



PENERAPAN OVITRAP LARUTAN TAPE SINGKONG DALAM PENGENDALIAN NYAMUK DI RW 10 KELURAHAN HARJAMUKTI

SHAFIRA KHALDAH HIJRIANTI HENDARWAN



**TEKNIK DAN MANAJEMEN LINGKUNGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “*Penerapan Ovitrap Larutan Tape Singkong dalam Pengendalian Nyamuk di RW 10 Kelurahan Harjamukti*” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini. Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Agustus 2025

Shafira Khaldaa Hijrianti Hendarwan
J0313211174

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRAK

SHAFIRA KHALDAA HIJRIANTI HENDARWAN. Penerapan Ovitrap Larutan Tape Singkong dalam Pengendalian Nyamuk di RW 10 Kelurahan Harjamukti. Dibimbing oleh WONNY AHMAD RIDWAN.

Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) berkaitan dengan tingginya populasi nyamuk *Aedes* sp. RW 10 Kelurahan Harjamukti memiliki kondisi lingkungan yang mendukung perkembangbiakan nyamuk dan rendahnya penerapan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS). Penelitian ini bertujuan mengetahui efektivitas ovitrap berbahan larutan tape singkong dalam menurunkan populasi jentik. Metode yang digunakan meliputi observasi selama 12 minggu, perhitungan Angka Bebas Jentik (ABJ), serta kuesioner dan wawancara. Ovitrap dibuat dari botol bekas berisi 200 ml air aquades, 50 gram singkong, dan 1 gram ragi tape. Hasil menunjukkan jumlah jentik berfluktuasi, dengan ABJ meningkat dari 32% menjadi 52%. Walaupun belum mencapai standar ideal ($>95\%$), peningkatan ini menunjukkan ovitrap berpotensi sebagai alat pengendalian nyamuk. Faktor lingkungan turut memengaruhi hasil, dan partisipasi masyarakat berperan dalam keberhasilan program. Ovitrap larutan tape singkong dapat menjadi alternatif pengendalian nyamuk yang ramah lingkungan dan dapat diterapkan berbasis masyarakat.

Kata kunci : ABJ, nyamuk *aedes* sp, ovitrap, partisipasi masyarakat, tape singkong

ABSTRACT

SHAFIRA KHALDAA HIJRIANTI HENDARWAN. The Application of Fermented Cassava Solution Ovitrap in Mosquito Control in RW 10 Harjamukti Subdistrict. Supervised by WONNY AHMAD RIDWAN.

Dengue Fever (DBD) is linked to the high number of *Aedes* mosquitoes. RW 10, Harjamukti Subdistrict, has poor environmental conditions that support mosquito breeding, along with low practice of Clean and Healthy Living Behavior (PHBS). This study aimed to find out the effectiveness of ovitraps using fermented cassava (*tape singkong*) solution in reducing mosquito larvae. The method used included 12 weeks of observation, calculation of the Larvae Free Index (ABJ), and data collection through questionnaires and interviews. The ovitraps were made from used bottles filled with 200 ml of distilled water, 50 grams of cassava, and 1 gram of yeast. The results showed that the number of larvae changed weekly, with ABJ increasing from 32% to 52%. Although it did not reach the ideal standard ($>95\%$), this increase showed good potential. Environmental factors also influenced the results. Community involvement helped support the program. This ovitrap can be a simple, eco-friendly method for mosquito control at the community level.

Keywords: *Aedes* mosquitoes, ABJ, community participation, fermented cassava, ovitrap



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PENERAPAN OVITRAP LARUTAN TAPE SINGKONG DALAM PENGENDALIAN NYAMUK DI RW 10 KELURAHAN HARJAMUKTI

SHAFIRA KHALDAA HIJRIANTI HENDARWAN

Laporan Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknik dan Manajemen Lingkungan

**TEKNIK DAN MANAJEMEN LINGKUNGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



Penguji pada ujian Laporan Akhir : Prof. Dr. Ir. Suprihatin

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Laporan Akhir : Penerapan Ovitrap Larutan Tape Singkong dalam Pengendalian Nyamuk di RW 10
Kelurahan Harjamukti

Nama : Shafira Khaldaa Hijrianti Hendarwan
NIM : J0313211174

Disetujui oleh

Pembimbing:

Dr. Wonny Ahmad Ridwan S.E., M.M.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Dr. Beata Ratnawati, S.T., M.Si.
NPI. 201811198806252001

Dekan Sekolah Vokasi:

Dr. Ir. Aceng Hidayat., M. T.
NIP. 1966607171992031003

Tanggal Ujian: 8 Agustus 2025

Tanggal Lulus:

