

## SOSIALISASI TANAMAN HIAS PENGUSIR NYAMUK (LAVENDER, SERAI WANGI, GERANIUM DAN ZODIA) DI LINGKUNGAN PERUMAHAN DAN SEKOLAH DASAR DESA MELATI WANGI KABUPATEN BANDUNG

<sup>1</sup>Melanie <sup>2</sup>Hikmat Kasmara dan <sup>3</sup>Wawan Hermawan

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Biologi FMIPA UNPAD  
Jl. Raya Bandung – Sumedang km. 21, Tlp/Fax. 0227796412

e-mail: [melie\\_entobio@yahoo.com](mailto:melie_entobio@yahoo.com)

**Abstrak.** Telah dilakukan pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat, berupa kegiatan sosialisasi tanaman hias pengusir nyamuk, di lingkungan perumahan dan sekolah dasar Desa Melati Wangi Kabupaten Bandung. Adapun tanaman hias yang disosialisasikan pada kegiatan ini diantaranya jenis Lavender, Serai wangi, Zodia, dan Geranium. Kegiatan sosialisasi yang dilakukan terdiri dari Pengenalan jenis tanaman, temu wicara dengan tim penggerak PKK setempat maupun staf pengajar di sekolah dasar, serta pembagian jenis-jenis tanaman kepada anggota PKK, pihak sekolah maupun masyarakat perumahan. Pada kegiatan pengenalan tersebut disampaikan informasi mengenai manfaat dari jenis-jenis tanaman tersebut, pemeliharaan dan pengembangannya. Evaluasi yang dilakukan melalui hasil jejak pendapat (quesioner), 75% telah mengenal jenis tanaman tersebut dan 40% diantaranya mengetahui manfaat tanaman tersebut. Sehingga 100% responden menyatakan kegiatan tersebut bermanfaat dan perlu untuk dilakukan secara kontinyu. Adapun melalui wawancara dari sejumlah nara sumber kegiatan pengenalan tersebut bermanfaat dan perlu dilakukan, dengan saran perlu dilakukan kegiatan penyuluhan dan pembinaan yang lebih terpadu tidak hanya sebatas pengenalan tanaman, juga terhadap sanitasi lingkungan untuk pencegahan demam berdarah, dan pengembangan tanaman obat dan buah (tabulapot).

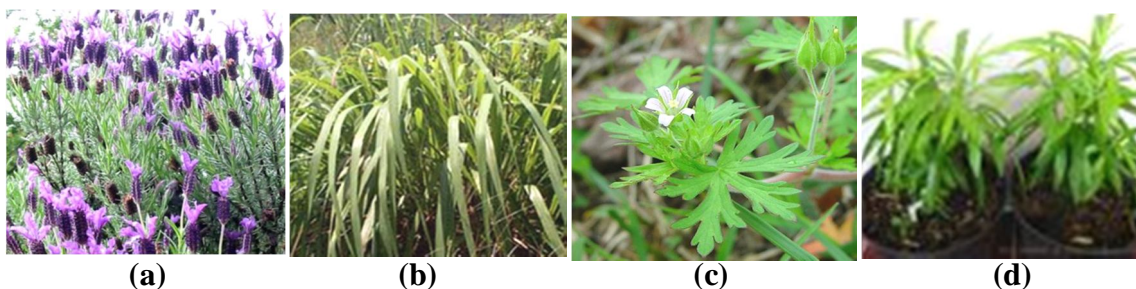
**Kata kunci :** tanaman hias, lavender, desa melati wangi.

### 1. Pendahuluan

Nyamuk merupakan vektor berbagai jenis penyakit diantaranya : Malaria, Cikungunya, Filariasis dan penyakit *Dengue Haemorrhagic Fever (DHF)* atau lebih dikenal dengan Demam Berdarah Dengue (DBD). Di Indonesia, jumlah kasus dan wilayah yang terjangkit penyakit ini semakin meningkat dari tahun ke tahun dan dianggap sebagai Kejadian Luar Biasa (KLB). Hingga saat ini vaksin dan obat untuk penyakit DBD belum ditemukan. Salah satu cara yang paling baik untuk mengatasinya melalui tindakan pencegahan. Pencegahan vektor DBD dapat dilakukan dengan dua cara, yang pertama adalah tanpa menggunakan pestisida atau PSN (Pemberantasan Sarang Nyamuk) yang lebih dikenal dengan 3M : 1) Menguras tempat penampungan air (bak mandi, tempat minum burung, dan tempat-tempat yang dapat menampung air lainnya); 2) Menutup tempat penampungan air ; 3) Mengubur barang-barang bekas yang dapat menampung air. Cara yang kedua adalah dengan menggunakan pestisida : untuk nyamuk dewasa umumnya dilakukan pengasapan (*fogging*) secara masal menggunakan insektisida Malathion 95%-96% dan ICON 25 EC, di rumah-rumah menggunakan obat nyamuk dengan cara dibakar atau disemprotkan. Sedangkan untuk stadium larva digunakan abate/temephos 1% (Tirtawidjaja, 1993). Jenis-jenis tanaman tertentu

