

PKM Peningkatan Kualitas Sanitasi Lingkungan Perumahan Sebagai Upaya Menganggulangi Buangan Air Kotor Rumah Tangga Di Desa Rompegading Kabupaten Soppeng

Muhammad Ardi, Faizal Amir, dan Bakhrani A. Rauf

Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar

Email: m.ardi@unm.ac.id

Abstrak. Tujuan PKM ini adalah untuk: (1) meningkatkan pengetahuan mitra tentang konstruksi drainase untuk membuang air kotor rumah tangga yang aman terhadap lingkungan, (2) memperkenalkan mitra tentang alat dan bahan yang digunakan membuat konstruksi drainase untuk membuang air kotor rumah tangga yang aman terhadap lingkungan, dan (3) meningkatkan keterampilan mitra membuat konstruksi drainase untuk membuang air kotor rumah tangga yang aman terhadap lingkungan. Solusi permasalahan adalah: (1) memberikan penyuluhan kepada mitra tentang konstruksi drainase untuk membuang air kotor rumah tangga yang aman terhadap lingkungan, (2) memberikan penyuluhan kepada mitra tentang alat dan bahan yang digunakan untuk membuat konstruksi drainase untuk membuang air kotor rumah tangga yang aman terhadap lingkungan, dan (3) memberikan pelatihan kepada mitra membuat konstruksi drainase untuk membuang air kotor rumah tangga yang aman terhadap lingkungan. Strategi yang digunakan adalah: (1) pada saat penyuluhan, metode yang digunakan adalah: ceramah, diskusi, dan tanya jawab, (2) pada saat pelatihan, metode yang digunakan adalah: demonstrasi, diskusi, dan tanya jawab. Hasil yang dicapai adalah sebagai berikut: (1) mitra memiliki pengetahuan tentang konstruksi drainase untuk membuang air kotor rumah tangga yang aman terhadap lingkungan, (2) mitra mengenali alat dan bahan yang digunakan untuk membuat konstruksi drainase untuk membuang air kotor rumah tangga yang aman terhadap lingkungan, (3) mitra terampil membuat konstruksi drainase untuk membuang air kotor rumah tangga yang aman terhadap lingkungan, dan (4) telah terbangun konstruksi drainase pembuangan air kotor rumah tangga yang aman terhadap lingkungan pada salah satu rumah tinggal masyarakat yang dibina langsung.

Kata Kunci: Perumahan, Sanitasi lingkungan, Rumah tangga, dan Air kotor.

PENDAHULUAN

Pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat (PKM) ini berlokasi pada Desa Rompegading. Desa Rompegading adalah salah satu desa yang masuk wilayah administratif Kecamatan Liliraja Kabupaten Soppeng. Oleh karena itu mitra adalah Kepala Desa Rompegading, yakni Ibu Sakmawati, S.S, M.M, mewakili masyarakat yang memiliki permasalahan lingkungan buangan air kotor rumah tangga. Jumlah penduduk Desa Rompegading adalah 2.628 jiwa dengan jumlah kepala keluarga adalah 713 KK. Luas tanah sawah adalah 613,12 hektar (Ha). Mata pencaharaan utama adalah petani sawah dengan jumlah petani 337 KK, yakni 47,27 % dari total jumlah kepala keluarga. Mata pencaharian penduduk atau

masyarakat yang lain adalah petani kebun, peternak, mengolah hasil hutan pegawai negeri dan swasta, pedagang, usaha kue bolu, dan usaha lainnya. (Desa Rompegading dalam angka, 2018)

Desa Rompegading berjarak 7,2 km dari ibukota Kecamatan Liliraja, 7,7 km dari Ibukota Kabupaten Soppeng dan 159 km dari kampus Universitas Negeri Makassar. Desa Rompegading memiliki luas wilayah 613,12 Hektar. Desa Rompegading memiliki permasalahan lingkungan, permasalahan pembangunan, dan permasalahan sosial dan ini merupakan tanggung jawab Kepala Desa Rompegading.

Akibat dari kondisi lingkungan yang dipaparkan terdahulu, maka terjadi pencemaran lingkungan pada pemukiman atau perumahan masyarakat. Pencemaran lingkungan tersebut adalah buangan air kotor rumah tangga mengalir dan menggenangi pinggiran halaman rumah, baunya busuk dan menjijikkan. Berikut diperlihatkan kondisi lingkungan perumahan yang menimbulkan permasalahan lingkungan pada Gambar 1, Gambar 2, dan Gambar 3.



