

Penguatan Peran Kelompok Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga Dalam Menjaga Kesehatan Lingkungan Di Desa Kemudo

Strengthening The Role Of Family Welfare Empowerment Groups In Maintaining Environmental Health In Kemudo Village

Sarwendah Dwi Juniati¹, Novi Danisa Halimah Azzahra², Ryan Miftahul Hidayat³,
Khairana Nur Shabrina⁴, Alifiah Azzahra⁵, Akbar Aristyo Pambudi⁶

¹⁻⁶ Universitas Sebelas Maret

Alamat: Jl. Ir. Sutami 36A, Surakarta 57126, Jawa Tengah, Indonesia

Korespondensi penulis: sarwenddj@student.uns.ac.id

Article History:

Received: Maret 31, 2024;

Accepted: April 25, 2024;

Published: April 30, 2024;

Keywords: PKK, Environmental Health, Kemudo, Compost, Lavitrap

Abstract. The KKN 35 UNS group carried out activities aimed at addressing environmental health issues faced by the community of Kemudo Village, including household waste management and dengue fever. Efforts made by the students involved training in composting and socialization on dengue fever prevention using lavitraps. Training and socialization targeted PKK with the aim of strengthening the role of PKK in addressing environmental health issues in their village. Training involved practicing the compost making process and distributing compost making equipment. Meanwhile, socialization included delivering materials related to dengue fever, explaining lavitraps, and distributing lavitraps made by the students. The training activities received a positive response, as demonstrated by the active participation of PKK during compost making practice. The socialization activities also received positive responses as lavitraps were deemed innovative and quite effective in reducing mosquito breeding in homes.

Abstrak.

Kelompok KKN 35 UNS melaksanakan kegiatan yang bertujuan untuk membantu mengatasi permasalahan kesehatan lingkungan yang dialami oleh masyarakat Desa Kemudo, meliputi permasalahan pengelolaan sampah rumah tangga dan penyakit DBD. Upaya yang dilakukan oleh mahasiswa yaitu dengan pelatihan pembuatan pupuk kompos dan sosialisasi pencegahan DBD dengan lavitrap. Pelatihan dan sosialisasi dilakukan dengan sasaran yaitu ibu-ibu PKK yang bertujuan untuk menguatkan peran PKK dalam mengatasi permasalahan kesehatan lingkungan di desanya. Pelatihan dilakukan dengan mempraktikkan proses pembuatan pupuk kompos dan pembagian perangkat pembuatan pupuk kompos. Sementara itu, sosialisasi dilakukan dengan penyampaian materi terkait DBD, penjelasan terkait lavitrap, dan pembagian lavitrap yang telah dibuat oleh mahasiswa. Kegiatan pelatihan mendapatkan respon positif yang ditunjukkan dengan keaktifan ibu-ibu PKK pada saat praktik pembuatan pupuk kompos. Kegiatan sosialisasi juga mendapatkan respon positif karena lavitrap dinilai inovatif dan cukup efektif menekan perkembangbiakan nyamuk di rumah.

Kata kunci: PKK, kesehatan lingkungan, Kemudo, kompos, lavitrap

* Sarwendah Dwi Juniati, sarwenddj@student.uns.ac.id

LATAR BELAKANG

Kuliah Kerja Nyata (KKN) merupakan kegiatan pengabdian mahasiswa kepada masyarakat dengan pendekatan lintas keilmuan dan sektoral dalam jangka waktu dan daerah tertentu di Indonesia (Umam dkk., 2020). Pelaksanaan KKN umumnya berlangsung selama kurang lebih satu hingga dua bulan di daerah setingkat desa. Kuliah Kerja Nyata (KKN) Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) UNS Membangun Desa dilaksanakan pada periode Januari-Februari 2024. Kegiatan KKN kelompok 35 UNS berlokasi di Desa Kemudo, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah.

