

## **Penggunaan Bahan Organik Sebagai Pemikat Nyamuk**

**Stivani Ayuning Suwarlan<sup>1)</sup>, Jonathan Patrik<sup>2)</sup>, Desmond<sup>3)</sup>, Elisabet Purba<sup>4)</sup>, Gracia Tiffany Septiana<sup>5)</sup>, Jenny<sup>6)</sup>, John Haryanto<sup>7)</sup>, Sung Chian<sup>8)</sup>, Sung Hie<sup>9)</sup>**

<sup>1-8)</sup>Universitas Internasional Batam (Stivani Ayuning Suwarlan)  
Email: Stivani Ayuning Suwarlan\_1 [@stivani@uib.ac.id](mailto:stivani@uib.ac.id)

### **Abstract**

*This devotion is intended to provide solution for society on the coast especially mangrove forest. We intend to solve the problem without any troubles that could impact the ecosystem by giving the insight of how important the empowerment of mangrove, hence the development of mangrove ecotourism could established properly. As time passed, we realized that Kalembak is more focusing in their mangrove’s program. Therefore, this fact could lead to an overpopulation of mosquito. They did admit that when evening, the mosquito just flocks around them. We decided to give an alternatives for their problem, which is handmade organic mosquito repellent. The methods are implemented using three technique, which is preparation, implementation, and evaluation. Our product, which is made from organic materials such as brown sugar and yeast as substitute of dangerous chemical product that could be found inside the typical mosquito repellent. The product is made from mixture of brown sugar and yeast that could lead a fermentation , which will generate carbon dioxide that attract the mosquitos. Hence lead to a fact that the more carbon dioxide around, the more mosquito around.*

**Keyword** : alternative, enforcement, and empowerment, mangrove, mosquito trap.

### **PENDAHULUAN**

Indonesia terletak tepat pada garis khatulistiwa, hal tersebut menyebabkan Indonesia secara geografis memiliki pesisir pantai dan daerah rawa. Daerah rawa digunakan sebagai tempat penanaman bakau atau mangrove.

Kawasan hutan mangrove atau bakau sangat berperan bagi ekosistem contohnya memberikan keuntungan dalam menghindari bencana pantai seperti pasang surut air laut dan gelombang laut besar. Selain itu, kawasan hutan mangrove juga memiliki peranan penting sebagai habitat beberapa makhluk hidup.

Selain memiliki peranan penting bagi alam dan kehidupan, hutan mangrove juga memiliki permasalahan yaitu menjadi habitat/tempat hidup beberapa binatang yang berdampak buruk bagi kesehatan dan kenyamanan masyarakat yang berada di kawasan mangrove salah satunya adalah nyamuk.

Nyamuk merupakan salah satu sumber masalah ketidaknyamanan para penduduk yang bermukim para daerah tropis khususnya hutan mangrove. Hal ini mendorong perilaku masyarakat untuk menggunakan produk anti nyamuk berbahan kimia sesering mungkin tanpa takaran yang

jasar sehingga dapat merusak kelestarian alam dan berdampak buruk pada kesehatan.

Kecamatan Nongsa, Kalembak, Sambau merupakan kawasan yang secara demografis memiliki wilayah rawa, tanah datar, dan hutan mangrove yang dimanfaatkan sebagai kawasan permukiman penduduk pedesaan dan sangat berpotensi sebagai kawasan wisata mangrove. Kalembak yang merupakan kawasan hutan mangrove menjadi salah satu wilayah yang rentan terhadap nyamuk untuk bersarang dan mengganggu kenyamanan, para penduduk dan wisatawan.

Untuk itu perlu adanya suatu cara untuk memecahkan permasalahan ketidaknyamanan tersebut tanpa merusak kondisi alam Kalembak dan upaya meningkatkan kenyamanan dalam kehidupan sehari-hari untuk perlindungan diri dari penyakit yang disebabkan oleh nyamuk melalui penggunaan obat nyamuk organik yang aman bagi penduduk dan wisatawan.

Tujuan khusus penelitian dari Wisata Mangrove yang bertempat di Desa Kalembak, Sambau, Nongsa, Batam yaitu :

- Untuk mengetahui kondisi wisata Mangrove (Sambau, Desa Kalembak).
- Untuk mengetahui potensi dan masalah pada wisata Mangrove (Sambau, Desa Kalembak).
- Memberikan kenyamanan bagi wisatawan mangrove

di Desa Kalembak, Sambau, Nongsa, Batam

- Mengedukasi penduduk setempat dalam mengaplikasikan bahan-bahan organik rumah tangga sebagai kebutuhan kenyamanan di Kalembak.
- Memberikan informasi alternatif obat nyamuk yang ramah lingkungan

## **KAJIAN PUSTAKA**

Sebuah objek wisata pasti memiliki daya tarik untuk dapat memikat wisatawan datang. Selain daripada memiliki suatu objek yang menjadi daya tarik, suatu kawasan wisata juga harus memperhatikan hal-hal lain untuk menarik para wisatawan datang dan puas pada Kawasan wisata seperti faktor kenyamanan.