Gambar 1. Jamban tanpa kloset dan septictank, Rumah yang tidak memiliki drainase pembuangan air kotor.



Gambar 2. Buangan air kotor menggenangi di halaman rumah, menimbulkan bau busuk dan tidak memiliki drainase pengaliran air kotor.



Gambar 3. Kondisi rumah tinggal yang tidal sehat. Buangan air kotor tidak memiliki konstruksi drainase.

Beberapa pernyataan yang disampaikan oleh Kepala Desa Rompegading (Sakmawati, S.S, M.M) waktu ditemui di kantor desa (Survei Bulan September 2020), menyatakan bahwa sebagian besar masyarakat kalangan ekonomi lemah di wilayah ini belum memiliki pengetahuan tentang lingkungan pemukiman, seperti halnya pengetahuan tentang: jamban sehat, pengolahan sampah, cara-cara membuang air kotor yang benar, cara-cara menata halaman rumah, dan pengetahuan lingkungan lainnya. Selanjutnya Kepala Desa Rompegading juga menyampaikan bahwa masih banyak masyarakat di desa ini belum terampil membuat jamban keluarga yang sehat, belum terampil membuat drainase pembuangan air kotor, belum memahami dan belum terampil membuat bak penampungan air kotor, belum terampil manata halaman rumah, belum menyediakan tempat pembuangan sampah sementara, dan belum terampil membuat tempat pembuangan sampah sementara (TPS).

Kepala Desa Rompegading menyampaikan permintaanya (Survei Bulan September 2020) untuk dibantu dalam pemberdayaan masyarakat untuk mempercepat program pembangunan desa yang sedang dipimpinya. Permintaan tersebut adalah: (1) bimbingan dan pelatihan membuat jamban keluarga yang tidak mencemari lingkungan, (2) bimbingan dan pelatihan membuat bak penampungan air kotor, (3) bimbingan dan pelatihan membuat darainase air kotor, (4) bimbingan dan pelatihan metana halaman rumah, (5) bimbingan dan pelatihan membuat tempat dan pemusnahan samapah, (6) bimbingan dan pelatihan membuat sovenir, (7) bimbingan dan pelatihan kecantikan, dan (8) bimbingan dan perlatihan mengembangkan kue-kue tradisional.

Berbagai permasalahan yang ditemukan di Desa Rompegading dan adanya permintaan kepala Desa Rompegading, maka PKM sangat tepat dilakukan di Desa Rompegading. Permasalahan proiritas yang disepakati bersama antara ketua pengabdi dengan dengan kepala Desa Rompegading adalah (Sakmawati, S.S, M.M) yang akan ditangani dalam PKM in adalah drainase pembnuangan air kotor rumah tangga yang aman terhadap lingkungan.

Hasil penelitian yang dapat menjadi rujukan pada progran PKM ini adalah hasil penelitian Muhammad Ardi, Faizal Amir, dan Rahmansah (2018) yang menemukan letak dan konstruksi drainase pembuangan air kotor pada rumah tangga berdasarkan kearifan lokal Suku Bugis. Hasil penelitian tersebut merupakan penelitian tim dosen pengusul yang menjadi referensi untuk kegiatan program PKM di Desa Rompegading.

Permasalahan mitra adalah sebagai berikut: (1) mitra tidak memiliki pengetahuan tentang konstruksi drainase untuk membuang air kotor rumah tangga yang aman terhadap lingkungan, (2) mitra tidak mengenali alat dan bahan yang digunakan membuat konstruksi drainase untuk membuang air kotor rumah tangga yang aman terhadap lingkungan, dan (3) mitra tidak memiliki keterampilan membuat konstruksi drainase untuk membuang air kotor rumah tangga yang aman terhadap lingkungan. Dengan demikian tujuan PKM ini adalah untuk: (1) meningkatkan pengetahuan mitra tentang konstruksi drainase untuk membuang air kotor rumah tangga yang aman terhadap lingkungan, (2) memperkenalkan mitra tentang alat dan bahan yang digunakan membuat konstruksi drainase untuk membuang air kotor rumah tangga yang aman terhadap lingkungan, dan (3) meningkatkan keterampilan mitra membuat konstruksi drainase untuk membuang air kotor rumah tangga yang aman terhadap lingkungan.

Solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan mitra adalah sebagai berikut: (1) memberikan penyuluhan kepada mitra agar memiliki pengetahuan tentang konstruksi drainase pembuangan air kotor yang aman terhadap lingkungan, (2) memberikan penyuluhan kepada mitra untuk mengenal alat dan bahan yang digunakan untuk membuat konstruksi drainase pembuangan air kotor yang aman terhadap lingkungan, dan (3) melatih dan mendampingi mitra membuat konstruksi drainase pembuangan air kotor yang aman terhadap lingkungan.

Target yang dicapai dalam pelaksanaan PKM ini adalah sebagai berikut: (1) mitra mendapatkan penyuluhan tentang konstruksi drainase pembuangan air kotor yang aman terhadap lingkungan, (2) mitra mendapatkan penyuluhan tentang alat dan bahan yang digunakan untuk membuat konstruksi drainase pembuangan air kotor yang aman terhadap lingkungan, (3) mitra mendapatkan pelatihan dan pendampingan membuat konstruksi drainase pembuangan air kotor yang aman terhadap lingkungan.

Luaran PKM ini adalah sebagai berikut: (1) mitra memiliki pengetahuan tentang konstruksi drainase pembuangan air kotor yang aman terhadap lingkungan, (2) mitra mengenali atau mengetahui alat dan bahan yang digunakan untuk membuat konstruksi drainase pembuangan air kotor yang aman terhadap lingkungan, (3) mitra terampil membuat konstruksi drainase pembuangan air kotor yang aman terhadap lingkungan, dan (4) satu unit konstruksi drainase pembuangan air kotor yang aman terhadap lingkungan telah dibangun dan berfungsi baik pada salah satu rumah anggota masyarakat sasaran.

Teori yang melandasi PKM ini diuraikan sebagai berikut: Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 tahun 2009^[1] dan Ahmadi (2012)^[2] pada dasarnya menyatakan bahwa lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, dan keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan kehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya. Adnani (2011)^[3] membagi lingkungan menjadi 3 bagian yakni: Lingkungan biologis, lingkungan fisik, dan lingkungan sosial. Frytxell (2003)^[4] menyatakan bahwa pengetahuan lingkungan dapat diartikan sebagai pengetahuan yang berisikan kenyataan, konsep, dan interaksi dengan lingkungan alam dan keseluruhan ekosistem. Atas dasar ini lingkungan biologis, lingkungan fisik, dan lingkungan sosial perlu dipelihara dan ditingkatkan kualitasnya, sehingga memberi manfaat bagi manusia dan makhluk lainnya.

Sanitasi lingkungan menurut Rauf (2013)^[5] adalah usaha mengendalikan diri dari semua faktor fisik manusia yang mungkin menimbulkan hal-hal yang merugikan bagi perkembangan fisik kesehatan dan daya tahan hidup manusia. Entjang (2009)^[6] menyatakan bahwa sanitasi adalah pengawasan lingkungan fisik, biologi, sosial, dan ekonomi yang sangat mempengaruhi manusia. Notoatmodjo (2010)^[7] menyatakan bahwa sanitasi lingkungan adalah status kesehatan suatu lingkungan yang

mencakup, perumahan, pembuangan kotoran, penyediaan air bersih dan sebagainya. Franceys (1992)^[8] menyatakan bahwa sanitasi lingkungan adalah sistem penampungan dan pembuangan kotoran manusia (*septic tank*), limbah cair, membuang sampah sehingga tidak membahayakan individu dan masyarakat. Atas dasar ini setiap rumah tangga hendaknya memiliki sanitasi lingkungan yang baik.

Suriasumantri (2010)^[9] menyatakan bahwa, pengetahuan adalah dasar kebenaran yang diperoleh dari hasil tahu tentang segenap apa yang diketahui terhadap suatu objek tertentu. Rusman (2011)^[10] menyatakan bahwa pengetahuan adalah ingatan khusus dan ingatan umum tentang berbagai metode, proses, dan struktur. Pengetahuan terdiri dari tiga komponen, yakni kognitif, afektif, psikomotorik. Suriasumantri (2010)^[9] menyatakan bahwa pengetahuan terdiri dari tiga komponen: (1) komponen kognitif, (2) komponen afektif, dan (3) komponen psikomotorik. Komponen kognitif berisi tentang ingatan, pemahaman terhadap berbagai fakta. Komponen afektif berisi tentang analisis, penyimpulan terhadap suatu objek. Komponen psikomotorik berisi tentang tingkah laku yang ingin dilakukan.