Desa Kemudo merupakan desa yang memiliki Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) bernama Kemudo Makmur. Melalui dukungan BUMDes, dilakukan pengolahan limbah kayu palet untuk dijadikan produk mebel yang layak jual. Inovasi tersebut menjadi sarana bagi Desa Kemudo dalam membantu mengelola limbah industri yang ada di lingkungan desa sekaligus mampu memberdayakan masyarakat desa dan membuat perekonomian tumbuh merata (CNN Indonesia, 2021). Meskipun tergolong sebagai desa yang mandiri dan berwawasan lingkungan, Desa Kemudo juga menghadapi permasalahan kesehatan lingkungan yang cukup buruk.

Kesehatan lingkungan merupakan suatu kondisi lingkungan yang mampu menopang keseimbangan ekologis yang dinamis antara manusia dan lingkungan (Risnawati dan Handayani, 2021). Lingkungan yang sehat akan memberikan dampak positif bagi kesehatan masyarakat, sehingga kesehatan lingkungan perlu dijaga agar tercipta lingkungan yang bersih, sehat, nyaman, dan aman. Kesehatan lingkungan mencakup seluruh aspek alam yang memengaruhi kesehatan manusia, termasuk udara, air, dan tanah yang bersih, serta sampah yang dikelola dengan baik (Basri dkk., 2022). Terdapat beberapa permasalahan kesehatan lingkungan yang umumnya terjadi di lingkungan masyarakat, meliputi permasalahan pengelolaan sampah dan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD).

Setiap aktivitas masyarakat akan menghasilkan sampah sebagai bahan sisa yang sudah tidak terpakai. Pengelolaan sampah menjadi tanggung jawab seluruh masyarakat. Peningkatan jumlah sampah yang dihasilkan serta kurang optimalnya pengelolaan sampah dapat menimbulkan berbagai permasalahan lingkungan. Dalam mengelola sampah rumah tangga, masyarakat Desa Kemudo cenderung masih mengandalkan cara tradisional yaitu melalui proses pembakaran yang dapat menimbulkan polusi udara. Oleh karena itu, dibutuhkan upaya pengelolaan sampah anorganik rumah tangga masyarakat yang dikolaborasikan dengan kegiatan pengolahan limbah oleh BUMDes. Sementara itu, sampah organik rumah tangga dapat diolah menjadi pupuk kompos.

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit yang disebabkan oleh virus dengue melalui perantara nyamuk *aedes aegypti*. DBD menimbulkan gejala seperti flu dengan demam yang tinggi hingga 40 derajat celcius. Dalam kasus yang parah, DBD akan membuat pembuluh darah menjadi rusak dan bocor sehingga menyebabkan trombosit dalam darah menurun drastis dan dapat menyebabkan kematian. DBD disalurkan melalui perantara nyamuk *aedes aegypti*, sehingga pengendalian populasi nyamuk dapat menjadi solusi pencegahan DBD. Pengendalian populasi nyamuk salah satunya dapat dilakukan dengan menggunakan alat lavitrap. Prinsip kerja lavitrap yaitu menyediakan tempat bertelur nyamuk, sehingga larva akan terperangkap dan mati sebelum berkembang menjadi nyamuk dewasa.

Pemberdayaan Kesejahteraan Keluarga (PKK) merupakan organisasi kemasyarakatan yang bertujuan untuk memberdayakan perempuan agar turut berpartisipasi dalam pembangunan kesejahteraan di Indonesia. Oleh karena itu, PKK merupakan salah satu faktor penting dalam menangani masalah yang terjadi di lingkungan masyarakat khususnya di tingkat rumah tangga. Sosialisasi dan pelatihan kepada kelompok PKK dapat menjadi upaya dalam mengatasi permasalahan yang ada di masyarakat. Sosialisasi dan pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan dan kemampuan PKK dalam menjaga kesehatan lingkungan dan masyarakat di sekitarnya.

Pemberdayaan PKK terkait kesehatan lingkungan merupakan upaya atau proses untuk menumbuhkan kesadaran dalam memelihara kesehatan lingkungan. Pemberdayaan terkait kesehatan dapat meningkatkan perilaku hidup sehat di masyarakat (Patilayi dan Rahman, 2018). Oleh karena itu, pemberdayaan melalui sosialisasi dan pelatihan perlu dilakukan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat khususnya ibu-ibu PKK dalam menjaga kesehatan lingkungan. Berdasarkan hal tersebut, artikel ini bertujuan untuk menggambarkan kegiatan sosialisasi dan pelatihan yang dilakukan oleh mahasiswa dalam rangka menguatkan peran PKK dalam menjaga kesehatan lingkungan di Desa Kemudo.

