



Penanaman Tumbuhan Serai untuk pencegahan Malaria Pada Ibu Hamil Tahun 2020

Lely Desi Uli Basana, Asrina Sitompul, Ayu Muzda Amalia Simbolon, Ainun Saumina, Puspita

Jl. Kadar Manik, No 2 Kel. Aek Muara Pinang, Sibolga 22538 Sumatra Utara Indonesia

Email: lelysitumeang123@gmail.com

Abstrak

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan Penyakit endemik yang disebabkan oleh virus dengue dengan vektor nyamuk *Aedes aegypti* masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia. DBD sering terjadi pada masyarakat dengan tingkat pencemaran yang tinggi, seperti lingkungan pemulung yang umumnya kotor dan tidak teratur. Kurangnya pengetahuan tentang masalah kesehatan khususnya SBS dan sebagian besar perilaku pemulung dalam mengumpulkan barang bekas tidak mendukung gerakan 3M yang meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat tentang DBD dengan memberikan penyuluhan tentang tanaman pengusir nyamuk. Tanaman yang dipilih adalah daun serai karena aromanya tidak disukai nyamuk, serta daunnya mudah diperoleh, dikembangkan, dan diolah menjadi produk pengusir nyamuk yang lebih mudah diaplikasikan. Sasaran yang dipilih adalah anak-anak dipemukiman pemulung desa Kelurahan Pasir Bidang dan difokuskan pada pentingnya pendidikan kesadaran kesehatan sejak dini.

Kata Kunci : Serai, Malaria, Ibu Hamil

1. Pendahuluan

Penyakit Demam Berdarah *Dengue* (DBD) merupakan penyakit endemik yang disebabkan oleh virus *dengue* dengan vektor nyamuk *Aedes aegypti* dan masih menjadi masalah kesehatan di Indonesia (Soegijanto, 1997 dalam WHO, 2004). Dinas Kesehatan Kota Yogyakarta merilis data bahwa pada tahun 2016 lalu terdapat 1.706 kasus DBD dengan 13 kematian, sementara hingga minggu ketiga di awal tahun 2017 jumlah kasus telah mencapai angka 53. Hingga saat ini belum ditemukan vaksin yang dapat mencegah infeksi dan belum ada obat khusus untuk mengobatinya sehingga pengendalian nyamuk *Aedes aegypti* pada umumnya belum berhasil dilakukan (WHO, 2004). Pemberantasan DBD yang paling mudah dilakukan adalah dengan memberantas vektor untuk memutus rantai penularan, namun tetap saja masih banyak kasus kejadian DBD yang terjadi disaat Departemen Kesehatan telah mengupayakan berbagai kegiatan seperti penyemprotan insektisida, PSN dan abatisasi (Depkes RI, 2000). Salah satu faktor gagalnya pemberantasan DBD adalah terserang wabah DBD. Berdasarkan hasil survei dan wawancara bersama dengan salah satu anggota komunitas Sant'Egidio selaku pengurus yang selama ini memberdayakan lingkungan tersebut, dikatakan bahwa banyak sekali nyamuk yang cukup mengganggu di lingkungan tersebut dan selama ini belum ada pihak . Metode pelaksanaan PKM-M ini berfokus pada pemberian penyuluhan dan peningkatan pemahaman masyarakat sasaran terkait dengan upaya pencegahan terjadinya penyakit DBD, khususnya dengan menggunakan tanaman obat serai yang diolah menjadi *spray* serai anti nyamuk yang nantinya menjadi produk hasil dari kegiatan ini. Sasaran yang dipilih dalam kegiatan ini adalah anak-anak di pemukiman pemulung Blok O Yogyakarta dengan rentang usia 7 – 15 tahun yang berjumlah 15 anak. Pemukiman Pemulung ini terletak di Jalan Wonocatur No. 54, Yogyakarta. Materi ini diberikan pada anak-anak dengan harapan mereka memiliki kesadaran akan pentingnya menjaga kesehatan sejak dini. Adapun tahap pelaksanaan program yaitu sebagai berikut.

1.1. Tujuan kegiatan

Membantu mengusir nyamuk selain menambah koleksi tanaman, menanam serai akan menghambat penyebaran nyamuk disekitar rumah terutama serai lainnya, adalah mampu ditanam di segala kondisi. Masyarakat bisa menanam serai menjelang musim hujan untuk mengusir nyamuk, yang ingin masuk ke dalam rumah.

1.2. Manfaat kegiatan

Kegiatan penanaman pohon serai ini bertujuan 1 meningkatkan kapasitas sekolah untuk mewjutkan sekolah adawiyata, sekolah sehat, peduli dan berbudaya lingkungan 2 mendidik siswa berbudaya lingkungan menanam pohon sebagai preventif atasi berbagai penyakit secara herbal.

