

INTISARI

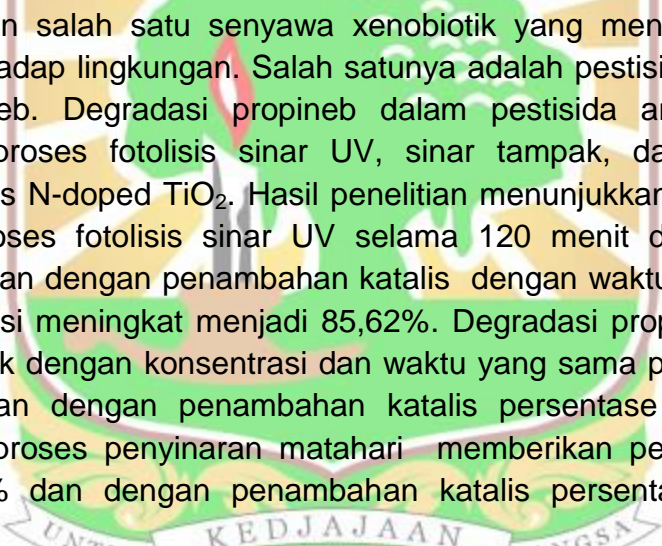
FOTODEGRADASI SENYAWA PROPINEB DALAM PESTISIDA

ANTACOL 70WP MENGGUNAKAN KATALIS N-DOPED TiO₂

Oleh :

Suci Severlly (1210413035)

Prof. Dr. Safni, M.Eng dan Drs. Yulizar Yusuf, MS.



Pestisida merupakan salah satu senyawa xenobiotik yang menyebabkan terjadinya masalah serius terhadap lingkungan. Salah satunya adalah pestisida yang mempunyai bahan aktif propineb. Degradasi propineb dalam pestisida antracol 70WP telah dilakukan melalui proses fotolisis sinar UV, sinar tampak, dan cahaya matahari menggunakan katalis N-doped TiO₂. Hasil penelitian menunjukkan degradasi propineb 6 mg/L melalui proses fotolisis sinar UV selama 120 menit diperoleh persentase degradasi 61,83% dan dengan penambahan katalis dengan waktu fotolisis yang sama persentase degradasi meningkat menjadi 85,62%. Degradasi propineb melalui proses fotolisis sinar tampak dengan konsentrasi dan waktu yang sama persentase degradasi sebesar 16,13% dan dengan penambahan katalis persentase degradasi 48,52%. Degradasi melalui proses penyinaran matahari memberikan persentase yang lebih besar yaitu 74,06% dan dengan penambahan katalis persentase degradasi yaitu 88,84%.

Kata Kunci : Propineb, Fotodegradasi, N-doped TiO₂

ABSTRACT

PHOTODEGRADATION PROPINEB COMPOUND OF PESTICIDE

ANTROCOL 70 WP USING N-DOPED TiO₂

By :

Suci Severlly (1210413035)

Prof. Dr. Safni, M.Eng and Drs. Yulizar Yusuf, MS.

Pesticide is one of xenobiotic compound that cause serious problem to the environment. One of them is a pesticide that has the active ingredient propineb. Degradation propineb in pesticide antracol 70WP has been done through the process of photolysis UV light, visible light, and sunlight using N-doped TiO₂ catalyst. The result showed degradation propineb 6 mg/L through photolysis UV light for 120 minutes gained 61,83% and the percentage of degradation with addition of catalyst by photolysis same time the percentage of degradation increased to 85,62%. Propineb degradation through photolysis process of visible light with the same concentration and time degradation percentage of 16,13% and with addition of catalyst degradation percentage of 48,52%. Degradation through the process of solar radiation provides a larger presentation that is 74,06% and with addition of catalyst degradation percentage is 88,84%.

Keyword : Propineb, Photodegradation, N-doped TiO₂