Hungerford, dan Volk, (1990)^[11] menyatakan bahwa perilaku adalah serentetan tindakan manusia yang didasari oleh pengetahuan, motivasi, sikap, pengalaman, budaya, kondisi ekonomi, dan lingkungan. Tukiyyat (2009)^[12] menyatakan bahwa perilaku merupakan suatu hasil perbuatan dari seseorang yang dilakukan secara kontinyu dan mempunyai kecenderungan yang terus menerus yang dilakukan pada situasi dan kondisi yang dihadapi. Perilaku hendaknya diarahkan ke hal-hal positif terhadap lingkungan sehingga lingkungan dapat berkelanjutan.

METODE PELAKSANAAN

Tahapan metode pelaksanaan yang dilakukan untuk mencapai tujuan adalah sebagai berikut:

1. Melakukan perizinan, persiapan lokasi, dan sosialisasi. Izin untuk melakukan kegiatan PKM dimulai dari LP2M UNM dan selanjutnya dari Desa Rompegading. Persiapan lokasi dan sosialisasi berfokus pada masyarakat sasaran yang sanitasi lingkungannya tergolong buruk, yakni tidak memiliki drainase pembuangan air kotor buangan rumah tangga. Metode yang digunakan adalah diskusi dan tanya jawab.
2. Melakukan penyuluhan. Materi penyuluhan adalah sanitasi lingkungan yang berfokus pada drainase pembuangan air kotor buangan rumah tangga. Metode yang digunakan adalah ceramah, diskusi, dan tanya jawab.
3. Melakukan pelatihan dan pendampingan. Materi pelatihan dan pendampingan berfokus pada drainase pembuangan air kotor buangan rumah tangga. Metode yang digunakan adalah demonstrasi, diskusi, dan tanya jawab.

HASIL PELAKSANAAN KEGIATAN

Melakukan Penyuluhan

Tim pelaksana PKM memberikan materi atau penyuluhan kepada kelompok masyarakat sasaran yang isinya: (a) pentingnya konstruksi drainase pembuangan air kotor, (b) tujuan dan kegunaan konstruksi drainase pembuangan air kotor, (3) material atau bahan yang dibutuhkan untuk membuat konstruksi drainase pembuangan air kotor, (4) alat yang digunakan untuk membuat konstruksi drainase pembuangan air kotor dan (5) bentuk konstruksi drainase pembuangan air kotor. Metode yang digunakan adalah: ceramah, tanya-jawab, dan diskusi.

Memperkenalkan Bahan dan Alat yang Digunakan

Tim pelaksana PKM memperkenalkan bahan dan alat yang digunakan untuk membuat konstruksi drainase pembuangan air kotor. Tim pelaksana memperkenalkan batu gunung, semen, pasir, dan alat bantu lainnya. Setelah selesai memperkenalkan bahan, maka dilanjutkan dengan memperkenalkan alat yang digunakan, mulai alat untuk menggali tanah, memasang batu, dan melakukan plasteran. Metode yang digunakan adalah diskusi, dan tanya jawab.

Melakukan Pelatihan dan Pendampingan

Tim pelaksana PKM melatih dan mendampingi mitra dalam hal ini masyarakat sasaran mempratikkan membuat konstruksi drainase pembuangan air kotor yang aman terhadap lingkungan, mulai dari kegiatan: (1) menggali tanah, (2) memasang batu untuk lantai dan dinding saluran, dan (3) melakukan pekerjaan plasteran. Metode yang digunakan adalah: demonstrasi, diskusi, dan tanya-jawab.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang dicapai pada kegiatan PKM ini adalah sebagai berikut: (1) mitra memiliki pengetahuan tentang konstruksi drainase pembuangan air kotor yang aman terhadap lingkungan, (2) mitra mengetahui dan mengenal alat dan bahan yang digunakan untuk membuat konstruksi drainase pembuangan air kotor yang aman terhadap lingkungan, (3) mitra terampil membuat konstruksi drainase pembuangan air kotor yang aman terhadap lingkungan, dan (4) satu unit konstruksi drainase pembuangan air kotor dengan panjang kurang = 15 meter, ketinggian = 0,5 meter, lebar dasar saluran = 0,5 meter, dan lebar atas = 0,5 meter, telah terbangun di samping rumah salah satu anggota kelompok yang dibina.