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan laporan akhir ini yang berjudul “Penerapan Ovitrap Larutan Tape Singkong dalam Pengendalian Nyamuk di RW 10 Kelurahan Harjamukti” dengan baik dan lancar. Laporan akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana. Dalam proses penyusunan, penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa bantuan, bimbingan, dan doa dari berbagai pihak, laporan akhir ini tidak akan dapat terselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dosen pembimbing, Dr. Wonny Ahmad Ridwan., S.E, M.M yang telah dengan sabar dan penuh perhatian memberikan bimbingan, arahan, serta masukan yang sangat berarti dalam proses penyusunan laporan akhir ini.
2. Dosen penguji, Prof. Dr. Ir. Suprihatin yang telah memberikan saran dan masukan laporan akhir sehingga dapat menjadi lebih baik.
3. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda Sonny Hendarwan dan Ibu Ike Setiawati serta saudari Kakak Nurul Afifah Fauzianti dan Adik Azkia Rafifah Maulida Hendarwan yang selalu memberikan dukungan moral, spiritual, serta kasih sayang yang tak ternilai sepanjang perjalanan pendidikan penulis. Doa dan kepercayaan yang diberikan menjadi semangat utama dalam menyelesaikan laporan akhir ini.
4. Pembimbing Lapangan saat Magang, Ibu Eka Subandriani, Bapak Agus Sukriya, dan Kak Muhammad Alem Sinatrya serta rekan lainnya dari Pihak PT Perusahaan Gas Negara Tbk yang telah memberikan izin serta dukungan dalam pelaksanaan penelitian di lokasi penelitian pemberdayaan masyarakat, dan menjadi bagian penting dalam kelancaran kegiatan lapangan penulis.
5. Seluruh pihak yang telah membantu, baik dari masyarakat RW 10 Kelurahan Harjamukti maupun pihak lain yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.
6. Teman-teman terdekat, Ashilah, Maisa, Grace, Safira, Rani, Maoula, dan Syahla yang telah memberikan semangat, dukungan, serta kebersamaan yang sangat membantu selama proses penelitian dan penulisan, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa laporan akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan karya ini di masa mendatang. Akhir kata, semoga laporan akhir ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan menjadi kontribusi kecil dalam upaya pengendalian vektor penyakit berbasis lingkungan.

Bogor, Agustus 2025

Shafira Khaldaa Hijrianti Hendarwan



	DAFTAR ISI
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	3
II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Sanitasi Lingkungan	4
2.2 Nyamuk Aedes sp.	4
2.3 Ovitrap	5
2.4 Atraktan	5
2.5 Tape Singkong	6
2.6 <i>Community Development</i>	6
2.7 CSR (<i>Corporate Social Responsibility</i>)	7
III METODE	8
3.1 Lokasi dan Waktu	8
3.2 Alat dan Bahan	8
3.3 Proses Pembuatan Ovitrap	9
3.4 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data	11
3.5 Prosedur Kerja	12
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	14
4.1 Kondisi Lingkungan dan Karakteristik Masyarakat RW 10 Kelurahan Harjamukti	14
4.2 Perubahan Populasi Jentik Nyamuk Selama Penerapan Ovitrap	16
4.3 Partisipasi dan Respons Masyarakat terhadap Penggunaan Ovitrap	28
V KESIMPULAN DAN SARAN	39
5.1 Kesimpulan	39
5.2 Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	40

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR GAMBAR

1	Bahan yang diperlukan untuk membuat ovitrap	8
2	Bahan yang diperlukan untuk membuat ovitrap	9
3	Proses pembuatan ovitrap	10
4	Desain Ovitrap	10
5	Alur penelitian Penerapan Ovitrap Larutan Tape Singkong dalam Pengendalian Nyamuk di RW 10 Kelurahan Harjamukti	13
6	Kondisi teras dan halaman warga	15
7	Selokan di wilayah sampling	16
8	Jumlah jentik nyamuk perminggu selama 12 minggu dalam bentuk grafik	19
9	Persamaan jentik nyamuk ditemukan dengan jentik nyamuk Aedes sp	20
10	Curah hujan perbulan	22
11	Suhu/temperature tiap minggu	23
12	Kelembaban tiap minggu	23
13	Peletakan ovitrap di tempat yang gelap	24
14	pH setelah larutan atraktan tape singkong difermentasi	25
15	Jamur yang tumbuh di dalam ovitrap	26
16	Perbedaan kondisi minggu ke-1 dan ke-12	27
17	Lokasi diadakannya sosialisasi	28
18	Dokumentasi setelah dilaksanakannya sosialisasi	29
19	Respon warga yang setuju terhadap pentingnya kebersihan	31
20	Respon warga yang melakukan 3M	32
21	Respon warga yang mengetahui atau tidaknya ovitrap	32
22	Respon warga terhadap keefektivan ovitrap	33
23	Respon warga terhadap dukungan untuk	33
24	Wawancara terhadap Ketua RW 10 Kelurahan Harjamukti	35

DAFTAR TABEL

1	Jumlah jentik nyamuk pada setiap ovitrap selama 12 minggu pengamatan	18
2	Daftar warga yang rumahnya menjadi titik sampling ovitrap	30

DAFTAR LAMPIRAN

1	Jentik nyamuk yang tertangkap oleh kamera	46
2	Dokumentasi ovitrap disetiap rumah tiap minggunya	46
3	Hasil kuesioner yang disebarluaskan kepada masyarakat	47
4	Dokumentasi sosialisasi dan demonstrasi pembuatan ovitrap	48
5	Materi sosialisasi mengenai PHBS dan ovitrap	48