1.3. Luaran pengabdian kepada masyarakat

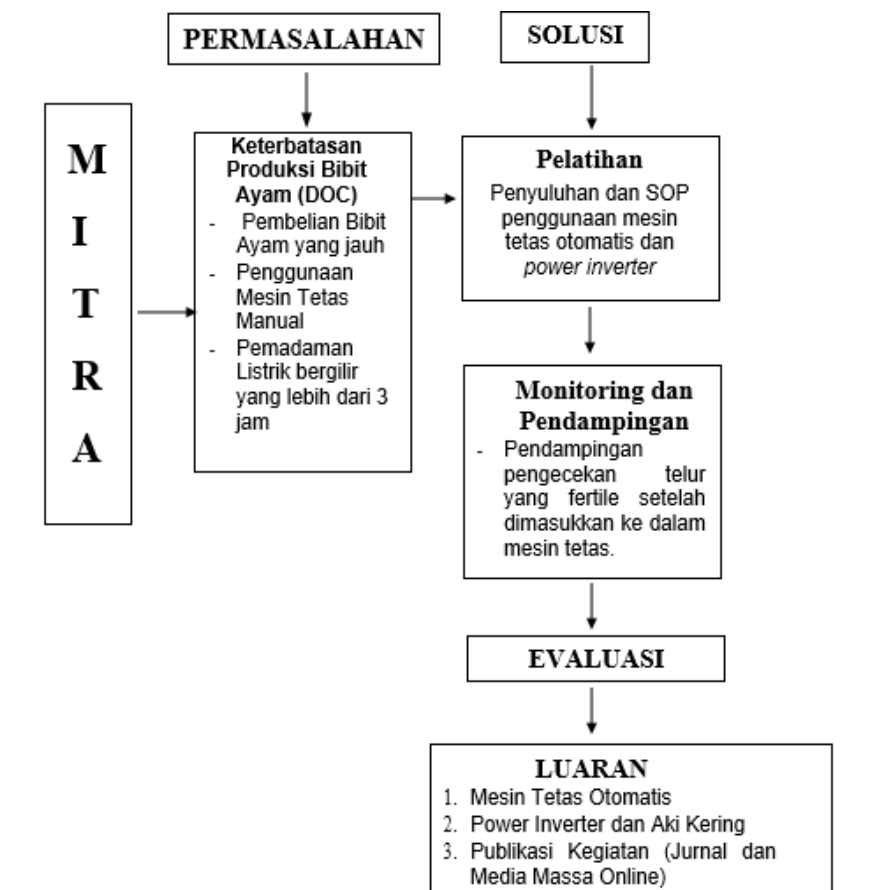
Pengabdian pada masyarakat meliputi penataan, loka karya, kursus-kursus penyuluhan, kampanye, publikasi, proyek, percontohan, dan demonstrasi seperti pameran.

2. Realisasi Kegiatan

2.1. Bentuk kegiatan & Jadwal, Serta Tempat Kegiatan.

a. Metode Pelaksanaan Kegiatan

Metode pelaksanaan kegiatan penanaman serai digambarkan dalam diagram berikut ini berupa solusi yang ditawarkan untuk permasalahan yang ada.



b. Waktu Efektif Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat ini akan dilaksanakan dari Tanggal 22 s.d 25 Juni 2020 dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan

No.	Kegiatan	Desember 2020			
		Hari ke-2	Hari ke-3	Hari ke-4	Hari ke-5
1.	Penanaman serei di sekitar lingkungan				
2.	Sosialisasi penanaman serei				
3.	Pemantauan penanaman serei				
4.	Menulis jurnal ilmiah				
5.	Submit di jurnal ilmiah				
6.	Pembuatan laporan kegiatan				

c. Tempat Kegiatan

Kegiatan ini dilaksanakan di kelurahan pasir bidang. Lokasi mitra kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat ini berada pada Kabupaten Tapanuli tengah berikut:

2.2. Tim Pelaksanaan Pengabdian dan Tupoksi (jam dan hari)

a. Susunan TIM Pengabdian

No	Peran dalam TIM	Tanggung jawab dalam TIM	Dosen/Mahasiswa
1	Lely Desi Uli Basana, SKM, MKM	Memastikan kegiatan penanaman serei dapat berjalan dengan baik yaitu dengan berkoordinasi dengan mitra dan anggota dosen dan mahasiswa.	Dosen
2	Jenni Susi Sihite, S.Tr.Keb. MKM AYU muzda Amelia Simbolon, SKM, M.Kes	Berkoordinasi dengan ketua terkait rundown kegiatan, pembagian tugas mahasiswa dan menyiapkan hal-hal yang diperlukan saat kegiatan berlangsung.	Dosen
3.	Ainun Saumina Puspita	Membantu pelaksanaan sosialisasi saat kegiatan dan menjelaskan dengan baik pertanyaan yang diajukan mitra dalam penggunaan dan pemanfaatan serei..	Mahasiswa Mahasiswa

