

Uji kinerja alat perangkap nyamuk dan purifikasi udara berbasis TiO₂ dan zeolit alam Lampung = Performance test of mosquitoes trap and air purification based on TiO₂ and Lampung's natural zeolite

Diah Susilowati, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249796&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam Penelitian ini ingin diketahui keefektifan proses kombinasi fotokatalisis dan adsorpsi dengan TiO₂ dan zeolit alam Lampung (ZAL). Alat yang digunakan berbentuk kotak dilengkapi dengan lampu UV-A, panel aluminium berlapis TiO₂-ZAL, dan kipas penyedot. Panel aluminium dikombinasikan dengan fotokatalis TiO₂ dan adsorben ZAL melalui metode penyemprotan.

Hasil pengujian kinerja alat penangkap nyamuk menunjukkan bahwa panel yang dilapisi TiO₂-30% ZAL memberikan kondisi yang maksimal untuk menarik nyamuk dan mendegradasi gas asetaldehida dan toluena. Kombinasi proses yang mengintegrasikan fotokatalisis dan adsorpsi sangat menjanjikan untuk diterapkan pada alat perangkap nyamuk fungsi ganda ini.

.....This study wanted to know the effectiveness of the combination photocatalysis and adsorption with TiO₂ and Lampung's natural zeolite. The instrument used is a box equipped with UV-A light, TiO₂-Lampung's natural zeolite coating aluminum panels, and the suction fan. Aluminum panels was combined with TiO₂ photocatalysis and Lampung's natural zeolite adsorbent through spraying methods.

The results of performance from testing tool in catching mosquitoes showed that TiO₂-Lampung's nature zeolite coated panles gave the maximum condition in attracting mosquitoes and degrading acetaldehyde and toluene gas. The combination of photocatalysis and adsorption which is integrated is very promising to be applied on the mosquito double trap functioned tool.