

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT KELURAHAN TENGGILIS MEJOYO MELALUI SOSIALISASI DBD DAN PELATIHAN SEMPROTAN NYAMUK ALAMI DARI TANAMAN SERAI

Kania Luthfiyyah¹, Ajeng Dwi Larasati², Fadli Zikri Arvinsyah³, Muizzul Rizqon Gunawan⁴, Dwi Wahyuningtyas⁵

^{1,2,3,4,5}Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur, Kota Surabaya, Indonesia

22012010010@student.upnjatim.ac.id

22041010023@student.upnjatim.ac.id

22012010388@student.upnjatim.ac.id

22081010196@student.upnjatim.ac.id

dwi.wahyuningtyas.ih@upnjatim.ac.id

Abstract

The high incidence of Dengue Hemorrhagic Fever (DHF) in Tenggilis Mejoyo Urban Village, Surabaya City, along with the community's dependence on chemical-based mosquito repellents, serves as the primary background for this community service activity. The objective of this program is to empower the community, particularly the women of Kader Surabaya Hebat (KSH), through education on DHF prevention and training in the production of a natural mosquito spray from lemongrass (*Cymbopogon nardus*) as a safe, environmentally friendly, and economically potential alternative. The implementation method involved a participatory socialization approach in collaboration with the local Public Health Center (Puskesmas) and a direct demonstration of the product-making process. The results showed a very positive response and high enthusiasm from the participants. There was an increased community awareness regarding the use of natural ingredients for disease prevention, and the participants successfully acquired the technical skills to produce the mosquito spray independently. Furthermore, a significant creative economy potential was identified, where the product can be produced at a low cost and sold at an affordable price to the wider community. In conclusion, this empowerment program successfully integrated a preventive health solution with entrepreneurial potential, creating a model of community self-reliance in facing the challenge of DHF while simultaneously opening new economic opportunities at the community level.

Keywords: Community empowerment, Dengue hemorrhagic fever, Lemongrass, Creative economy, Natural spray

Abstrak

Tingginya kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Kelurahan Tenggilis Mejoyo, Kota Surabaya, serta ketergantungan masyarakat pada produk pengusir nyamuk berbahan kimia menjadi latar belakang utama kegiatan pengabdian ini. Tujuan dari program ini adalah untuk memberdayakan masyarakat, khususnya ibu-ibu Kader Surabaya Hebat (KSH), melalui edukasi pencegahan DBD dan pelatihan pembuatan semprotan nyamuk alami dari tanaman serai (*Cymbopogon nardus*) sebagai alternatif yang aman, ramah lingkungan, dan berpotensi ekonomi. Metode pelaksanaan kegiatan ini menggunakan pendekatan sosialisasi partisipatif yang berkolaborasi dengan Puskesmas Kecamatan Tenggilis Mejoyo dan demonstrasi langsung pembuatan produk. Hasil kegiatan menunjukkan respon yang sangat positif dan antusiasme tinggi dari para peserta yang berjumlah 38 orang. Terjadi peningkatan kesadaran masyarakat mengenai pemanfaatan bahan alami untuk pencegahan penyakit, dan peserta berhasil menguasai keterampilan teknis untuk memproduksi semprotan nyamuk secara mandiri. Selain itu, teridentifikasi potensi ekonomi kreatif yang signifikan, di mana produk dapat diproduksi dengan biaya rendah dan dijual dengan harga yang terjangkau bagi masyarakat luas. Kesimpulannya, program pemberdayaan ini berhasil mengintegrasikan solusi kesehatan preventif dengan potensi

wirausaha, menciptakan model kemandirian masyarakat dalam menghadapi tantangan DBD sekaligus membuka peluang ekonomi baru di tingkat komunitas.

Kata Kunci: Pemberdayaan masyarakat, Demam berdarah dengue, Serai merah, Ekonomi kreatif, Semprotan alami

Pendahuluan

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan penyakit menular yang disebabkan oleh virus dengue dan ditularkan melalui gigitan nyamuk *Aedes aegypti*. Penyakit ini masih menjadi salah satu tantangan kesehatan masyarakat di berbagai wilayah Indonesia, termasuk di Kota Surabaya. Di Indonesia pada tahun 2024 sebanyak 231.673 kasus DBD terjangkit di 482 kabupaten/kota dan sebanyak 1.334 kematian akibat DBD (Kemenkes 2024). Perkembangan kasus DBD di Indonesia sepanjang tahun 2024 menunjukkan adanya lonjakan kasus serta angka kematian yang disebabkan oleh penyakit ini, menandakan kebutuhan akan usaha yang lebih intensif dalam pencegahan, identifikasi, dan penanganan DBD sebagai tantangan kesehatan masyarakat yang terus berlanjut.