b. Tugas Pokok serta Peran setiap TIM Pengabdian

No	Nama Pekerjaan	Program	Volume (JKEM)	Pemateri
HARI Pertama, 22 Juni 2020				
1	Studi Lapangan	Memastikan penanaman serei itu dilakukan .	08:30 s.d 12:30 Wib	Lely Desi Uli Basana, SKM, MKM Puspita
HARI Kedua, 23 Juni 2020				
2	Sosialisasi penggunaan mesin tetas kepada mitra di Kecamatan Laguboti Desa Hutapea Timur dan Desa Pardinggaran Sosialisasi penggunaan	<ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan tentang manfaat serei • Pengetahuan tentang penggunaan serei • Pengetahuan tentang bagaimana mengatasi kendala yang terjadi di lingkungan tumbuhan serei • Pengetahuan tentang bagaimana proses yang 	09.00 s.d 15.00 Wib	Lely Desi Uli Basana, SKM, MKM, Jenni Susi Sihite, S.Tr.Keb. MK., Ayu Muzda Amelia Simbolon, SKM, M.Kes, Puspita, Ainun Saumina

Penanaman Tumbuhan Sereh untuk pencegahan Malaria Pada Ibu Hamil Tahun 2020 (Lely Desi Uli, et all)

	mesin tetas kepada mitra di Kecamatan Sigumpar Desa Marsangap	harus dijalani saat penanaman serei .		
HARI Ketiga, 23 Juni 2020				
3	Sosialisasi penggunaan tanaman serai di kelurahan pasir bidang	<ul style="list-style-type: none"> • Pengetahuan tentang manfaat serei • Pengetahuan tentang penggunaan serei • Pengetahuan tentang bagaimana mengatasi kendala yang terjadi dilingkungan tumbuhan serei • Pengetahuan tentang bagaimana proses yang harus dijalani saat melaksanakan kegiatan penanaman serei 	10.00 s.d 15.00 Wib	Lely Desi Uli Basana, SKM, MKM, Jenni Susi Sihite, S.Tr.Keb. MK., Ayu Muzda Amelia Simbolon, SKM, M.Kes, Puspita, Ainun Saumina
HARI Keempat, 24 Juni 2020				
4	Monitoring dan pendampingan di Kelurahan pasir bidang	Setelah dihari sebelumnya diberikan pengetahuan tentang bagaimana cara penanaman serei dan apa manfaatnya bagi lingkungan dan kita.	09.00 s.d 15.00 Wib	Lely Desi Uli Basana, SKM, MKM, Jenni Susi Sihite, S.Tr.Keb. MK., Ayu Muzda Amelia Simbolon, SKM, M.Kes, Puspita, Ainun Saumina
HARI Kelima, 25 Juni 2020				
5	Monitoring dan pendampingan di kelurahan pasir bidang	Setelah dihari sebelumnya diberikan pengetahuan tentang bagaimana cara penanaman serei dan manfaat serei bagi lingkungan dan kita.	09.00 s.d 15.00 Wib	Lely Desi Uli Basana, SKM, MKM, Jenni Susi Sihite, S.Tr.Keb. MK., Ayu Muzda Amelia Simbolon, SKM, M.Kes, Puspita, Ainun Saumina

2.3. Ringkasan/Garis-garis besar Materi

a. Serei

Adalah tumbuhan anggota suku rumput-rumputan yang dimanfaatkan sebagai bumbu dapur untuk mengharumkan makanan. Minyak serai adalah minyak atsiri yang diperoleh dengan jalan menyuling bagian atas tumbuhan tersebut.

b. Cara penanaman serei.

Langkah langkah penanaman bibit wangi Ambil 2--3bibit serei wangi masukkan tepat ditengah lubang tanam. Posisi agak miring sekitar 600-700 dari permukaan tanah. Timbun bibit dengan tanah bekas galian lubang lalu tekan merata ke sekeliling tanaman .Lakukan penanaman pada sore hari.