menghasilkan bau yang tidak disukai oleh serangga. Beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam pengendalian vektor nyamuk : (1) Kenali bio-ekologi vektor: Perilaku (aktivitas dan kebiasaan), habitat/tempat perkembang biakan, tempat beristirahat ; (2) Cari kelemahan dalam siklus hidupnya: Tahap paling rentan, paling banyak berkumpul dan paling mudah untuk dikendalikan

*Repellent* merupakan cara umum yang digunakan untuk mencegah gigitan nyamuk dan hewan penghisap darah lainnya. Beberapa tumbuhan yang beraroma cukup ampuh sebagai penolak nyamuk. Tumbuhan yang diketahui bersifat menghalau nyamuk, diantaranya: Lavender, Serai wangi, Geranium dan Zodia (Gambar.1). Minyak dari beberapa tumbuhan, seperti citronella, dapat sebagai *repellent* apabila digunakan pada kulit atau kain namun pengaruhnya sangat singkat karena mudah menguap. Kayu atau ekstrak tanaman yang mengandung resin kadang-kadang dibakar dan digunakan sebagai penolak nyamuk. Jenis-jenis tanaman tersebut umum dikenal sebagai tanaman hias, yang biasa ditanam dipekarangan rumah. Jenis-jenis tersebut disukai bentuk dan wanginya oleh manusia, namun tidak disukai oleh nyamuk. Salah satu jenis tanaman tersebut, yaitu Lavender saat ini telah diproduksi sebagai bahan dasar pembuatan lotion anti nyamuk.



**Gambar 1.** Jenis-jenis tanaman pengusir nyamuk : (a) Lavender ; (b) Serai wangi (*Cymbopogon nardus*) ; (c) Geranium (*Geranium homeanum*) ; (d) Zodia (*Evodia suaveolens*)

Kandungan kimia organik dalam Geranium, Geraniol dan Sitronelol, dapat mempengaruhi fungsi saraf sensori serangga. Kandungan kimia organik dalam serai wangi disamping kedua senyawa kimia seperti yang dimiliki Geranium juga mengandung Sitral yang efeknya dapat mengusir serangga, khususnya nyamuk. Jenis-jenis tersebut disukai bentuk dan wanginya oleh manusia, dimanfaatkan sebagai tanaman hias yang ditanam dipekarangan, di pot-pot dapat ditaruh dalam ruangan dimana kita beraktivitas sehari-hari, namun tidak disukai oleh nyamuk. Pemanfaatan tanaman pengusir nyamuk dapat diaplikasikan dengan cara yang paling sederhana, yaitu menanamnya di pot-pot sebagai tanaman hias dan menaruhnya di dalam ruangan dimana kita beraktivitas sehari-hari. Bagi anak-anak yang sebagian besar menghabiskan waktu di sekolah, di dalam kelas dapat ditaruh tanaman tersebut, sehingga manfaatnya tidak hanya menambah keindahan juga bermanfaat dalam menghalau nyamuk. Usaha sosialisasi perlu terus dilakukan secara kontinyu melalui penyuluhan dan aplikasi secara langsung di lingkungan terkait, misalkan pengenalan jenis tanaman pengusir nyamuk di daerah pemukiman dan sekolah-sekolah. Pada dasarnya tindakan ini merupakan upaya preventif yang bermanfaat dalam mencegah mewabahnya penyakit yang dibawa oleh vektor nyamuk, salah satunya demam berdarah. Selain mengusahakan program pemberantasan nyamuk melalui 3 M, pencegahan nyamuk melalui pemanfaatan tanaman hias pengusir nyamuk perlu di sosialisasikan di masyarakat. Kegiatan ini

memerlukan dukungan dari lingkungan akademis untuk memberikan penerangan bersifat ilmiah pada masyarakat umum. Hal ini yang mendorong untuk dilakukannya kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat oleh sivitas akademis melalui dukungan LPM UNPAD. Diharapkan melalui kerjasama masyarakat dan sivitas akademis UNPAD usaha sosialisasi ini dapat terlaksana sebagai kontribusi bagi upaya pencegahan terjangkitnya penyakit yang disebabkan vektor nyamuk.

