

Pengujian alat perangkap nyamuk berbasis fotokatalisis dengan tambahan sumber penghasil CO₂ = Testing of photocatalytic mosquito trap with additional CO₂ 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 TiO₂-Activated Carbon (AC) dengan komposisi tertentu.

Peningkatan kinerja alat perangkap nyamuk berbasis fotokatalisis dilakukan dengan penambahan gas CO₂ dari proses fermentasi larutan gula dan dekomposisi NaHCO₃.

Pengujian kinerja dilakukan untuk melihat kemampuan menangkap nyamuk yang dikaitkan dengan gas CO₂ disekitar alat. Gas CO₂ yang optimal diperoleh dari fermentasi 50 g gula.

Hasil pengujian menunjukkan penambahan gas CO₂ dari proses fermentasi larutan gula pada alat terbukti lebih efektif 50-80 % dibandingkan dengan alat perangkap nyamuk tanpa CO₂. 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 TiO₂-Activated Carbon (AC) with certain composition.

Enhancement performance of photocatalytic mosquito trap using additional CO₂ gas from fermentation sugar and decomposition of NaHCO₃. T

he purpose of performance testing is to observe capability of this mosquito trap in trapping mosquito related CO₂ gas. Fermentation 50 g sugar is the optimum result.

Result show photocatalytic mosquito trap with CO₂ gas from fermentation sugar more effective 50-80% than device without CO₂ mosquito trap. Location and placement of testing mosquito trap also give influence in attracting mosquitos into the device.