



204. BIO-LEC BIO-LEC

Inventor : Yusmani Prayogo

Balai Penelitian Kacang-kacangan dan Umbi-umbian
Indonesian Legumes and Tuber Crops Reseach Institue

Status Perlindungan HKI : Paten P 002010163
IPR Protection Status : Patent P 002010163

Bio-Lec merupakan bio-insektisida yang mengandung bahan aktif konidia cendawan entomopatogen *Lecanicillium lecanii*. Bio-Lec diformulasikan ke dalam bentuk tepung (powder) dengan bahan pembawa tepung ubikayu atau tepung ubijalar. Dosis aplikasi 300-500 l/ha. Viabilitas konidia dalam Formula Bio-Lec di atas 80%, setelah disimpan selama 18 bulan. Untuk meningkatkan efektivitas Bio-Lec, saat aplikasi diberikan bahan perekat.

Bio-Lec bersifat ovisidal, sehingga lebih efektif mengendalikan telur *R. linearis* dibandingkan dengan pestisida kimia. Bio-Lec efektif mengendalikan hama pengisap polong kedelai. Bio-Lec juga efektif untuk mengendalikan stadia nimfa maupun imago. Keunggulan Bio-Lec adalah ramah lingkungan, aman terhadap beberapa jenis serangga predator seperti laba-laba (*Oxyopes javanus* Thorell), *Oxyopidae*, dan *Coccinella* spp. Bio-Lec tidak mengakibatkan resistensi terhadap serangga sasaran.

Kehadiran biopestisida ini membuka peluang bagi industri biopestisida untuk mengendalikan hama pada tanaman kedelai.

Bio-Lec is the bio-insecticide containing the active ingredient of Lecanicillium lecanii conidia of entomopathogenic fungi. Bio-Lec is formulated in the form of flour (powder) with the carrier materials of cassava flour or sweet potato flour. Application rate is 300-500 l ha-1. Viability of conidia in Formula Bio-Lec is above 80%, after being stored for 18 months. To improve the effectiveness of the Bio-Lec, it is added adhesive when applied.

Bio-Lec is ovicidal, and thus more effective in controlling egg of R. linearis compared with chemical pesticides. Bio-Lec is effective in controlling soybean pod sucker. Bio-Lec is also effective in controlling nymphs and imago. The advantage of Bio-Lec is environmentally friendly; protected from some types of insect predators such as spider (Oxyopes javanus Thorell), Oxyopidae, and Coccinella spp. Bio-Lec does not cause the resistance to target insects.

It has opotunity to be produced commercially in the biopesticide industries to control pests of soybean crops.