Penyakit DBD dapat muncul sepanjang tahun dan dapat menyerang seluruh kelompok umur. Penyakit ini berkaitan dengan kondisi lingkungan dan perilaku masyarakat (Tobing and Rachmawati 2018). Gejala DBD diawali dengan demam tinggi, batuk pilek, mual, muntah, diare, badan lemah, tampak bintik-bintik merah pada kulit (Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur 2020). Keberadaan empat serotipe virus dengue meningkatkan risiko terjadinya komplikasi yang berpotensi fatal. Pencegahan, identifikasi dini, dan penanganan yang tepat menjadi kunci dalam penanggulangan penyakit DBD. Dampak DBD bagi masyarakat sangat signifikan baik dari segi kesehatan maupun ekonomi, penyakit ini tidak hanya dialami oleh orang-orang yang terjangkit, tetapi juga bisa mempengaruhi sistem kesehatan dan ekonomi negara. Biaya perawatan, ketidakhadiran di tempat kerja, serta penurunan efisiensi menjadi konsekuensi serius yang perlu diperhatikan. Usaha pencegahan dan edukasi menjadi sangat penting untuk mengurangi dampak DBD bagi masyarakat (Khairani et al. 2024).

Penanganan DBD menjadi fokus utama pemerintah dan lembaga kesehatan dalam upaya pencegahan dan penanggulangan penyakit ini, terutama di daerah yang padat penduduk (Sulistiyawati 2023). Salah satu wilayah yang menghadapi tantangan serius terkait kasus DBD ialah Kelurahan Tenggilis Mejoyo, Kota Surabaya. Kelurahan ini merupakan wilayah dengan kepadatan penduduk tinggi dan memiliki lingkungan permukiman yang beragam dari segi sanitasi dan kebersihan. Tingginya kasus DBD di wilayah ini tidak hanya disebabkan oleh faktor lingkungan fisik yang mendukung perkembangbiakan nyamuk, tetapi juga dipengaruhi oleh rendahnya kesadaran masyarakat dalam melakukan pencegahan secara mandiri.

Saat ini, masyarakat cenderung masih mengandalkan produk pengusir nyamuk dengan bahan kimia, seperti obat nyamuk semprot maupun bakar, yang digunakan secara rutin setiap hari. Padahal, penggunaan bahan kimia secara terus-menerus berisiko menimbulkan gangguan kesehatan, seperti iritasi saluran pernapasan, terutama pada anak-anak dan lansia. Di sisi lain, pemanfaatan bahan alami seperti tanaman serai atau lavender sebagai pengusir nyamuk masih belum banyak dikenal dan digunakan secara luas oleh masyarakat setempat.

Kondisi ini menunjukkan perlunya pendekatan yang tidak hanya berfokus pada aspek edukasi kesehatan, tetapi juga pemberdayaan masyarakat melalui pelatihan keterampilan. Salah satunya dengan memperkenalkan alternatif produk semprot nyamuk alami dari ekstrak tanaman serai, yang tidak hanya aman dan ramah lingkungan, tetapi juga dapat dikembangkan menjadi produk yang memiliki nilai jual. Sifat pengusir nyamuk alami dari tanaman serai dapat menjadi solusi ramah lingkungan dan berpotensi menjadi inovasi produk yang efektif dalam menekan risiko penularan penyakit DBD.

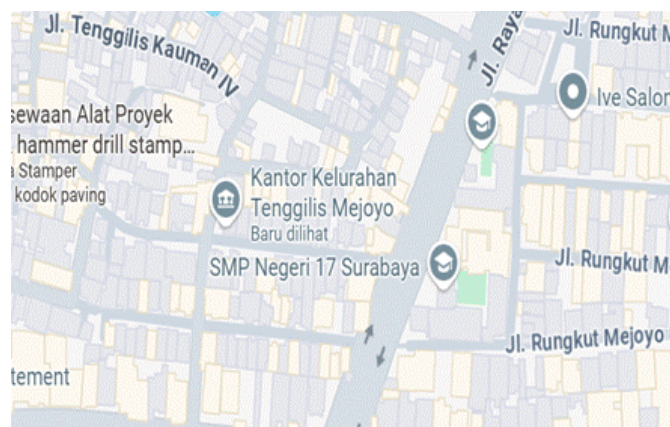
Program Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang akan diperkenalkan merupakan hasil pengembangan dari pemanfaatan batang serai menjadi lotion anti nyamuk (Safitri et al. 2022).

