



Pengendalian Hama Lalat Buah dengan Iradiasi untuk Meningkatkan Pendapatan Petani Buah-buahan

Pengendalian hama lalat buah dapat dilakukan dengan Teknik Serangga Mandul (TSM) yang dipadukan dengan Teknik Pemusnah Jantan (TPJ). TSM adalah teknik pengendalian dengan memandulkan serangga melalui iradiasi gamma pada dosis 90 Gy, sebelum serangga dilepas ke lapangan sebanyak 9x populasi alam. Serangga mandul akan kawin dengan serangga normal sehingga tidak menghasilkan keturunan.

TPJ menggunakan Metil Eugenol (ME) yang ditetesi dalam sebuah penampang *particle board* (bisa bertahan sampai 6 bulan), sebagai atraktan untuk menangkap lalat buah jantan sebanyak-banyaknya. Dalam pelaksanaannya, lalat buah terlebih dahulu diturunkan dengan TPJ lalu kemudian dilakukan TSM, sehingga serangga punah.

This innovation combines the Sterile Insect Technique (SIT) with the Male Annihilation Technique (MAT). The MAT traps male insects by using the attractant methyl eugenol, thus sharply reducing the male population. Using SIT, insects are then sterilized with gamma irradiation at a dose of 90 Gy and released in mass to saturate the target wild populations. The irradiated insects will mate with normal ones and produce no offspring.

Penggabungan Teknik Serangga Mandul dan Teknik Pemusnah Jantan menambah efektivitas teknik pengendalian hama hingga dapat menekan populasi sampai nol.

what

PROSPEK INOVASI

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

PATEN

STATUS : BELUM DIPATENKAN

KEUNGGULAN TEKNOLOGI

- » Ramah lingkungan karena tidak menimbulkan residu pestisida
- » Bahan-bahan murah dan mudah diperoleh
- » Dapat menekan populasi sampai nol
- » Dapat menyebabkan suatu area menjadi daerah bebas lalat buah

NILAI TAMBAH BAGI PENGGUNA

- » Teknik pengendalian hama bebas dari pestisida sehingga kualitas buah terjaga serta ramah lingkungan
- » Ditujukan pada hama sasaran sehingga tidak menyebabkan matinya serangga berguna seperti parasit, predator atau hewan penyerbuk
- » Meningkatkan ekspor buah-buahan ke mancanegara

INOVATOR

Indah Arastuti Nasution
Murni Indarwatmi
Achmad Nasroh Kuswadi

INSTITUSI

**Pusat Aplikasi Isotop dan Radiasi
Badan Tenaga Nuklir Nasional**

Jl. Lebak Bulus Raya No. 49 Pasar Jumat
Jakarta Selatan 12070

KATEGORI TEKNOLOGI



why