



## Mikroba Musuh Mikroba Antagonistic Enemies

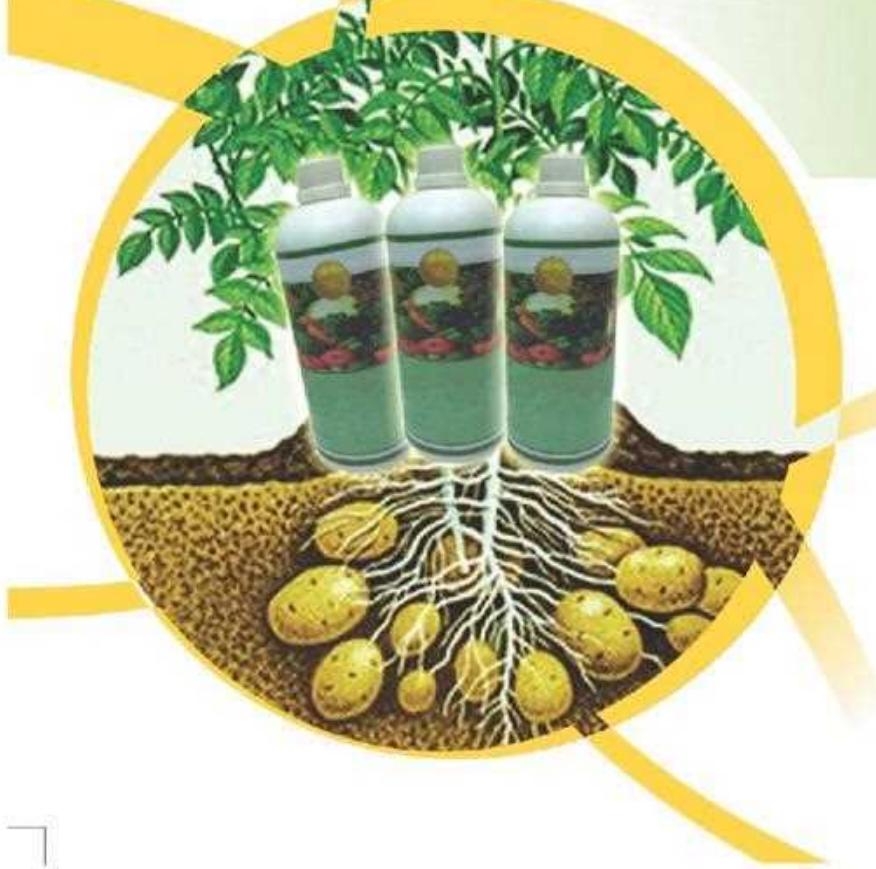
Mikroba antagonis adalah mikroba yang memiliki sifat berlawanan dengan mikroba yang merugikan. Dengan sifat demikian, mikroba antagonis digunakan untuk mengatasi berbagai mikroba yang merusak tanaman. Bio P60 adalah biopesitisida yang unik karena hanya berisi satu jenis mikroba antagonis saja sehingga tidak terjadi persaingan antar mikroba dalam memerangi penyakit tanaman.

Bio-P60 juga telah teruji selama 12 tahun lebih bisa membantu mengurangi ketergantungan terhadap pestisida kimia sintesis, yang menimbulkan beragam dampak negatif. Keistimewaan Bio-P60 dibanding dengan biopestisida sejenis adalah Bio-P60 aman terhadap manusia dan stabil terhadap kondisi alam, selain itu juga menghasilkan hormon IAA dan beberapa enzim seperti kitinase, protease dan selulase.

### Potensi Bio P60 Sebagai Agensi Hayati Patogen Tanaman

*Bio-P60 is a biological pesticide formulated from antagonistic bacterium *Pseudomonas fluorescens* P60. It has been thoroughly tested for more than 12 years; in vitro, in planta, in vivo and in situ.*

*This bio-pesticide reduces the disease rate in food crops and horticulture, as well as produces IAA plant hormone, and several useful enzymes such as chitinase, protease and cellulase.*



## Perspektif

Trend dengan jelas menunjukkan datangnya era bio-pestisida menggantikan pestisida kimiawi. Bio-P60 adalah salah bukti potensi pengembangan produk-produk bio-pestisida dengan meneliti secara mendalam mekanisme peperangan antar mikroba, dan menyiasatinya untuk kepentingan manusia.

## Keunggulan Inovasi

- Biopestisida unggul dengan satu jenis mikroba antagonis saja, tahan lebih lama.
- Teruji, multi-patogen, multi-tanaman dan multi-lokasi dapat beradaptasi dengan baik.
- Harga ekonomis, lebih efisien dan mudah dibuat variasinya.



## Potensi Aplikasi

Penganti pestisida kimia sintetis bagi petani sehingga lebih "organik", lebih aman dan ramah lingkungan, selain juga lebih murah.



001



002



003



004



005



006



007



008



009



010



011



KESIAPAN INOVASI



KERJASAMA BISNIS



PERINGKAT INOVASI



Prospek Inovasi

**Prof. Ir. Loekas Soesanto, M.S, Ph.D;**  
**Inovator :** Endang Mugiastuti; Ruth Feti Rahayuniati

**Institusi :** Universitas Jenderal Soedirman

**Alamat :** P.O. Box 125, Purwokerto  
 Jawa Tengah 53123

**Status Paten :** TELAH DIDAFTARKAN

**Inovator**