Kegiatan pembuatan semprotan nyamuk alami berbahan dasar tanaman serai bertujuan untuk memberikan edukasi terkait bahaya DBD dan cara pencegahannya, serta memberdayakan masyarakat Kelurahan Tenggilis Mejoyo untuk membuat semprotan nyamuk alami berbahan dasar tanaman serai. Semprotan nyamuk alami ini diharapkan dapat digunakan sebagai alternatif pencegahan DBD secara aman dan alami.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan yang dijalankan mencakup beberapa tahapan, yaitu: (1) melakukan kunjungan langsung ke Kelurahan Tenggilis Mejoyo, Kota Surabaya, serta mengadakan diskusi bersama perangkat kelurahan dan Kader Surabaya Hebat (KSH), juga berkolaborasi bersama puskesmas Kecamatan Tenggilis Mejoyo sebagai pemateri; (2) menyampaikan penyuluhan dan informasi seputar bahaya Demam Berdarah Dengue beserta cara pencegahannya; (3) mengadakan pelatihan bagi para ibu KSH Kelurahan Tenggilis Mejoyo untuk membuat semprotan anti nyamuk berbahan dasar serai; dan (4) melakukan evaluasi atas seluruh kegiatan yang telah dilaksanakan.

Metode pelaksanaan pengabdian dalam pemanfaatan dan pengolahan batang serai merah menjadi produk semprotan anti nyamuk melalui sosialisasi dan demonstrasi terkait manfaat dan pembuatan semprotan anti nyamuk. Waktu pelaksanaan sosialisasi dan demonstrasi pada Kamis, 17 Juli 2025 pukul 09.00 hingga 11.00 WIB di Pendopo Kelurahan Tenggilis Mejoyo, Kota Surabaya. Lokasi kegiatan dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



Gambar 1. Peta Lokasi Kantor Kelurahan Tenggilis Mejoyo

Khalayak sasaran utama kegiatan ini adalah staf Kelurahan dan ibu-ibu Kader Surabaya Hebat (KSH) Kelurahan Tenggilis Mejoyo, dengan tujuan membawa pengaruh pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Kelurahan Tenggilis Mejoyo tentang pembuatan semprotan anti nyamuk alami masyarakat Kelurahan Tenggilis Mejoyo yang rentan terhadap penyebaran Demam Berdarah Dengue dan memiliki potensi untuk diberdayakan melalui kegiatan berbasis ekonomi kreatif.

Pelaksanaan program ini diawali dengan identifikasi permasalahan lingkungan yang terjadi di wilayah Kelurahan Tenggilis Mejoyo, Surabaya, khususnya terkait meningkatnya risiko penularan penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD) yang disebabkan oleh tingginya populasi nyamuk *Aedes aegypti*. Kegiatan ini berbentuk penyuluhan kepada masyarakat mengenai bahaya DBD sekaligus demonstrasi pembuatan semprotan anti nyamuk alami yang berlangsung di Kelurahan Tenggilis Mejoyo dengan partisipasi sebanyak 38 orang. Dalam acara tersebut, kami menghadirkan perwakilan tenaga kesehatan dari Puskesmas Kecamatan Tenggilis Mejoyo yang memberikan pemaparan mengenai potensi serai merah (*Cymbopogon nardus*) sebagai tanaman herbal yang berfungsi sebagai pengusir nyamuk. Edukasi yang disampaikan mencakup penjelasan tentang kandungan senyawa aktif seperti *citronellal*, *geraniol*, dan *citronellol* dalam serai merah yang secara ilmiah terbukti efektif sebagai repelen nyamuk.

Selanjutnya, kegiatan dilanjutkan dengan demonstrasi pembuatan semprotan anti-nyamuk berbahan serai merah secara langsung. Demonstrasi ini dilakukan secara interaktif dan praktik, di mana peserta diajak berpartisipasi dalam seluruh proses mulai dari pemilihan bahan baku, pencucian, penggeprekan, perebusan, hingga pencampuran dengan alkohol dan *essential oil*, semuanya di bawah pengawasan tenaga kesehatan dari Puskesmas. Pendekatan ini sejalan dengan teori dari Slamet (2015) yang menyatakan bahwa metode demonstrasi merupakan pendekatan efektif dalam pelatihan karena memberikan pengalaman belajar secara langsung sehingga meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta (Sholiha and Rahmah 2022). Untuk memperkuat pemahaman peserta, setiap tahapan pembuatan semprotan disertai dengan penjelasan ilmiah terkait fungsi bahan serta penerapan prinsip kebersihan dan keamanan produk. Melalui metode sosialisasi yang interaktif dan demonstrasi praktik langsung ini, diharapkan warga memiliki keyakinan dan keterampilan dalam memproduksi semprotan anti-nyamuk alami secara mandiri.