## **2. Tujuan**

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat bertujuan untuk dilakukannya kegiatan sosialisasi mengenai pemanfaatan tanaman pengusir nyamuk yang terdiri dari tanaman Lavender, Sereh wangi, Geranium dan Zodia, dalam bentuk penyuluhan dan pembagian sampel tanaman di lingkungan perumahan Melati yang diserahkan terimakan kepada tim penggerak PKK desa Melati wangi. Serta sosialisasi berupa penyuluhan dan pembagian sampel tanaman di SDN Cinangka II Desa Melati Wangi Kabupaten Bandung.

## **3. Analisis Situasi**

Desa Melatiwangi merupakan wilayah Kecamatan Cilengkrang Kabupaten Bandung, merupakan daerah pemekaran yang banyak terdapat sekolah-sekolah yang berdampingan dengan perumahan penduduk. Pada bulan September 2008 terjadi wabah Demam berdarah Dengue, di kompleks perumahan Karang Arum di wilayah Desa Melati Wangi. 10 orang diantaranya dewasa dan anak-anak terkena DBD dalam periode beruntun, diantaranya RT 01, RT 04 dan RT 06. Perumahan yang berdampingan dengan kompleks Karang Arum adalah kompleks Melati berjarak sekitar 2 km dari alun-alun Ujung Berung. Terdapat sekitar 150-200 Umpi, rumah tipe 21 RSS, terdiri dari 5 Rukun Tetangga dalam satu RW. Sebagian besar pemukimnya merupakan keluarga usia produktif, banyak anak-anak, dengan taraf hidup sederhana hingga menengah. Belum terjangkiti wabah tapi potensial terjadi penularan di wilayah tersebut, terlebih pada daerah kompleks tersebut terdapat sarana pendidikan Sekolah Dasar. Berdasarkan analisis situasi, wilayah tersebut cocok untuk dilakukannya kegiatan sosialisasi berupa pengenalan dan pembagian tanaman pengusir nyamuk yang dilaksanakan pada kegiatan pertemuan anggota PKK di kantor desa Melatiwangi. Disamping itu kegiatan sosialisasi dilaksanakan pula di SDN Cinangka II yang berdampingan dengan kompleks perumahan tersebut.

## **4. Manfaat Kegiatan PKM**

Manfaat dari kegiatan sosialisasi ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan, pemahaman, dan teknis pemanfaatan tanaman Lavender, Sereh wangi, Geranium dan Zodia sebagai tanaman hias yang dapat digunakan pula sebagai tanaman pengusir nyamuk di lingkungan masyarakat perumahan maupun lingkungan sekolah, sebagai satu usaha pencegahan terhadap penyebaran wabah penyakit yang dibawa oleh vektor nyamuk. Kegiatan ini juga merupakan bentuk kontribusi ilmu dari sivitas akademik terhadap masyarakat yang sejalan dengan program, visi dan misi Universitas Padjadjaran, khususnya di bidang lingkungan.

## 5. Khalayak Sasaran

Kegiatan sosialisasi ini saling bekerja sama dengan TP PKK Desa Melati wangi, dalam hal ini terwakili oleh TP PKK binaan di RT/RW setempat. Pada sosialisasi di Komplek Perumahan kerja sama dilakukan dengan tim PKK RT/RW yang diharapkan kedepannya mampu menyebarluaskan di lingkungan masyarakat sekitar. Pada sosialisasi di SDN Cinangka II dilakukan kerja sama dengan pihak sekolah, yakni kepala sekolah dan guru-guru yang bersangkutan.