METODE PENELITIAN

Kegiatan KKN UNS dilaksanakan pada tanggal 15 Januari sampai dengan 5 Maret 2024. Kelompok KKN 35 UNS melaksanakan kegiatan di Desa Kemudo, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Klaten, Jawa Tengah. Dalam kegiatan KKN kelompok 35 UNS terdapat program “Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos dari Sampah Organik Rumah Tangga” yang dilaksanakan pada tanggal 26 Februari 2024 dan program “Sosialisasi Pencegahan DBD dengan Lavitrap” yang dilaksanakan pada tanggal 25 Februari 2024. Kedua program tersebut dilaksanakan di Balai Desa Kemudo.



Sumber: Google Earth (2024).

Gambar 4. Lokasi KKN Kelompok 35 UNS

Kegiatan KKN Kelompok 35 UNS dilaksanakan berdasarkan tema yang telah ditentukan yaitu Desa Tangguh Bencana. Mahasiswa kemudian akan menentukan kegiatan yang akan dilakukan untuk berkontribusi dalam upaya penanganan permasalahan yang ada di desa yang juga berkaitan dengan tema yang telah ditentukan. Pelaksanaan KKN Kelompok 35 UNS diawali dengan observasi langsung ke lapangan untuk melihat kondisi nyata yang dialami oleh masyarakat desa. Selain observasi, mahasiswa juga melakukan wawancara terhadap Kepala Desa Kemudo untuk memperoleh informasi terkait permasalahan yang ada di desa. Dalam wawancara tersebut, juga dilakukan diskusi terkait kegiatan yang dapat dilakukan oleh mahasiswa untuk menyelesaikan permasalahan yang ada. Berdasarkan hasil diskusi, ditentukan 10 kegiatan utama dimana dua diantaranya yaitu kegiatan pelatihan pembuatan pupuk kompos dan kegiatan sosialisasi pencegahan DBD dengan lavitrap. Kegiatan pelatihan dan sosialisasi dilakukan dengan sasaran utamanya yaitu ibu-ibu PKK Desa Kemudo.

Dalam penentuan kegiatan, mahasiswa melakukan studi literatur sebagai landasan dalam pelaksanaan kegiatan yang terkait dengan pembuatan pupuk kompos dan lavitrap. Setelah dilakukan studi literatur, mahasiswa mempersiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk membuat pupuk kompos dan lavitrap. Alat dan bahan yang telah disiapkan akan digunakan untuk uji coba pembuatan pupuk kompos dan lavitrap sebelum kegiatan pelatihan dan sosialisasi dilakukan. Tahap selanjutnya yaitu mahasiswa melakukan perencanaan kegiatan pelatihan dan sosialisasi berupa penentuan waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan, penentuan narasumber, penyusunan rundown, serta persiapan alat dan bahan penunjang keberlangsungan kegiatan pelatihan dan sosialisasi. Setelah perencanaan dilakukan, maka kegiatan pelatihan dan sosialisasi dilaksanakan untuk meningkatkan wawasan dan kemampuan masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos

Berdasarkan hasil wawancara terhadap Kepala Desa Kemudo, diketahui bahwa pengelolaan sampah rumah tangga yang cukup buruk menjadi salah satu permasalahan yang belum teratasi dengan baik. Desa Kemudo sedang berupaya melakukan pengelolaan sampah anorganik rumah tangga yang dikolaborasikan dengan aktivitas pengelolaan sampah industri oleh BUMDes. Oleh karena itu, masih dibutuhkan upaya pengelolaan sampah organik yang juga belum terkelola dengan optimal. Sampah organik dapat diolah menjadi pupuk kompos yang dapat dibuat secara mandiri di rumah, sehingga pelatihan pembuatan pupuk kompos dapat dilakukan sebagai upaya pengelolaan sampah organik di tingkat rumah tangga. Pelatihan pembuatan pupuk kompos dilakukan sebagai kegiatan lanjutan dari sosialisasi pemilahan sampah yang sebelumnya telah dilaksanakan oleh mahasiswa. Pelatihan pembuatan pupuk kompos dilaksanakan sebagai upaya pengolahan sampah organik rumah tangga yang telah dipilah sebelumnya. Kegiatan pelatihan ini dilakukan dengan sasaran utamanya yaitu ibu-ibu PKK sebagai langkah untuk menguatkan peran PKK dalam pengelolaan sampah rumah tangga khususnya sampah organik. Sebelum pelatihan dilakukan, mahasiswa melakukan uji coba pembuatan pupuk kompos untuk menunjukkan bentuk pupuk kompos yang telah diolah selama tujuh hari.

Dalam melakukan uji coba, mahasiswa menggunakan wadah kompos sederhana dari galon air mineral bekas yang telah dipotong bagian atasnya. Setelah wadah dibuat, maka pembuatan pupuk kompos dapat dilakukan. Pupuk kompos dibuat dengan menggunakan bahan berupa sampah organik, bibit bakteri *Effective Microorganism 4* (EM4), serta molase dari tetes tebu atau larutan gula. Pembuatan pupuk kompos diawali dengan memasukkan sampah organik yang terdiri dari serasah, sisa sayuran, sisa nasi, tisu bekas, dan kertas bekas. Sampah organik tersebut sebaiknya dipotong-potong untuk memudahkan proses penguraian oleh mikroorganisme. Setelah itu, dimasukkan EM4 sebanyak dua sampai lima tutup botol EM4. EM4 merupakan larutan yang mengandung banyak bakteri sebagai salah satu bioaktivator yang dapat membantu mempercepat proses pengomposan (Sari dan Alfianita, 2019). Sementara itu, molase merupakan larutan yang mengandung gula sebagai sumber nutrisi bagi perkembangbiakan mikroorganisme dalam proses pengomposan (Dewi S. dan Kusnopranto, 2022). Semua bahan yang telah dimasukkan kemudian diaduk hingga merata. Wadah kompos yang telah berisi bahan pembuatan kompos kemudian ditutup dengan menggunakan plastik untuk menjaga suhu dan kelembaban kompos agar tetap optimal, sehingga proses pembusukan dapat berjalan sempurna. Pupuk kompos membutuhkan waktu 7-14 hari agar proses

pembusukannya sempurna. Namun, kompos perlu dibuka dan diaduk kembali setiap tiga sampai tujuh hari sekali agar suhu di dalam wadah tidak terlalu panas akibat proses pengomposan.



Sumber: Dokumentasi Pribadi (2024).

Gambar 2. Pembuatan Pupuk Kompos

Setelah hasil uji coba menunjukkan bentuk pupuk kompos pada hari ke tujuh, maka mahasiswa dapat melaksanakan pelatihan pembuatan pupuk kompos kepada peserta pelatihan yaitu ibu-ibu PKK. Kegiatan pelatihan dilaksanakan dengan dibantu oleh seorang ahli dari Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Kabupaten Klaten sebagai narasumber atau pembimbing dalam pelatihan. Narasumber tersebut mempraktikkan tahapan pembuatan kompos dengan menggunakan alat dan bahan yang telah disediakan oleh mahasiswa KKN. Dalam pelatihan juga ditunjukkan tahap awal pembuatan kompos, pupuk kompos yang telah tujuh hari didiamkan, serta pupuk kompos yang telah siap digunakan. Selain pelatihan, mahasiswa juga membagikan wadah kompos yang terbuat dari galon bekas dan 100 ml EM4 untuk membantu memfasilitasi ibu-ibu PKK agar membuat pupuk kompos di rumahnya masing-masing. Kegiatan pelatihan ini mendapatkan respon positif dari peserta yaitu ibu-ibu PKK yang ditunjukkan dengan tingginya antusiasme dan keaktifan peserta dalam praktik pembuatan pupuk kompos.



Sumber: Dokumentasi Pribadi (2024).