Keberhasilan program ini diukur dari beberapa indikator kunci. Pertama, peningkatan pengetahuan masyarakat tentang strategi pencegahan DBD. Kedua, peningkatan keterampilan praktis masyarakat dalam memproduksi sendiri semprotan anti-nyamuk alami. Dan yang tidak kalah penting, munculnya inisiatif dari masyarakat untuk mengembangkan produk ini lebih lanjut sebagai potensi usaha ekonomi kreatif yang berkelanjutan. Proses evaluasi kegiatan dilakukan melalui observasi partisipasi aktif masyarakat selama sesi sosialisasi dan demonstrasi. Selain itu, umpan balik langsung melalui sesi tanya jawab antara pemateri dan peserta menjadi metode penting untuk mengukur sejauh mana tingkat pemahaman dan kemampuan praktik yang telah dicapai oleh seluruh peserta.

Sebagai bentuk tindak lanjut, setiap peserta diberikan satu buah semprotan anti nyamuk alami hasil pembuatan sebagai sampel awal untuk digunakan di lingkungan rumah masing-masing. Selain itu, tim KKN Jayasena juga menyertakan lembar panduan penggunaan dan penyimpanan agar produk dapat dimanfaatkan secara optimal dan kualitasnya tetap terjaga. Metode sosialisasi dan demonstrasi ini mengikuti tahapan yang dirinci dalam pendekatan penelitian tindakan partisipatif, di mana masyarakat tidak hanya menjadi objek sosialisasi, tetapi juga aktif terlibat dalam proses belajar dan pembuatan produk. Dengan metode sosialisasi disertai demonstrasi praktis ini, diharapkan masyarakat di Kelurahan Tenggilis Mejoyo memiliki pemahaman dan keterampilan yang cukup dalam pengendalian nyamuk menggunakan bahan alami, sehingga upaya pencegahan DBD dapat berjalan lebih efektif dan berkelanjutan.

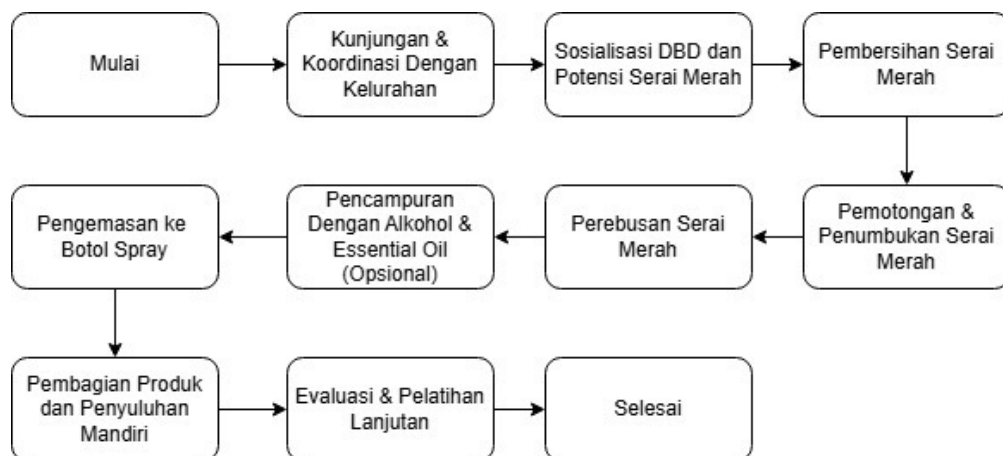


Diagram 1. Tahapan Pelaksanaan
(Sumber: Dokumentasi Tim, 2025)

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan sosialisasi dan pembuatan semprotan anti nyamuk alami ini melibatkan staf Kelurahan dan ibu-ibu KSH Kelurahan Tenggilis Mejoyo, dengan tujuan membawa pengaruh pada peningkatan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Kelurahan Tenggilis Mejoyo tentang pembuatan semprotan anti nyamuk alami (Nurhuda et al. 2024). Kegiatan sosialisasi ini mendapat respon yang sangat positif dibuktikan dengan kehadiran peserta dari ibu-ibu KSH Kelurahan Tenggilis Mejoyo sejumlah 38 orang. Kegiatan ini dimulai dengan sosialisasi dan edukasi tentang maraknya penyakit Demam Berdarah Dengue di lingkungan Tenggilis Mejoyo, yang disampaikan oleh pemateri dari Tenaga Kesehatan Puskesmas Kecamatan Tenggilis Mejoyo. Penyebab munculnya penyakit demam berdarah dengue (DBD) disebabkan oleh berapal hal yaitu lingkungan rumah, dimana lingkungan perumahan yang terlalu padat dan berdesakan kemungkinan besar akan lebih mudah menjadi sarang dan penyebaran nyamuk. Selain itu, tata dan warna rumah, serta konstruksi rumah juga mempengaruhi suatu rumah disukai atau tidak oleh nyamuk. Penularan penyakit DBD ini dapat mengakibatkan pada kematian dan kerugian pada wilayah tertentu, sehingga sangat penting untuk mencegah dan menanggulangi demam berdarah. Pencegahan penyakit demam berdarah dapat menggunakan tanaman herbal yang tidak disukai oleh nyamuk seperti tanaman serai (Mahendra et al. 2022).