## 6. Metode Pelaksanaan

Kegiatan PKM dilaksanakan dengan melakukan survey lokasi terlebih dahulu dilanjutkan dengan kesepakatan antara tim pelaksana kegiatan dan pihak tempat terselenggaranya kegiatan PKM. Sosialisasi pada forum kegiatan PKK, berupa pengenalan, temu wicara dan pembagian sampel tanaman bekerja sama dengan TP PKK setempat, dihadiri masyarakat komplek perumahan. Sosialisasi yang dilakukan di Sekolah Dasar, bekerja sama dengan pihak sekolah, dihadiri oleh staf pengajar. Kegiatan evaluasi meliputi : (1) Evaluasi kegiatan ; (2) Evaluasi hasil kegiatan. Alat evaluasi yang digunakan adalah lembar quisioner dan wawancara. Adapun Pelaksanaan evaluasi dilaksanakan pada saat kegiatan sosialisasi

## 7. Hasil Kegiatan PKM

Kegiatan sosialisasi tanaman pengusir nyamuk yang dilaksanakan di Balai Pertemuan PKK Kantor Desa Melatiwangi diadakan pada hari Jum'at, tanggal 24 Oktober 2008, adapun kegiatan sosialisasi yang diadakan di SDN Cinangka II pada hari Senin, tanggal 20 Oktober 2008. Kegiatan Sosialisasi mendapat respon positif dari khalayak sasaran, hal ini ditunjukkan oleh antusias peserta didukung oleh data evaluasi quisioner maupun wawancara. Hasil quisioner 100% responden menyatakan kegiatan sosialisasi tanaman hias pengusir nyamuk ini menarik dan bermanfaat, terutama karena kegiatan sosialisasi sejenis jarang dilaksanakan di lingkungan tersebut. Sebagian besar hasil wawancara menyatakan kegiatan ini bermanfaat bagi individu dari sisi peningkatan wawasan maupun bagi upaya preventif pencegahan wabah DBD. 50% Responden menyatakan mengenal sebagian maupun sebagian jenis-jenis tanaman yang disosialisasikan. 30% Responden bahkan telah memeliharanya di pekarangan sebagai tanaman hias, namun hanya 75% responden yang mengetahui dan memanfaatkannya sebagai tanaman pengusir nyamuk. Jenis yang paling banyak dipelihara sebagai tanaman hias adalah Lavender, namun kebanyakan hanya ditanam dipekarangan, jarang yang disimpan dalam pot kemudian ditaruh dalam ruangan tempat aktivitas harian manusia. Jenis Zodia adalah tanaman yang paling jarang dikenali oleh masyarakat, terutama perannya dalam mengusir nyamuk belum banyak yang mengetahui. Jenis Geranium yang lebih dikenal dengan sebutan "Karniyem", termasuk yang tidak terlalu populer dikalangan masyarakat, terutama karena tanaman tersebut lebih dominan daun dan agak jarang berbunga, sehingga kurang menarik bagi kalangan ibu-ibu yang lebih menyukai tanaman berbunga sebagai tanaman hias. Adapun peran tanaman hias Lavender, Zodia dan Geranium sebagai pengusir nyamuk diakui oleh mayoritas responden, efektivitasnya menghindari wabah demam berdarah diakui oleh 65% responden. Sebagian besar berpendapat tanaman hias bukan satu-satunya media untuk memberantas nyamuk. Foging merupakan pilihan yang lebih diminati untuk

memberantas nyamuk secara massal di lingkungan perumahan. Masyarakat masih banyak memilih menggunakan insektisida komersil seperti obat nyamuk semprot, mat dan bakar. Abate juga banyak dipilih masyarakat untuk memberantas jentik-jentik nyamuk yang hidup di bak air maupun kolam. Meskipun demikian, 80% responden berpendapat wawasannya tertingkatkan melalui kegiatan sosialisasi, dan berminat untuk menjadikan alternatif pencegahan wabah DBD disamping upaya pemberantasan nyamuk yang telah umum dilakukan.

