

PROPOSAL INOVASI

“SAPA MAMA”

Nama Inovasi : Sapa Mama (Saringan Air Pipa Paralon Menuju Air Minum Aman)

Tahapan Inovasi : Penerapan

Inisiator : H. Suriadi, S. Sos, MM, M. Kes

Bentuk Inovasi : Bentuk lainnya

Urusan Inovasi : Kesehatan Lingkungan

Waktu Uji Coba : 04 Agustus 2023

Waktu Implementasi: 01 September 2023

RANCANG BANGUN INOVASI SAPA MAMA

LATAR BELAKANG

Dasar Hukum

Undang-undang Nomor 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintahan Daerah mengamanatkan Pemerintah Daerah dapat melakukan inovasi untuk peningkatan kinerja penyelenggaraan pemerintahan daerah. Inovasi daerah berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2017 adalah semua bentuk pembaharuan dalam penyelenggaraan pemerintahan daerah dan penilaian terhadap penerapan hasil inovasi daerah untuk memberikan penghargaan dan/atau insentif kepada Pemerintah Daerah. Peraturan Pemerintah ini membuka kesempatan bagi daerah untuk berkreasi dan menciptakan terobosan baru (inovasi).

Inovasi sangat diperlukan bagi instansi yang memberikan pelayanan publik, hal ini dikarenakan besarnya harapan masyarakat akan layanan publik yang baik dan berkualitas. Selain itu negara juga mengamanatkan bahwa pelayanan publik yang diberikan pada masyarakat wajib berkualitas dan sesuai dengan standar pelayanan, seperti yang tertuang dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik

Undang-undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan menegaskan bahwa upaya kesehatan lingkungan ditujukan untuk mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat, baik fisik, kimia, biologi maupun sosial yang memungkinkan setiap orang mencapai derajat kesehatan yang setinggi-tingginya.

Lingkungan sehat mencakup lingkungan permukiman, tempat kerja, tempat rekreasi, serta tempat dan fasilitas umum, harus bebas dari unsur-unsur yang menimbulkan gangguan, diantaranya limbah (cair, padat dan gas), sampah yang tidak diproses sesuai dengan persyaratan, vektor penyakit, zat kimia berbahaya, kebisingan yang melebihi ambang batas, radiasi, air yang tercemar, udara yang tercemar dan makanan yang terkontaminasi.

Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan menyatakan bahwa kesehatan lingkungan adalah upaya pencegahan penyakit dan/atau gangguan kesehatan dari faktor resiko lingkungan untuk mewujudkan kualitas lingkungan yang sehat baik dari aspek fisik, kimia, biologi maupun sosial. Sedangkan menurut WHO, kesehatan lingkungan meliputi seluruh faktor fisik, kimia dan biologi dari luar tubuh manusia dan segala faktor yang dapat mempengaruhi perilaku manusia. Kondisi dan kontrol dari kesehatan lingkungan berpotensi untuk mempengaruhi kesehatan. Pemerintah pun mengatur syarat kualitas air minum melalui Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 492/Menkes/Per/IV/2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum. Tujuannya, air minum yang dikonsumsi masyarakat tidak menimbulkan gangguan kesehatan.

Dinas kesehatan merupakan instansi pemerintah yang mempunyai tupoksi sebagai instansi pengawas dan Pembina dalam penyehatan air minum di wilayahnya masing-masing. Dalam melaksanakan pelayanan kesehatan lingkungan terutama terkait masalah air minum melibatkan banyak unsure baik lintas sektor maupun lintas program dengan berpedoman pada peraturan perundang-undangan yang berlaku, diantaranya :

- Undang-Undang No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan
- Undang-Undang No. 17 Tahun 2019 tentang Sumber Daya Air
- Peraturan Pemerintah No. 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan
- Peraturan Pemerintah No. 122 Tahun 2015 tentang Sistem Penyediaan Air Minum
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No.492 Tahun 2010. Tentang Persyaratan Kualitas Air Minum
- Peraturan Menteri Kesehatan RI No.736 Tahun 2010 tentang Tata Laksana Pengawasan Kualitas Air Minum

Permasalahan (Makro dan Mikro)

Air merupakan kebutuhan yang paling utama bagi makhluk hidup. Air yang digunakan untuk konsumsi sehari-hari harus memenuhi standar kualitas air bersih. Air bersih memiliki beberapa kriteria yaitu air yang jernih, tidak berwarna, tidak berasa, dan tidak berbau. Air bersih yang memenuhi syarat kesehatan harus bebas dari pencemaran dan harus memenuhi standar baik persyaratan fisik, kimia dan biologis, karena air minum yang tidak memenuhi standar kualitas dapat menimbulkan gangguan kesehatan.

