Judul : **Formulasi Bakteri untuk Meningkatkan Kebugaran Tanaman dan Menghambat Penyakit Bisul Bakteri**

No. reg/ID : ID 0018921

Tanggal Pendaftaran : 24?Juli?2001

Inventor : Prof. Dr. Antonius Suwanto
Dr. Ir. Budi Tjahjono
Andi Khaeruni, MS

Jenis Paten : Paten

Abstrak

Agens biokontrol merupakan suatu bentuk aplikasi bidang mikrobiologi pada sektor pertanian yaitu pemanfaatan bakteri-bakteri non-patogen sebagai agens biokontrol penyakit bisul bakteri pada kedelai dan tanaman pangan atau hortikultura lainnya. Formulasi bakteri biokontrol ini didikembangkan sebagai salah satu upaya untuk menanganim asalah penyakit bisul bakteri dengan cara yang lebih aman dan ramah lingkungan serta meningkatkan kebugaran tanaman. Tiga macam bakteri non-patogen yaitu bakteri filosfer Pseudomonas flourescens B29, bakteri kitinolitik Aeromonas caviae WS7b, dan bakteri fotosintetik anoksigenik MB7 yang terkandung didalamnya bekerja secara sinergis menekan perkembangan penyakit terutama bisul bakteri serta meningkatkan kebugaran dan produktivitas tanaman.

Pembiakan Pseudomonas fluorescens B29 dilakukan pada medium King?s B 10% yang mengandung rifampisin (50 ?g/ml), dan diinkubasi pada suhu 27° C selama 48 jam (Mariani, 1995). WS7b (WS7b) dibiakkan pada medium agar kitin dan diinkubasi pada suhu 27° C selama 48 jam (Wenuganen, 1996), sedangkan MB7 dibiakkan dalam medium Sistrom + Luria Broth (1:1) dengan kondisi inkubasi sebagaimana telah dipaparkan Irawan (1997)

Komposisi formula bakteri ini terdiri dari 3 jenis bakteri yaitu Pseudomonas fluorescens B29, bakteri Aeromonas caviae WS7b, dan bakteri fotosintetik anoksigenik MB7 dengan kepekatan sel total 10^6-10^7 sel/ml masing-masing sebanyak 5-30% (v/v) gum xanthan (1% b/v) dan serbuk kitin (1% b/v), serta air hingga 100% volume.