Hadirnya konstruksi drainase pembuangan air kotor yang berwawasan lingkungan ini berdampak pada perubahan perilaku masyarakat membuang air kotor buangan rumah tangga. Perilaku sebelum kegiatan PKM dilakukan, masyarakat membuang air kotor buangan rumah tangga ke halaman rumah tanpa konstruksi drainase. Setelah kegiatan PKM, perilaku masyarakat berubah, yakni membuang air kotor buangan rumah tangga pada sebuah konstruksi drainase pembuangan air kotor yang memenuhi syarat teknis dan lingkungan. Oleh karena itu konstruksi drainase ini memberikan nilai positif terhadap peningkatan kualitas lingkungan di Desa Rompegading Kecamatan Liliriaja Kabupaten Soppeng

Faktor pendukung kegiatan PKM ini adalah sebagai berikut: (1) Kepala Desa Rompegading bersemangat memberi tugas kepada seluruh staf desa untuk kegiatan PKM ini, (2) Sekertaris Desa Rompegading berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan PKM dan mempersiapkan surat keterangan yang dibutuhkan oleh tim pelaksana PKM, (3) masyarakat sasaran Desa Rompegading berpartisipasi aktif dalam pelaksanaan kegiatan PKM, (4) masyarakat sasaran yang dibina langsung, dan masyarakat Desa Rompegading secara keseluruhan menerima kegiatan PKM ini dengan baik, (5) Kepala Desa Rompegading berharap agar kiranya kegiatan serupa ini dilanjutkan untuk masa yang akan datang, dan (6) Kepala Desa dan masyarakat Desa Rompegading secara keseluruhan meminta kegiatan PKM untuk tahun berikutnya.

KESIMPULAN

Kesimpulan kegiatan PKM ini adalah sebagai berikut: (1) mitra memiliki pengetahuan tentang konstruksi drainase pembuangan air kotor yang aman terhadap lingkungan, (2) mitra mengenal alat dan bahan yang digunakan untuk membuat konstruksi drainase pembuangan air kotor yang aman terhadap

lingkungan, (3) mitra terampil membuat konstruksi drainase pembuangan air kotor yang aman terhadap lingkungan, dan (4) satu unit konstruksi drainase pembuangan air kotor dengan panjang kurang =15 meter, ketinggian = 0,5 meter, lebar dasar saluran = 0,5 meter, dan lebar atas = 0,5 meter, telah terbangun di samping rumah salah satu anggota kelompok yang dibina.

UCAPAN TERIMAKASI

Ucapan terimakasih disampaikan berturut-turut kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Makassar (UNM) atas kebijakan dana pengabdian kepada masyarakat yang disediakan sebagai bentuk pembinaan dosen UNM dalam melakukan Tridarma Perguruan Tinggi.
2. Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Makassar (LP2M UNM) atas arahan dan petunjuknya dalam melakukan pengabdian kepada masyarakat.
3. Semua pihak yang telah berkontribusi dalam pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini yang tidak dapat disebut namanya satu persatu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Undang-undang Republik Indonesia Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan hidup.
- [2] Ahmadi. 2012. *Psikologi Sosial*. Jakarta: Rineka Cipta.
- [3] Adnani H. 2011. *Ilmu Kesehatan Masyarakat, Cetakan 1*. Yogyakarta: Penerbit Nuha Medika.
- [4] Frytxell, Gerald E. & Lo, Carlos W. H. 2003. "The Influence of Environmental Knowledge and Values on Managerial Behaviours on Behalf of the Environment: An Empirical Examination of Managers in China." *Journal of Business Ethics* 46 (1):45 - 69 (2003).
- [5] Rauf, Rusdin. 2013. *Sanitasi dan HACCP*. Yogyakarta: Graha Ilmu..
- [6] Entjang, I. 2009. *Ilmu Kesehatan Lingkungan Masyarakat*. Jakarta: Cipta Aditya Bhakti.
- [7] Notoatmojo. Soekijo. 2010. *Promosi Kesehatan dan Ilmu Perilaku*: Jakarta: Rineka Cipta.
- [8] Franceys, R., Pickford, J. & Reed, R. 1992. *A Guide to the Development of On-Site Sanitation*, Geneva: World Health Organization.
- [9] Suriasumantri, J.S. 2010. *Filsafat Ilmu Sebuah Pengantar Populer*. Jakarta: Pustaka Sinar Harapan.
- [10] Rusman. 2011. *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- [11] Hunggerfort, H.R, and Trudi L. Volk., 1990. Changing Learner Behavior Trough Environmental Education. Unesco, UNDP, UNICEF, and World Bank. (www.elkhornsloughctp.org. Diakses 25 April 2019).
- [12] Tukiyat., 2009. *Perilaku Masyarakat Situ Rawa Besar dalam Mengelola Lingkungan*. Sinopsis Disertasi. Jakarta: Program Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.