Di Balangan ada berbagai sumber air dari berbagai sarana yang dapat dimanfaatkan masyarakat untuk keperluan sehari-hari, diantaranya sumur gali, sumur pompa tangan, Penampungan Air Hujan, Perlindungan Mata Air, PAMSIMAS, air perpipaan PDAM dan sungai-sungai. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten Balangan tahun 2022 di Kabupaten Balangan sarana yang digunakan masyarakat sumber air minum tertinggi sebesar 58,41 % PDAM.

Berdasarkan hasil pengawasan kualitas air minum oleh dinas kesehatan, permasalahan kualitas air minum di Kabupaten Balangan berada pada kualitas bakteriologis yakni masih adanya masyarakat yang menggunakan sumber air minum yang masih mengandung bakteri coli dan pada kualitas kimia masih ditemukan sumber air minum masyarakat yang mengandung ion logam berat diatas standar baku mutu seperti zat besi (Fe) dan mangan (Mg)

.

Isu Strategis

Air merupakan salah satu benda terpenting dalam kehidupan manusia terutama dalam pemenuhan air minum masyarakat, sehingga perlu terjaganya kualitasnya untuk menjamin orang yang minum air tidak menimbulkan masalah kesehatan sehingga tetap sehat. Tahun 2030 pemerintah menargetkan 40% masyarakat terlayani air minum yang aman yang artinya air yang dikonsumsi masyarakat memenuhi syarat kualitas air minum sesuai standar yang berlaku.

Berdasarkan latar belakang permasalahan, maka rumusan masalah adalah bagaimana mencari solusi agar kualitas air minum yang digunakan seluruh masyarakat bisa memenuhi syarat kualitas kesehatan baik secara fisik, kimia maupun biologis. Salah satu solusi yang dilaksanakan adalah dengan memberikan salah satu alternative pengolahan air sederhana yang murah dan praktis tapi bisa menurunkan parameter kualitas air yang awalnya masih diatas standar baku mutu bisa mencapai standar baku mutu yang berlaku.

Metode Pembaharuan

- **Upaya yang dilakukan sebelum inovasi**

Selama ini upaya yang dilakukan berupa pengawasan kualitas sumber air minum dimasyarakat dan pembinaan berupa pemberian pengetahuan pada masyarakat standar baku mutu air minum dan penyuluhan supaya masyarakat menggunakan air minum yang memenuhi standarbaku mutu, dan apabila air minum yang digunakan masyarakat belum

memenuhi standar baku mutu maka disarankan untuk melakukan pengolahan terlebih dahulu sebelum digunakan sebagai air minum.

- **Upaya yang dilakukan setelah inovasi**

Dengan adanya inovasi SAPA MAMA diharapkan adanya peningkatan kualitas air minum dimasyarakat terutama untuk parameter yang bisa diintervensi dengan menggunakan alat pengolahan sederhana sesuai inovasi ini, sehingga diharapkan juga terjadi peningkatan kualitas atau derajat kesehatan masyarakat terutama menurunnya penyakit yang disebabkan oleh rendahnya kualitas air minum.

Keunggulan /Kebaharuan

Keunggulan dari inovasi SAPA MAMA ini adalah memberikan alternative pengolahan sederhana air minum dimasyarakat terutama yang terkait dengan parameter kekeruhan dan kandungan zat logam berat yang terlarut dalam air minum.

TAHAPAN INOVASI

Dalam inovasi ini menggunakan metode, antara lain :

1. Fase Analisis Masalah

Beberapa masalah yang menjadi dasar inovasi ini adalah :

- Masih adanya masyarakat yang menggunakan sumber air minum yang kualitas airnya belum memenuhi baku mutu kualitas air minum
- Masyarakat belum melakukan pengolahan terlebih dahulu dalam memenuhi kebutuhan air sehari-hari.