c. Cara Mengatasi Kerusakan pada tanaman serei

Seiring dengan bertambahnya kesadaran dan pengetahuan masyarakat terhadap efek negatif dari penggunaan pestisida kimia, kini sudah banyak petani yang mulai mempertimbangkan keamanan produk pertaniannya dengan menciptakan alternatif yang lebih aman untuk menggantikan peran pestisida kimia. Beberapa pestisida nabati yang diperoleh dari alam telah banyak ditemukan, salah

satu contohnya adalah bahan alami dari minyak atsiri serai wangi yang bisa digunakan untuk mengendalikan organisme pengganggu tanaman. Serai wangi atau *Cymbopogon Nardus* merupakan bahan alami yang mudah terurai dan tidak menimbulkan residu sehingga aman terhadap lingkungan dan produk pertanian. Minyak atsiri serai wangi mampu menghambat perkembangan bahkan membunuh OPT target. Beberapa jenis hama yang bisa dikendalikan dengan minyak atsiri serai wangi adalah kutu sisik, aphids, lalat buah, kutu kebul, thrips, kutu dompolan dan penggerek buah jeruk.

d. Pemilihan Tempat penanaman serei

Penanaman

Seminggu setelah penyemprotan herbisida penanaman sudah dapat dilakukan. Penanaman sebaiknya dilakukan di awal atau diakhir musim hujan ini menghindari penyiraman. Bibit yang ditanam pada musim hujan akan tumbuh dengan cepat. Bibit serai wangi ditanam 1 atau 2 batang per lubang tanam. Bila ukuran batang bibit yang akan ditanam cukup besar, cukup ditanam 1 batang per lubang, tetapi bila kecil-kecil ditanam 2 batang per lubang. Penanaman dilakukan sampai sedikit diatas pangkal batang, lalu tanah disekitar bibit dipadatkan.

Penyiangan dan Penyulaman

Penyiangan pertama dilakukan 1 bulan setelah tanam selanjutnya tiga bulan sekali atau 4 kali dalam setahun tergantung pertumbuhan gulma. Sedangkan penyulaman dilakukan bila ada bibit yang belum tumbuh atau mati dalam kurun waktu satu bulan Setelah tanam. Penyulaman ini sangat penting untuk mempertahankan jumlah populasi dan produksi. Bibit yang digunakan untuk penyulaman dapat berasal dari anakan yang sudah ditanam dan hidup disampingnya atau dari rumpun induk yang sejenis.

3. Tinjauan hasil yang dicapai






Keberhasilan dari kegiatan ini ditunjukkan dengan antusias warga dan keterampilan ibu-ibu mampu memahami proses pembuatan minuman serbuk instan dari tanaman herbal ini. Serai yang dihasilkan dan sudah menjadi serbuk serai yang mana seperti terlihat pada Gambar 3 dan sebagai minuman herbal, dalam penyajiannya sangatlah mudah yaitu masukkan serbuk serai kedalam gelas kemudian ditambahkan air sesuai selera. Minuman instan ini mampu bertahan selama 1 bulan dengan penyimpanan pada tempat kering mereka utarakan dalam kuesioner adalah keterampilan bekerjasama dengan banyak pemangku kepentingan di lapangan, dapat mempublikasikan hasil dari pengaplikasian setiap kegiatan program pengabdian kepada masyarakat serta mengasah kreativitas dan mau belajar hal yang baru.

4. Daftar Pustaka

- Butar-Butar, Tomy. (2019). Rancang Bangun Sistem Penetas Telur Otomatis Berbasis Mikrokontroler Arduino Nano. Tugas Akhir: Universitas Sumatera Utara.
- Harian Mistar. (2020, November 15). *Ratusan Ternak Ayam di Toba Bermatian*. MISTAR.ID. Diakses dari <https://www.mistar.id/sumut/ratusan-ternak-ayam-di-toba-bermatian/>
- Harian Mistar. (2021, Januari 8). *Peternakan Ayam Petelur di Silaen Ditinjau Wabup Toba*. MISTAR.ID. Diakses dari <https://www.mistar.id/sumut/peternakan-ayam-petelur-di-silaen-ditinjau-wabup-toba/>
- Jufril, Dhanny dkk. (2015). Implementasi Mesin Penetas Telur Ayam Otomatis Menggunakan Metoda Fuzzy Logic Control. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi*. 1-2.
- Wirapartha, Made dan Gusti Ayu. 2017. *Bahan Ajar Manajemen Penetasan*. Fakultas Peternakan Universitas Udayana.
- Ridho, Sayid. 2019. *Alat Penetas Telur Otomatis Berbasis Mikrokontroler*. Tugas Akhir: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Suyatno, 2005. *Otomatisasi Mesin Tetes untuk Meningkatkan Produksi DOC (Day Old Chick) Ayam Lurik dan Efisiensi Usaha*. *Jurnal Dedikasi*, Vol (3), 17-18.

DAFTAR HADIR

DAFTAR HADIR PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

No	Nama	Tanda Tangan
1	Damanis Gulo	
2	Lenny Sitanggang	
3	Shelly	
4	Klada Sampean	
5	Lamhur Buter - Buter	
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		
21		
22		
23		
24		
25		