



Peningkatan Efektivitas Herbisida Menggunakan Surfaktan Dietahnolamida dari Metil Ester Olein Sawit

Banyak faktor yang bisa mempengaruhi kinerja herbisida. Dalam formulasi herbisida, umumnya bahan aditif berupa surfaktan ditambahkan untuk meningkatkan kinerja herbisida. Surfaktan DEA (*Diethanolamide*) dari olein sawit ternyata dapat meningkatkan kinerja herbisida dilihat dari nilai tegangan permukaan yang lebih rendah.

Surfaktan dengan nilai tegangan permukaan yang kecil dapat dimanfaatkan untuk meratakan dan memudahkan penetrasi suatu cairan ke seluruh permukaan suatu benda. Seperti herbisida ke daun gulma, insektisida ke daun tanaman ataupun serangga. Formulasi herbisida yang sudah ditambahkan dengan surfaktan DEA dapat meningkatkan daya berantas hama/ gulma di lapangan.

Adjuvants are commonly used to improve the performance of herbicides. DEA is natural adjuvant made from palm olein. It can reduce the surface tension of the carrier solution, improve retention and coverage of spray droplets on the leaf surface, increase herbicide absorbed rate, and reduce the need for over application of herbicides.

Surfaktan DEA dari metil ester olein sawit merupakan obat kuat alami untuk herbisida, sehingga meningkatkan daya serap herbisida ke gulma tanaman.

what

PROSPEK INOVASI

KESIAPAN INOVASI : UJI LAPANGAN PASCA-PROTOTYPE
KERJASAMA BISNIS : TERBATAS

PATEN

STATUS : BELUM DIPATENKAN

KEUNGGULAN TEKNOLOGI

- » Surfaktan DEA memiliki nilai tegangan permukaan paling rendah (20,97 dyne/cm) dibandingkan surfaktan lain seperti APG (21-22 dyne/ cm), Etoksilat (23-25 dyne/ cm), dan Lauril Betain (31,17 dyne/ cm) yang banyak dipakai pada industri pestisida
- » Penggunaan surfaktan DEA dari Metal Ester Olein sawit mampu menggantikan asam lemak inti sawit, dengan harga 50% lebih rendah
- » Kualitas produk sesuai standar insektisida komersial.

NILAI TAMBAH BAGI PENGGUNA

- » Formulasi herbisida yang ditambahkan dengan surfaktan DEA dari metil ester membuat herbisida dapat mematikan gulma dengan cepat dan merata
- » Dapat diaplikasikan saat pembukaan lahan, pengolahan lahan dan pemeliharaan tanaman

INOVATOR

Erliza Hambali
Ani Suryani
Dadang
Fifin Nashirotun Nisya
Mira Rivai
Ari Imam Sutanto
Ainun Nurkania

INSTITUSI

**Surfactant and Bioenergy Research Center (SBRC)
Institut Pertanian Bogor**

LPPM IPB Kampus Baranangsiang
Jl. Pajajaran No. 1 Bogor 16144

KATEGORI TEKNOLOGI



why