



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC00202144214, 3 September 2021

Pencipta

Nama : **Dwi Sutiningsih**
Alamat : Jl. Dinar Mas Utara 4 No. 15 Puri Dinar Mas Meteseh, Tembalang ,
Semarang, JAWA TENGAH, 50271
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta

Nama : **UNIVERSITAS DIPONEGORO**
Alamat : Jl. Prof. Soedarto, SH Tembalang, Semarang , JAWA TENGAH, 50275
Kewarganegaraan : Indonesia
Jenis Ciptaan : **Poster**
Judul Ciptaan : **Efektivitas Nanopartikel Ekstrak Daun Pepaya (Carica Papaya L.)
Sebagai Insektisida Elektrik Cair**
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali : 1 September 2020, di Semarang
di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia
Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama 50 (lima puluh) tahun sejak Ciptaan tersebut pertama kali
dilakukan Pengumuman.
Nomor pencatatan : 000271593

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.

Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
DIREKTUR JENDERAL KEKAYAAN INTELEKTUAL

Dr. Freddy Harris, S.H., LL.M., ACCS.
NIP. 196611181994031001

Disclaimer:

Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.

EFEKTIVITAS NANOPARTIKEL EKSTRAK DAUN PEPAYA (*Carica Papaya L.*) SEBAGAI INSEKTISIDA ELETRIK CAIR



Dr. drh. Dwi Sutiningsih, M.Kes.
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS DIPONEGORO

LATAR BELAKANG

Penggunaan insektisida dari bahan kimia dapat menimbulkan dampak negatif terhadap manusia dan lingkungan serta menyebabkan resistensi terhadap nyamuk. Anti nyamuk elektrik pada umumnya mengandung *allethrin*. Penggunaan *allethrin* dalam jangka waktu lama dapat merusak organ tubuh dan proses detoksifikasi tidak berjalan dengan baik sehingga zat-zat beracun akan menumpuk dan memudahkan terjangkitnya suatu penyakit akibat penurunan sistem imun.

TUJUAN PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas nanopartikel ekstrak daun pepaya (*C. papaya L.*) sebagai insektisida elektrik cair pada nyamuk *Culex quenequefasciatus*

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian eksperimen murni dengan rancangan *post test only control group design*. Sampel penelitian sebanyak 450 ekor nyamuk *Culex quenequefasciatus* yang terbagi dalam enam kelompok. Kelompok I, kontrol negatif. Kelompok II, kontrol positif. Kelompok III diberikan nanopartikel ekstrak daun pepaya 10 ppm. Kelompok IV diberikan nanopartikel ekstrak daun pepaya 20 ppm. Kelompok V diberikan nanopartikel ekstrak daun pepaya 30 ppm. Dan kelompok VI diberikan nanopartikel ekstrak daun pepaya 40 ppm. Masing-masing diaplikasikan menggunakan elektrik listrik cair dan diamati selama 3 jam dan 24 jam

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian nanopartikel ekstrak daun pepaya konsentrasi 40 ppm dapat menyebabkan persentase kematian myamuk *Culex quenequefasciatus* sebesar 89,33%. Pada pengamatan 24 jam diperoleh nilai LC_{50} sebesar 26,974 ppm dan LC_{90} sebesar 45,112 ppm

KESIMPULAN

Nanopartikel ekstrak daun pepaya (*C. papaya L.*) berpotensi dikembangkan sebagai insektisida elektrik cair pada nyamuk dewasa *Culex quenequefasciatus*. Semakin tinggi tingkat konsentrasi nanopartikel ekstrak daun pepaya (*C. papaya L.*), semakin besar presentase kematian nyamuk *Culex quenequefasciatus*.

