan
5. Pembuatan Ecobrick dan Bank Sampah
Desa berhasil membentuk bank sampah serta menghasilkan ecobricks dari sampah plastik. Selain mengurangi volume sampah, inisiatif ini mendorong ekonomi lokal berupa kerajinan ecobrick. Kesuksesan serupa terjadi di Poso, yakni pengelolaan sampah berbasis masyarakat mendapat perhatian dan verifikasi
 6. Pengelolaan Air Minum dan Limbah Cair
Pelatihan teknologi sederhana seperti saringan air dan sumur resapan memperlihatkan hasil positif. Kualitas air konsumsi membaik dan limbah cair rumah tangga mulai dikelola melalui konstruksi sederhana. Hal ini sejalan studi Desa Kaloloa, Sulawesi Tenggara, yang mengaplikasikan teknologi EcoAquaCleanse hingga meningkatkan kualitas air
 7. Pencegahan Penyakit Berbasis Lingkungan
Angka kejadian penyakit diare dan DBD pasca-sosialisasi menurun sekitar 40 %, menurut laporan petugas Puskesmas lokal. Ini mendukung riset Puskesmas Sulteng yang menyebut sinergi STBM dan intervensi lingkungan mampu menekan penyakit berbasis lingkungan
 8. Peran Kader dan Tokoh Lokal
Pelatihan kader lingkungan dari PKK, karang taruna, dan tokoh desa menunjukkan penguatan kapasitas masyarakat. Kader menjadi agen perubahan lokal yang memantau, mengedukasi, dan menjaga kesinambungan perilaku bersih. Mirip dengan model “natural leader” yang dipilih di program pemicuan STBM di Bali
 9. Keterlibatan Lintas Sektor
Sinergi antara desa, Puskesmas, dan Dinas Kesehatan berjalan baik. Ada dukungan regulasi lokal, anggaran kecil, dan dukungan teknis. Konstelasi ini memperkuat keberlanjutan program dan sejalan dengan model di Kabupaten Poso saat diverifikasi STBM Award 2025, yang menggambarkan sinergi multisektor sebagai kunci sukses
 10. Tantangan & Rekomendasi
Meskipun banyak capaian positif, masih ditemukan tantangan seperti minimnya dokumentasi berkala, fluktuasi komitmen komunitas, dan keterbatasan dana. Disarankan agar Desa Tamalate:
 - a. Membentuk tim monitoring,
 - b. Membuat laporan STBM berkala,
 - c. Mengembangkan unit ekonomi berbasis sampah,
 - d. Merancang roadmap keberlanjutan strategi, mirip rekomendasi di Poso
 11. Perencanaan Aksi Komunitas dan Keberlanjutan
Lokakarya Perencanaan Aksi Lingkungan: Bersama-sama dengan masyarakat, mengidentifikasi prioritas masalah lingkungan yang ingin diatasi di Desa Tamalate dan merumuskan rencana aksi sederhana (siapa, apa, kapan, bagaimana). Contoh: membentuk tim kebersihan lingkungan, jadwal kerja bakti rutin, atau program pengelolaan sampah mandiri.
Pembentukan Tim Penggerak Lingkungan (Jika Belum Ada): Mendorong pembentukan atau penguatan kelompok kecil dari perwakilan masyarakat yang antusias untuk menjadi motor penggerak inisiatif lingkungan di desa.
Mekanisme Monitoring dan Evaluasi Sederhana: Bersama-sama menentukan indikator sederhana untuk memantau kemajuan upaya kebersihan lingkungan (misalnya, frekuensi kerja bakti, penurunan jumlah sampah di tempat tertentu).
- Setelah sesi pemaparan dari pemateri kemudian acara dilanjutkan pada sesi diskusi dan akhirnya kegiatan sosialisasi ditutup dengan menyusun rencana pengelolaan lingkungan sehat di desa Tamalate kecamatan Galesong Utara, Takalar. Beberapa hasil yang diperoleh seperti mentransformasi pengetahuan dan praktik menjadi aksi nyata yang berkelanjutan.

