

## Pengujian alat perangkap nyamuk berbasis fotokatalisis dengan tambahan sumber penghasil CO<sub>2</sub> = Testing of photocatalytic mosquito trap with additional CO<sub>2</sub> source

Rijal Ali Fikri, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20346295&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Penggunaan obat nyamuk dapat menimbulkan bahaya bagi kesehatan, sehingga perlu dikembangkan alat perangkap nyamuk yang aman dan ramah lingkungan, yaitu alat perangkap nyamuk berbasis fotokatalisis. Alat perangkap nyamuk berbasis fotokatalisis dalam penelitian ini menggunakan komposit TiO<sub>2</sub>-Activated Carbon (AC) dengan komposisi tertentu.

Peningkatan kinerja alat perangkap nyamuk berbasis fotokatalisis dilakukan dengan penambahan gas CO<sub>2</sub> dari proses fermentasi larutan gula dan dekomposisi NaHCO<sub>3</sub>.

Pengujian kinerja dilakukan untuk melihat kemampuan menangkap nyamuk yang dikaitkan dengan gas CO<sub>2</sub> disekitar alat. Gas CO<sub>2</sub> yang optimal diperoleh dari fermentasi 50 g gula.

Hasil pengujian menunjukkan penambahan gas CO<sub>2</sub> dari proses fermentasi larutan gula pada alat terbukti lebih efektif 50-80 % dibandingkan dengan alat perangkap nyamuk tanpa CO<sub>2</sub>. Lokasi pengujian dan cara penempatan alat juga memberikan pengaruh dalam penarikan nyamuk.

.....The use of mosquito repellent can pose a danger to health, so it is necessary to develop a safe and environmentally friendly mosquito trap, which is photocatalytic mosquito trap. Photocatalytic mosquito trap in this study using composit of TiO<sub>2</sub>-Activated Carbon (AC) with certain composition.

Enhancement performance of photocatalytic mosquito trap using additional CO<sub>2</sub> gas from fermentation sugar and decomposition of NaHCO<sub>3</sub>. T

he purpose of performance testing is to observe capability of this mosquito trap in trapping mosquito related CO<sub>2</sub> gas. Fermentation 50 g sugar is the optimum result.

Result show photocatalytic mosquito trap with CO<sub>2</sub> gas from fermentation sugar more effective 50-80% than device without CO<sub>2</sub> mosquito trap. Location and placement of testing mosquito trap also give influence in attracting mosquitos into the device.