Gambar 3. Pelatihan Pembuatan Pupuk Kompos

Sosialisasi Pencegahan DBD dengan Lavitrap

Sosialisasi pencegahan DBD dilakukan sebagai upaya untuk menghadapi tingginya kasus penyakit DBD yang dialami oleh masyarakat di Desa Kemudo. Berdasarkan hasil wawancara terhadap Kepala Desa Kemudo, diketahui bahwa Desa Kemudo sedang mengalami peningkatan kasus DBD yang dialami oleh masyarakatnya. Oleh karena itu, sosialisasi pencegahan DBD dilakukan untuk mendukung berbagai upaya lain yang telah dilakukan oleh Desa Kemudo dalam menghadapi penyakit DBD. Kegiatan sosialisasi ini dilakukan dengan sasaran utamanya yaitu ibu-ibu PKK sebagai langkah untuk menguatkan peran PKK dalam pencegahan DBD. Sebelum sosialisasi dilakukan, mahasiswa melakukan uji coba pembuatan lavitrap untuk mengetahui efektivitas lavitrap sebagai alat pencegahan perkembangbiakan nyamuk.

Dalam melakukan uji coba, mahasiswa menggunakan lavitrap sederhana yang dibuat dari botol air mineral bekas ukuran 1,5 liter yang dipotong menjadi dua pada bagian tengah menggunakan gunting. Potongan bagian atas botol kemudian diberi kawat kasa yang diikat menutupi mulut botol. Bagian mulut botol yang telah tertutup kasa akan dimasukkan ke potongan bagian bawah botol. Kedua potongan botol akan dicat berwarna hitam untuk memberikan kesan gelap pada ruang botol. Namun, separuh bagian bawah tidak dicat untuk mengamati keberadaan jentik. Uji coba lavitrap dilakukan selama tujuh hari yang dimulai dari tanggal 11 Februari sampai dengan 18 Februari 2024. Penggunaan waktu tujuh hari didasarkan oleh pernyataan Rentokil (2024), bahwa waktu rata-rata telur nyamuk sampai menjadi pupa yaitu kurang lebih tujuh hari. Uji coba dilakukan dengan meletakkan lavitrap yang sudah diisi air pada sudut-sudut rumah yang terindikasi banyak nyamuk. Setelah tujuh hari, dapat diamati bahwa pada lavitrap telah terdapat banyak jentik-jentik nyamuk.



Sumber: Dokumentasi Pribadi (2024).

Gambar 4. Lavitrap dari Botol Air Mineral Bekas

Setelah hasil uji coba menunjukkan efektivitas lavitrap dalam memerangkap jentik nyamuk, maka mahasiswa dapat melaksanakan sosialisasi pencegahan nyamuk sekaligus pengenalan alat lavitrap sebagai salah satu langkah pencegahan perkembangbiakan nyamuk. Kegiatan sosialisasi dibantu oleh salah seorang ahli dari Puskesmas Prambanan sebagai narasumber. Sosialisasi pencegahan DBD diawali dengan penyampaian materi oleh seorang narasumber yang dibantu oleh dua orang mahasiswa KKN. Penyampaian materi dilakukan selama 40 menit menggunakan materi yang telah disediakan oleh pihak puskesmas untuk mengedukasi peserta sosialisasi terkait DBD, nyamuk penyebab DBD, serta upaya pencegahan DBD. Setelah penyampaian materi, dilakukan pengenalan alat lavitrap sederhana yang telah dibuat oleh mahasiswa kepada peserta sosialisasi. Lavitrap yang telah dibuat juga dibagikan kepada peserta sebagai salah satu upaya mahasiswa untuk meningkatkan partisipasi ibu-ibu PKK dalam pencegahan DBD di desanya. Kegiatan sosialisasi ini mendapatkan respon positif dari peserta yaitu ibu-ibu PKK karena lavitrap dinilai inovatif dan cukup efektif dalam menekan perkembangbiakan nyamuk untuk pencegahan DBD di lingkungan rumah sekaligus bermanfaat dalam pengolahan sampah anorganik khususnya botol bekas.



Sumber: Dokumentasi Pribadi (2024).