Melalui hasil wawancara mayoritas responden mendukung kegiatan sosialisasi untuk dilaksanakan secara kontinyu, dikembangkan menjadi kegiatan penyuluhan dan pelatihan. Masyarakat berharap pula sosialisasi tidak terbatas pada tanaman hias pengusir nyamuk saja, namun pengenalan jenis nyamuk, pemutusan siklus hidup yang efektif, pengenalan gejala DBD dan tindakan penanganan awal terhadap kasus DBD. Terhadap tanaman hias pengusir nyamuk saran masyarakat adalah pengenalan teknik pemeliharaan dan perbanyakkan anakan. Hal ini terkait dengan program PKK dalam pengadaan tabulapot, apotik hidup dan tanaman obat, pengadaan tanaman hias pengusir nyamuk dapat dimasukkan kedalam program PKK. Mayoritas masyarakat berpendapat pembagian sampel tanaman menjadi nilai lebih dari kegiatan sosialisasi yang telah dilakukan. Hal ini memberi manfaat dan kontribusi secara langsung terhadap khalayak sasaran. Pengurus PKK Desa Melatiwangi bahkan berprogram untuk mengembangbiakan tanaman-tanaman anakan dari tanaman sampel yang dibagikan untuk dibagikan kepada seluruh anggota dan sebagian masyarakat yang membutuhkan, ini diharapkan menunjang pada suksesnya program PKK desa Melatiwangi. Saran dari pengurus PKK adalah kegiatan pembagian sampel tanaman juga dilakukan untuk jenis tanaman obat-obatan. Hal senada diutarakan oleh staf guru di SDN Cinangka II yang berharap adanya bantuan berupa buku-buku yang terkait dengan tanaman obat dan pencegahan DBD yang dapat menunjang peningkatan sanitasi dan kesehatan sekolah.

## 8. Kesimpulan

1. Sosialisasi tanaman pengusir nyamuk (Lavender, Sereh wangi, Geranium dan Zodia) telah dilakukan dalam bentuk pengenalan dan pembagian sampel tanaman di lingkungan perumahan Melati dan SDN Cinangka II Desa Melati wangi Kabupaten Bandung, hasilnya mendapat respon positif berdasarkan hasil quesioner 100% responden maupun hasil wawancara.
2. Sosialisasi tanaman pengusir nyamuk meningkatkan wawasan terhadap manfaat tanaman hias untuk mencegah wabah DBD, 30% responden yang mengenal tanaman hias yang disosialisasi, mayoritas hanya mengaenal jenis Lavender yang bermanfaat mengusir nyamuk
3. 65% responden yakin tanaman hias tersebut efektif mencegah DBD, sebagian besar berpendapat foging dan insektisida yang lebih efektif, namun berdasarkan hasil wawancara mayoritas setuju dan berminat untuk memelihara tanaman hias pengusir nyamuk sebagai upaya preventif alternatif terhadap wabah DBD.

## 9. Ucapan Terimakasih

Kegiatan PKM Sosialisasi tanaman pengusir nyamuk (Lavender, Sereh wangi, Geranium dan Zodia) dalam bentuk penyuluhan dan pembagian sampel tanaman di lingkungan perumahan Melati dan SDN Cinangka II Desa Melati wangi Kabupaten

Bandung dapat terselenggara dengan dukungan LPM UNPAD melalui dana DIPA PNBP Universitas Padjadjaran Tahun Anggaran 2008, untuk itu kami selaku tim pelaksana PKM memberikan apresiasi dan ucapan terimakasih sebesar-besarnya atas dukungannya.

## 10. Daftar Pustaka

- Anonimus, (1995). <http://www.soaresoliveira.br/combateadengue/direito.htm>. (Diakses tanggal 12 Juni 2005).
- Heyne, K., (1987). *Tumbuhan Berguna Indonesia (Balitbang Kehutanan)*. Yayasan Wanajaya : Jakarta
- Hoedjo, (1993). Vektor DBD & penanggulangannya. *ParasitologiIndonesia*, 6 (1) : 31
- Kardian, A., (1999). *Pestisida Nabati Ramuan & Aplikasinya*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Oka, I.N., (1994). Penggunaan, Permasalahan serta Prospek Pestisida Nabati Dalam Pengendalian Hama Terpadu. *Prosiding Seminar Hasil Penelitian*. Balitro : Bogor. Hal 6-8.
- Suwasono, H., (1997). Berbagai cara pemberantasan larva *Ae.aegypti*. *Cermin Dunia Kedokteran*, 119 : 32-34.
- Tirtawidjaja, H. G., (1993). Pemberantasan vektor Demam Berdarah Dengue (DBD) di Jawa Barat. *Prosiding Simposium Dengue Update*. UNPAD : Bandung.
- Trimoyo, D., H. Boesri dan R. Hestningsih., (1997). Uji coba pengasapan ULV dengan malathion 96EC terhadap larva *Ae.aegypti* pada beberapa diameter kontainer. *Cermin Dunia Kedokteran*, 119 : 39-41.