Selanjutnya pemateri menyampaikan bahaya dan kandungan kimia dalam obat nyamuk yang biasa diedarkan di toko swalayan. Kandungan kimia yang terdapat pada obat nyamuk sintetis di antaranya, Propoxur di golongkan sebagai bad actor karena daya racunnya yang tinggi, sedangkan diklorvos organoklorin yang bersifat karsinogenik (menyebabkan kanker) (Lubis 2024). Organoklorin bersifat lipofilik yaitu tidak larut dalam air tetapi dapat larut dalam lemak sehingga zat ini berpeluang masuk ke dalam air susu ibu (ASI) (Encephalitis, 2011). Kemudian pemateri menjelaskan beberapa jenis tanaman herbal yang dapat digunakan untuk menjadi bahan baku utama obat nyamuk alami, diantaranya (1) lavender yang memiliki kandungan *linalool* dan *linalyl acetate*, (2) rosemary yang memiliki kandungan camphor dan borneol, dan (3) serai merah yang memiliki kandungan citronella.

Dalam pelaksanaan kegiatan ini, kami menggunakan serai merah sebagai bahan baku utama pembuatan semprotan anti nyamuk alami. Kandungan dari serai merah itu sendiri adalah komponen minyak-minyak menguap (*volatile oil*) yang biasa disebut minyak atsiri. Minyak atsiri Serai merah mengandung 3 komponen utama yaitu sitronelal, sitronelol, dan geraniol (Oktanti et al. 2022). Kandungan dari serai merah ini bisa dimanfaatkan sebagai pengusir nyamuk, serta pemberian inovasi dan solusi alternatif dalam menanggulangi penyakit DBD dengan menggunakan bahan alami berupa batang serai merah yang kemudian akan dimanfaatkan untuk semprotan anti nyamuk alami.



Gambar 2. Pendemonstrasian pembuatan semprotan anti nyamuk alami
(Sumber: Dokumentasi Tim, 2025)

Rangkaian kegiatan selanjutnya adalah praktik pembuatan semprotan obat nyamuk alami. Kegiatan ini didemonstrasikan oleh salah satu anggota tim KKN dengan menyampaikan tutorial pembuatan semprotan anti nyamuk. dimulai dari pengenalan alat dan bahan yang dibutuhkan, yaitu:

Tabel 1. Alat dan bahan kegiatan PkM

Alat		Bahan
Pisau	Kompot	Serai merah 100 gram
Talenan	Saringan Kain	Air matang 600 ml
Panci	Sendok	Alkohol 70% 200 ml
Gelas Ukur	Botol semprotan (spray)	Essential oil (<i>optional</i>)
Ulekan		

Kemudian langkah-langkah pembuatan semprotan anti nyamuk, meliputi:

- 1) Siapkan alat dan bahan yang dibutuhkan.
- 2) Cuci serai hingga bersih.
- 3) Potong serai menjadi 2 – 3 bagian.
- 4) Geprek serai menggunakan ulekan.
- 5) Masukkan serai ke dalam panci, kemudian tambahkan air sebanyak 600 ml.
- 6) Rebus serai beserta air selama 15 menit menggunakan api sedang.
- 7) Jika sudah direbus selama 15 menit, biarkan air rebusan serai beserta ampas serai dingin sesuai dengan suhu ruangan.
- 8) Setelah itu saring air rebusan serai.
- 9) Campurkan air rebusan serai dengan alkohol 70%, sebesar 3:1.
- 10) Jika dirasa aroma nya kurang kuat maka bisa ditambahkan dengan essential oil sebesar 5 tetes per 100 ml campuran air serai dan alkohol.
- 11) Terakhir aduk semua bahan tersebut hingga rata.
- 12) Masukkan ke dalam botol spray agar mudah digunakan. Semprotan alami ini bisa bertahan 1-3 minggu.