### **Kenyamanan dalam Pariwisata**

Kenyamanan merupakan hal terpenting pada lokasi pariwisata. Pariwisata yang nyaman adalah yang mampu menghadirkan rasa tenang, senang, tidak merasa ada gangguan sehingga memberikan sebuah rasa kepuasan bagi pelaku dan penikmat pariwisata.

Kenyamanan juga merupakan daya tarik dan daya jual bagi lokasi pariwisata terutama pariwisata yang baru muncul seperti wisata mangrove Kalembak ini.

### **Teori Dasar Obat Nyamuk Organik**

Bahan organik yang digunakan pada obat nyamuk ini adalah : air, gula merah dan ragi.

Air merupakan media yang

digemari nyamuk untuk berkembang biak karena permukaan yang cenderung datar. Selain itu, air juga merupakan elemen yang digunakan sebagai pelarut bagi zat-zat padat seperti ragi dan gula yang merupakan bahan baku pada kegiatan ini.

Percampuran larutan ragi dan gula merah menyebabkan adanya senyawa panas yang dapat memikat nyamuk untuk mendekat sehingga terperangkap pada alat yang dibuat pada kegiatan ini.

## **METODE PELAKSANAAN**

Metode penelitian pada kegiatan ini, meliputi :

### **1. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian lebih kepada penelitian kualitatif dimana dari hasil survey dan wawancara akan dianalisis secara deskriptif untuk memberikan penjelasan kepada pembaca secara jelas dan baik.

### **2. Objek Penelitian**

Ruang lingkup wilayah pada penelitian ini adalah Desa Kalembak, Sambau yang memiliki wilayah hutan mangrove.

Pengumpulan data dilakukan dengan dua tahap yakni, survey dan

wawancara

1. Survey yang menjadi acuan dalam observasi karena dengan metode ini dapat mengetahui dan melihat kondisi Kalembak secara langsung.

2. Wawancara, dengan memberikan sejumlah pertanyaan untuk mendapatkan informasi atau jawaban dari masyarakat. Seperti yang kami lakukan, kami bertanya kepada kepala desa Kalembak, Sambau, dimana beliau mengatakan bahwa nyamuk merupakan salah satu permasalahan yang cukup besar di Kalembak.

Berikut rincian deksripsi tahapan kegiatan kami;

1. Pada 30 Juni 2019, kami berkunjung ke Kalembak untuk melihat sendiri kondisi daerah tersebut, bermusyawarah dengan masyarakat setempat mengenai situasi atau permasalahan yang dihadapi mereka.
2. Kemudian dilanjutkan pada tanggal 03 Agustus 2019, sebagian kru kami melakukan implementasi pengajaran pembuatan obat nyamuk organik kepada masyarakat setempat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil kegiatan yang telah dilakukan adalah melakukan sosialisasi pengajaran pembuatan produk obat nyamuk organik kepada masyarakat, dimana sudah dilakukan uji coba produk obat nyamuk organik dengan hasil :Berikut ini adalah foto-foto kegiatan pembuatan obat nyamuk organik bersama masyarakat Kalembak.



Gambar 1.4. Sumber: penulis

1. Foto 1; kami menjelaskan cara pembuatan obat nyamuk organik.
2. Foto 2; secara langsung mengajarkan pembuatan obat nyamuk.
3. Foto 3; foto bersama masyarakat.
4. Foto 4; masyarakat secara langsung mempraktikkan pembuatan obat nyamuk organik.

Dengan adanya obat nyamuk organik ini, diharapkan masyarakat dapat membuat sendiri kedepannya untuk pemakaian sehari-hari karena biaya yang murah dibanding obat nyamuk kimia, bahan mudah ditemukan dan pembuatan yang mudah. Sehingga selain lebih ekonomis juga aman bagi kesehatan dan lingkungan serta memberi kenyamanan bagi masyarakat dan wisatawan.

## SIMPULAN

Kalembak menyimpan potensi wisata yang harus dikembangkan yaitu wisata hutan mangrove. Selain mendorong sektor ekonomi masyarakat setempat juga berkontribusi dalam peletarian hutan mangrove di Batam. Kondisi hutan mangrove sebagai destinasi wisata harus diperhatikan kenyamanannya, salah satunya adalah nyaman dari gangguan serangga terutama nyamuk. Pemakaian obat nyamuk berbahan kimia dapat merusak kesehatan dan kelestarian alam. Sehingga, perlu adanya penggunaan obat nyamuk yang berbahan organik yang tidak merusak

kesehatan dan kelestarian alam Kalembak. Dengan adanya pengenalan dan edukasi tentang obat nyamuk organik ini diharapkan dapat memberikan nilai positif bagi kehidupan masyarakat Kalembak dan kenyamanan bagi para wisatawan.