Gambar 5. Sosialisasi Pencegahan DBD

KESIMPULAN DAN SARAN

Pelatihan pembuatan pupuk kompos dan sosialisasi pencegahan DBD dilakukan dengan sasaran utamanya yaitu kelompok PKK untuk menguatkan peran PKK dalam mengatasi permasalahan pengelolaan sampah dan penyakit DBD. Kegiatan pelatihan mendapatkan respon positif yang ditunjukkan dengan keaktifan ibu-ibu PKK pada saat praktik pembuatan pupuk kompos. Kegiatan sosialisasi juga mendapatkan respon positif karena lavitrap dinilai inovatif dan cukup efektif menekan perkembangbiakan nyamuk di rumah. Sebagai tindakan lanjutan dari kegiatan pelatihan dan sosialisasi, mahasiswa membagikan perangkat pembuatan pupuk

kompos dan juga alat lavitrap untuk memfasilitasi ibu-ibu PKK agar melakukan pengelolaan sampah organik dan mencegah DBD menggunakan lavitrap di rumah masing-masing.

Setelah kegiatan pelatihan dan sosialisasi dilakukan, diharapkan masyarakat khususnya ibu-ibu PKK dapat berkomitmen dalam melakukan upaya mengatasi permasalahan kesehatan lingkungan di desanya. Ibu-ibu PKK juga diharapkan dapat membagikan ilmu yang telah diperoleh agar upaya untuk mengatasi permasalahan kesehatan lingkungan dapat dikembangkan menjadi lebih baik, sehingga Desa Kemudo dapat segera terbebas dari permasalahan kesehatan lingkungan khususnya pengelolaan sampah dan penyakit DBD yang saat ini sedang dihadapi.

DAFTAR REFERENSI

- Basri, K. S., Pitriani, Lalu, N. A. S., Budiman, Hamsina, Ishak, N. I., Hasani, R., Maksun, T. S., Nurfadillah, A. R., Irawati, & Fitriyah, S. (2022). *Teori Kesehatan Lingkungan*. Aceh: Yayasan Penerbit Muhammad Zaini.
- CNN Indonesia. (2021). Berkat Pengolahan Limbah, Kemudo Jadi Pemenang Desa BRILian. Available at: <https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20211106150741-307-717530/berkat-pengolahan-limbah-kemudo-jadi-pemenang-desa-brilian>, diakses tanggal 22 April 2024.
- Dewi S, F. M. & Kusnoputranto, H. (2022). Analisis Kualitas Kompos dengan Penambahan Bioaktivator EM4 dan Molase dengan Metode Takakura. *Poltekita: Jurnal Ilmu Kesehatan*, 16(1), 67-73. <https://doi.org/10.33860/jik.v16i1.1039>
- Rahman, H. & La Patilaiya, H. (2018). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Penyuluhan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat untuk Meningkatkan Kualitas Kesehatan Masyarakat. *JPPM (Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat)*, 2(2), 251-258. <https://doi.org/10.30595/jppm.v2i2.2512>
- Rentokil. (2024). Siklus Hidup Nyamuk. Available at: <https://www.rentokil.com/id/layanan-kami/pengendalian-hama/nyamuk/siklus-hidup-nyamuk#scroll-offset>, diakses tanggal 18 April 2024.
- Risnawati, R., & Handayani, S. R. (2021). PEDULI LINGKUNGAN: Kampanye dan Pelaksanaan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) di Lingkungan Kelurahan Malasom. *Jurnal ABDIMASA Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 57-62.
- Sari, M. W. & Alfianita, S. (2019). Pemanfaatan batang pohon pisang sebagai pupuk organik cair dengan aktivator EM4 dan lama fermentasi. *Jurnal Tedc*, 12(2), 133-138.
- Umam, A., Syari, W., Nurdiansyah, A., & Sholeha, A. (2020). Peningkatan dan Pemberdayaan Manusia Cekatan (Cerdas, Kreatif, Akhlakul Karimah, Terampil, Sehat dan Mandiri) Melalui Pendidikan Nonformal di Desa Sibanteng. *Abdi Dosen: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 4(2), 139-145.