2. Fase Penyusunan Inovasi

Kegiatan ini meliputi:

- Mengidentifikasi kualitas sumber air minum masyarakat
- Mengidentifikasi parameter yang paling banyak tidak memenuhi baku mutu sumber air minum masyarakat.
- Merancang teknologi alternative pengolahan air sederhana sesuai baku mutu yang bermasalah
- Meniapakan peralatan dan bahan untuk membuat alat percontohan
- Membuat beberapa alat percontohan
- Melakukan uji coba alat percontohan
- Mensosialisasikan alat pengolahan air sederhana.

3. Fase Uji Coba

Uji coba dilaksanakan dengan memakai alat percontohan untuk melakukan pengolahan pada sumber air minum yang kualitasnya masih dibawah baku mutu.

4. Fase Evaluasi dan Perbaikan Inovasi

Dilakukan untuk melihat seberapa besar inovasi ini bermanfaat bagi masyarakat terutama keluarga yang kualitas sumber air minumnya masih dibawah baku mutu, serta sebagai dasar untuk pengambilan tindakan perbaikan pelaksanaan inovasi. Salah satu perbaikan yang dilakukan adalah alternative penggunaan media saringan dengan menggunakan bahan lokal.

MANFAAT DAN DAMPAK HILIR :

1. Tujuan Inovasi

Tujuan inovasi ini adalah memberikan alternative pengolahan air secara sederhana skala keluarga bagi masyarakat yang kualitas sumber air minumnya masih belum memenuhi baku mutu air minum.

2. Manfaat Inovasi

Manfaat dari inovasi ini adalah peningkatan kualitas sumber air minum masyarakat

HASIL INOVASI

1. Akses sumber air minum aman masyarakat meningkat
2. Menurunkan angka kejadian penyakit yang bersumber dari air.
3. Meningkatnya derajat kesehatan masyarakat

SAPA MAMA

(Saringan Air Paralon, Menjenu Air Minum Aman)

Manfaat : Untuk menyaring air yang keruh, berbau, tinggi kandungan logam berat (Fe, Mn, Cr, As, Cd, Pb, Al, dll)

Kelebihan :

- Murah
- Bisa dibuat sendiri
- Bisa menggunakan media Lokal
- Dapat di backwash tanpa membongkar

Alat dan bahan :

1. Peralatan :

- a. Gergaji Pipa/besi
- b. Bor
- c. Meteran
- d. Amplas
- e. Mata Bor Pipa

2. Bahan :

- a. 1 Bh Pipa 4 inch, 50 cm
- b. 1 Bh Dop Mati 4 inch
- c. 1 Bh Dop Hidup / Clean Out 4 inch
- d. 2 Bh Sok drat luar $\frac{1}{2}$ inch
- e. 2 Bh Sok drat dalam $\frac{1}{2}$ inch
- f. 10 Bh Pipa $\frac{1}{2}$ inch, 4 cm
- g. 2 Bh L $\frac{1}{2}$ inch
- h. 3 Bh Tee $\frac{1}{2}$ inch
- i. 4 Bh Stop kran $\frac{1}{2}$ inch
- j. 1 Bh Lem Pipa
- k. Pasir (Kuarsa/Silika/Ziolet) kasar
- l. Arang Aktif (Arang Halaban / Arang Batok kelapa)



m. Koral/Krikil

n. Kapas Busa Filter

Cara Kerja :

- **Filter** : Kran 2 & 4 dibuka, Karan 1 & 3 ditutup,
- **Backwash** : Karan 2 & 4 ditutup, Karan 1 & 3 dibuka

Catatan : Penggunaan Jenis Pasir atau arang aktif sesuai kondisi air baku

- Pasir kuarsa/silika untuk menurunkan kekeruhan
- Pasir Ziolet untuk menurunkan kandungan zat logam Berat terlarut (Fe, Mn, Cr, As, Cd, Pb, Al, dll)
- Arang aktif untuk menurunkan bau