Di dalam kegiatan demonstrasi pembuatan semprotan anti nyamuk alami ini peserta sangat antusias melihat dan mendengarkan demonstran mempraktikkan pembuatan semprotan anti nyamuk alami serta menekankan kembali bahwa bahan yang sering dijumpai di dapur seperti serai dapat menjadi alternatif obat pengusir nyamuk *non toxic* dan minim residu, karena obat nyamuk berbahan dasar kimia yang masuk ke dalam saluran pernafasan selama waktu yang lama akan menyebabkan jaringan yang menyusun saluran pernafasan dapat mengalami perubahan dan kerusakan, sehingga mengganggu fungsi dari sistem pernafasan tersebut (Encephalitis and Nyamuk 2011). Di tengah praktik pembuatan semprotan anti nyamuk alami demonstran menjelaskan bahwa kandungan serai merah seperti aroma dan manfaatnya jauh lebih besar dibandingkan dengan serai hijau. Selain itu, demonstrator menjelaskan perbandingan jika menggunakan serai hijau membutuhkan 1 kg serai, tetapi jika menggunakan serai merah hanya membutuhkan 500 gram serai.

Pembuatan semprotan anti nyamuk alami ini merupakan program unggulan berkelanjutan yang diadakan oleh Kelompok KKN 74 “JAYASENA”, sejalan dengan tujuan *SDGs* 3 (kehidupan sehat dan sejahtera) di mana tujuan dari point ini untuk menjamin kesehatan dan kesejahteraan seluruh penduduk yang terjangkau dan efisien (Sri Sulasminingsih et al. 2024). Diadakannya sosialisasi dan pelatihan pembuatan semprot nyamuk alami ini merupakan solusi alternatif pencegahan Demam Berdarah Dengue berbasis bahan alami. Diharapkan, angka penyebaran kasus Demam Berdarah Dengue di lingkungan Kelurahan Tenggilis Mejoyo menurun. Selain itu diharapkan para ibu-ibu KSH Kelurahan Tenggilis Mejoyo dapat meneruskan dan menyebarkan program ini ke seluruh masyarakat Kelurahan Tenggilis Mejoyo. Hasil dari pembuatan semprotan anti nyamuk alami berupa produk dalam kemasan botol *spray* 30ml, tidak hanya berfungsi sebagai solusi pencegahan penyebaran Demam Berdarah Dengue, tetapi juga membuka peluang besar untuk dikembangkan menjadi produk bernilai ekonomis, karena di sektor

ekonomi kreatif pada saat ini menjadi salah satu pilar penting dalam perekonomian nasional (Alfarizi and Arifian 2025).

Pada uji lapangan, semprotan anti nyamuk alami ini teruji efektif untuk mencegah atau melemahkan nyamuk, meskipun efeknya lebih rendah dibandingkan obat nyamuk sintetis pada umumnya. Keunggulan semprotan anti nyamuk alami ini termasuk kandungan alaminya yang ramah lingkungan dan sangat mudah didapatkan. Namun perlu di garis bawahi bahwa keefektivitasan semprotan nyamuk alami ini didasari oleh kandungan *citronella* serai merah yang digunakan dan kondisi lingkungan setempat (Halim and Fitri 2020). Keuntungan pembuatan semprotan anti nyamuk alami ini sangat membuka peluang ekonomi bagi warga Kelurahan Tenggilis Mejoyo. Dari hal tersebut didapat keuntungan ekonomi yang signifikan, di samping dari bahan-bahan yang mudah didapatkan, biaya produksi untuk pembuatan semprotan anti nyamuk alami ini jauh lebih murah dari pada obat nyamuk sintetis yang umumnya beredar. Dengan pemanfaatan serai merah yang mudah didapatkan dan tersedia secara lokal biaya produksi untuk bahan baku dapat diminimalkan (Kuna et al. 2025). Hal ini bukan sekedar untuk mengurangi pengeluaran tetapi juga dapat bermanfaat untuk masyarakat untuk mendapatkan penghasilan tambahan atau bahkan utama melalui penjualan produk.