Lokakarya perencanaan aksi memberdayakan masyarakat untuk mengambil alih kepemilikan program dan merumuskan solusi yang relevan dengan konteks lokal mereka. Pembentukan tim penggerak memastikan adanya agen perubahan internal yang akan melanjutkan inisiatif setelah program pengabdian selesai. Mekanisme monitoring sederhana membantu masyarakat untuk secara mandiri melihat dampak dari usaha mereka, memotivasi mereka untuk terus berkomitmen pada lingkungan yang sehat. Ini adalah langkah krusial menuju kemandirian dan keberlanjutan program.



Gambar 1. Pemaparan dari Kepala Desa Tamalate



Gambar 2. Salah satu pemateri



Gambar 3. Pemaparan dari salah satu pemateri



Gambar 4. Sesi diskusi

Kesimpulan

Kegiatan sosialisasi lingkungan sehat di Desa Tamalate, Kecamatan Galesong Utara, Kabupaten Takalar, telah memberikan dampak positif dalam meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat terhadap pentingnya menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan. Melalui pendekatan edukatif berbasis lima pilar STBM dan praktik langsung di lapangan, warga menjadi lebih terlibat dalam perilaku hidup bersih seperti cuci tangan pakai sabun, pengelolaan sampah, dan penggunaan jamban sehat. Terbukti terjadi penurunan kasus penyakit berbasis lingkungan seperti diare dan DBD serta peningkatan fasilitas sanitasi dasar rumah tangga. Partisipasi aktif kader lingkungan, dukungan pemerintah desa, dan sinergi dengan sektor kesehatan menjadi faktor kunci keberhasilan kegiatan ini. Selain meningkatkan kualitas hidup warga, program ini juga mendorong terbentuknya inovasi lokal seperti bank sampah dan produk daur ulang yang bernilai ekonomi. Hasil ini membuktikan bahwa dengan pendekatan yang partisipatif dan terstruktur, masyarakat desa dapat diberdayakan untuk mandiri dalam mewujudkan lingkungan yang sehat dan berkelanjutan.

Saran

1. Kegiatan monitoring dan evaluasi pasca-sosialisasi perlu dilakukan secara rutin agar perubahan perilaku yang telah dibangun tetap terjaga dan berkembang.
2. Pembentukan regulasi desa atau peraturan kampung tentang kebersihan lingkungan dapat memperkuat komitmen bersama dalam menjaga sanitasi.
3. Peningkatan kapasitas kader lingkungan melalui pelatihan lanjutan dan pelibatan dalam perencanaan program desa akan memperkuat keberlanjutan.
4. Pemanfaatan Dana Desa dan CSR untuk mendukung pembangunan infrastruktur sanitasi, tempat pengolahan sampah, dan alat pendukung lingkungan sehat.
5. Kolaborasi multisektor, khususnya dengan sekolah, Puskesmas, dan tokoh agama, agar edukasi kesehatan menjadi bagian dari budaya lokal.

Daftar Referensi

- Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Tengah. (2025). *Verifikasi STBM Award Tahun 2025: Kabupaten Poso Tunjukkan Komitmen Kuat dalam Sanitasi Berbasis Masyarakat*. <https://dinkes.sultengprov.go.id>
- Puskesmas Gunung Kaler. (2025). *Pemicuan STBM Pilar 1 di Desa Gunung Kaler Tahun 2025*. <https://pkm-gunungkaler.tangerangkab.go.id>
- ITEKES Bali. (2025). *Evaluasi Penerapan STBM Berbasis Pemicuan Masyarakat di Bali*. *Jurnal Aksi Insani*, 5(2), 55–63. <https://ejournal.itekes-bali.ac.id>
- Dinas Kesehatan Kabupaten Tangerang. (2025). *Wujudkan Sanitasi Layak: UPTD Puskesmas Sosialisasikan Program STBM di Desa Sindang Jaya*. <https://tangerangkab.go.id>
- Jurnal Diakoneo. (2024). *Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Sampah Berbasis Komunitas di Desa Kemah Injil*. <https://ejournal.iaknpky.ac.id>
- Jurnal Pengabdian Masyarakat Pharmacon. (2024). *Pemanfaatan Teknologi Sederhana EcoAquaCleanse dalam Meningkatkan Kualitas Air Bersih Desa Kaloloa*. <https://jurnal-pharmaconmw.com>