Pembuatan semprotan anti nyamuk alami juga dapat membuka peluang usaha baru bagi masyarakat Kelurahan Tenggilis Mejoyo, hal ini memungkinkan petani serai dan pengusaha lokal untuk menjual semprotan anti nyamuk alami ini untuk diedarkan atau bahkan diperjual belikan di pasar, toko lokal bahkan menyebarluaskan di *platform online shop*. Kegiatan ini dapat mengisi waktu luang para ibu rumah tangga dan bisa menjadikan kegiatan ini sebagai pendapatan tambahan untuk membantu kebutuhan hidup mereka. Kegiatan ini juga dapat bermanfaat kepada usaha mikro kecil menengah di lingkungan Kelurahan Tenggilis Mejoyo (Hartati et al. 2024). Secara keseluruhan pemanfaatan serai merah dan pembuatan semprotan anti nyamuk alami tidak hanya berdampak pada solusi kesehatan dan lingkungan tetapi juga dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi di lingkungan Kelurahan Tenggilis Mejoyo, menciptakan masyarakat dan lingkungan yang positif bagi keberlanjutan hidup.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil kegiatan sosialisasi DBD dan pelatihan semprotan anti nyamuk alami dari tanaman serai telah berhasil meningkatkan kesadaran kesehatan dan kemandirian masyarakat di Kelurahan Tenggilis Mejoyo. Melalui metode sosialisasi yang partisipatif dan demonstrasi langsung pembuatan semprotan anti nyamuk alami dari tanaman serai, program ini berhasil menumbuhkan pemahaman mengenai alternatif pencegahan DBD yang aman, ramah lingkungan, dan ekonomis. Inovasi utama dari kegiatan ini adalah penerapan model pemberdayaan holistik yang tidak hanya mengatasi masalah kesehatan, tetapi juga membuka potensi ekonomi kreatif baru yang dapat dikelola secara mandiri oleh masyarakat. Keberhasilan ini didukung oleh kolaborasi dengan Puskesmas Kecamatan Tenggilis Mejoyo serta antusiasme tinggi dari para peserta, yang dibuktikan dengan partisipasi aktif selama sesi pelatihan. Secara teoritik, program ini memberikan kontribusi nyata yang sejalan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) poin ke-3, yakni mendukung kehidupan sehat dan sejahtera dengan menjamin solusi kesehatan yang terjangkau dan efisien bagi masyarakat. Selain itu, kegiatan ini menjadi contoh implementasi pengembangan sektor ekonomi kreatif dari sumber daya lokal yang merupakan salah satu pilar penting dalam perekonomian nasional. Untuk mendukung keberlanjutan dan pengembangan program di masa depan, disarankan beberapa langkah strategis, seperti mengajak kolaborasi ibu-ibu Kader Surabaya Sehat (KSH) dengan ibu-ibu PKK yang terdapat di Kelurahan Tenggilis Mejoyo untuk formalisasi produksi, peningkatan kapasitas melalui pelatihan lanjutan mengenai pengemasan dan pemasaran digital, serta melakukan uji efikasi produk di laboratorium untuk meningkatkan nilai jual dan kepercayaan konsumen. Rekomendasi ini diharapkan dapat memperkuat kemandirian kesehatan dan sektor ekonomi kreatif di Kelurahan Tenggilis Mejoyo, serta memastikan keberlanjutan dampak positif dari program ini.

Ucapan Terimakasih

Kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak Kelurahan Tenggilis Mejoyo yang telah bersedia menjadi mitra dalam kegiatan ini, serta memberikan kesempatan bagi kami untuk berkontribusi dalam upaya peningkatan kesadaran kesehatan masyarakat. Kami juga berterima kasih atas dukungan dan kerja sama yang diberikan selama proses persiapan hingga pelaksanaan acara. Ucapan terima kasih yang tulus juga kami sampaikan kepada seluruh Ibu-ibu Kader Surabaya Hebat (KSH) Kelurahan Tenggilis Mejoyo atas partisipasi aktif, antusiasme, serta keterbukaan dalam menerima pengetahuan dan keterampilan baru. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, tempat kami menempuh pendidikan, yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan. Pengabdian kepada Masyarakat ini sebagai bagian dari pemenuhan program Kuliah Kerja Nyata (KKN). Seluruh proses dalam kegiatan ini merupakan bentuk penerapan langsung dari ilmu yang telah diperoleh dalam perkuliahan ke dalam praktik nyata di tengah masyarakat. Semoga hasil dari kegiatan ini dapat memberikan manfaat berkelanjutan bagi masyarakat dalam upaya pencegahan penyakit DBD secara mandiri serta membuka peluang ekonomi kreatif di masa mendatang.

Referensi

- Alfarizi, Muhammad, and Rafialdo Arifian. 2025. “Kepemimpinan Inovatif Dan Implikasinya Terhadap.” *KAMBOTI: Jurnal Sosial Dan Humaniora* 5:124–36.
- Dinas Kesehatan Provinsi Nusa Tenggara Timur. 2020. “Petunjuk Teknis Pencegahan Dan Pengendalian Penyakit Demam Berdarah Dengue.” 1–33.
- Encephalitis, Japanese, and Obat Nyamuk. 2011. “Pengaruh Asap Obat Nyamuk Terhadap Kesehatan Dan Struktur Histologi Sistem Pernafasan Dahniar, AR.” 52–59.
- Halim, Rd., and Adelina Fitri. 2020. “Aktivitas Minyak Sereh Wangi Sebagai Anti Nyamuk.” *Jurnal Kesmas Jambi* 4(1):28–34. doi: 10.22437/jkmj.v4i1.8940.
- Hartati, Hartati, Alpin H. Saputra, Mustika Diana, Iisnawati Iisnawati, Hermansyah Hermansyah, Teguh Teguh, and Steven Anthony. 2024. “Pengembangan Kewirausahaan Melalui Pelatihan Pembuatan Bunga Hias Dari Sampah Plastik Kelurahan Sako Baru.” *Jurnal Pengabdian Multidisiplin* 4(1). doi: 10.51214/00202404728000.
- Kemenkes. 2024. “Laporan Kinerja Kementerian Kesehatan 2024.” *Journal of Chemical Information and Modeling* 1–7.
- Khairani, Beby, Bima Sanjaya, Ela Carmelia Mukti Sambas, Silvi Indryani, and Zainarti. 2024. “Pemanfaatan Ekstrak Serai Dalam Pembuatan Spray Anti Nyamuk Sebagai Upaya Pencegahan Kasus DBD Di Desa Kepala Sungai.” *INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research* 4(5):3409–19.
- Kuna, Moh. Rasyi., Hairil Akbar, Dalia Novitasari, Tiara Fitra Putri Ramena, Fitri Amir, Coco Giovani Gaib, Sri Aldas Bia, Asi Cia Tiara Toli, Perwistin Matulu, Anggi Mokoagow, and Meylani Mokodongan. 2025. “Pengolahan Tumbuhan Serai Sebagai Bahan Baku Pembuatan Spray Anti Nyamuk Di Desa Minanga.” 6(1):440–47.
- Lubis, M. Doli Reza. 2024. “Pengaruh Variasi Lama Pemaparan Asap Obat Anti Nyamuk Bakar Terhadap Gambaran Histopatologi Paru Tikus Putih (*Rattus Norvegicus*) Jantan Galur Wistar.”
- Mahendra, Yusril Iza, Azmi Ellah Syaniah, Rina Astari, T. Zunita Miha Sy, and Winda Aulia. 2022. “Analisis Penyebab Demam Berdarah Dengue (DBD) Desa Bandar Klippa Kecamatan Percut Sei Tuan.” *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi* 22(3):1732. doi: 10.33087/jiubj.v22i3.2790.
- Nurhuda, Puspa, Inayah Wulandari, Neng Fitriya, and Delli Rahmat. 2024. “Peningkatan

- Pengetahuan Masyarakat Melalui Penyuluhan Mengenai Pembuatan Cairan Serai Pengusir Nyamuk Sebagai Upaya Pencegahan Stunting Di Desa Margamukti Sumedang Jawa Barat.” *Http://Journal.Unhas.Ac.Id/Index.Php/Panritaabdi* 8(4):867–76.
- Oktanti, Selli, Natasya Gabryella Trisagita, Tanjung Saroyo, Herry Soetjipto, Muflih Muflih, Rahayu Widaryanti, and Fika Lilik Indrawati. 2022. “Uji Efektivitas Sediaan Anti Nyamuk Menggunakan Ekstrak Serai Wangi (*Cymbopogon Nardus* L.) Terhadap Nyamuk *Aedes Aegypti*.” *Cymbopogon Nardus L.) Terhadap Nyamuk Aedes Aegypti* 4(1):250–60.
- Safitri, Yunita Diah, Ekke Dwindia Intaningtyas, Nurdiana Choirunnisa, and Nurisma Tria Harwiyanti. 2022. “Pembuatan Lotion Anti Nyamuk Dari Batang Serai Sebagai Upaya Pencegahan Demam Berdarah Oleh Masyarakat Desa Bendiljati Wetan Tulungagung.” *Bubungan Tinggi: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 4(2):714. doi: 10.20527/btjpm.v4i2.5406.
- Sholiha, Neneng, and Eka Naelia Rahmah. 2022. “Penerapan Metode Demonstrasi Dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Pada Pelajaran Fikih Di MI AL-Mukhlisin Jurumudi Tangerang.” 12(1):27–42.
- Sri Sulasminingsih, Tatik Juwariyah, Yehuda Siahaan, Bunga Hardiyana Putri, and Noval Aulia Putra. 2024. “Penerapan Tema SDGs Kehidupan Sehat Dan Sejahtera Untuk Menangani Polusi Udara Di Jakarta.” *IKRA-ITH Teknologi Jurnal Sains Dan Teknologi* 8(1):18–26. doi: 10.37817/ikraith-teknologi.v8i1.3239.
- Sulistiyawati. 2023. *Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pengendalian DBD*. edited by S. S. Putra. Penerbit K-Media.
- Tobing, Yauwan, and Imma Rachmawati. 2018. “Upaya Peningkatan Pengetahuan Pemberantasan Demam Berdarah Dengue Dengan Pengendalian Nyamuk *Aedes Aegypti*.” 634–38.