



PRODUKSI MIKROBA FOTOSINTETIK DENGAN MUDAH DAN MURAH

WIDYAISWARA SAPA KOSTRATANI
(WISATANI) SESI 87





Mikroba fotosintetik ????



**BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN
SUMBER DAYA MANUSIA PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN**

**Profesional
Daya Saing
Wirausaha**



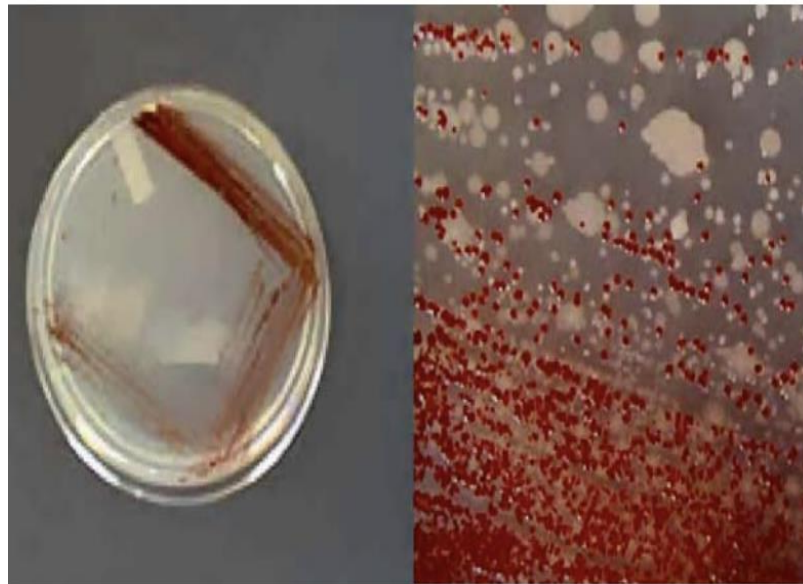
<http://bppsdp.pertanian.go.id>

Bakteri Fotosintetik (Photosyntetic bacteria)/PSB??

Bakteri autotroph yang dapat berfotosintesis dengan cahaya matahari disebut juga dengan fotoautotrof

Pigmen yang berperan dalam menangkap cahaya untuk berfotosintesis adalah bakterioklorofil a atau b yang dapat memproduksi pigmen warna merah, hijau, hingga ungu untuk menangkap energi sebagai bahan dasar fotosintesis.

Bakteri ini mampu mengubah bahan organik menjadi asam amino atau zat bioaktif



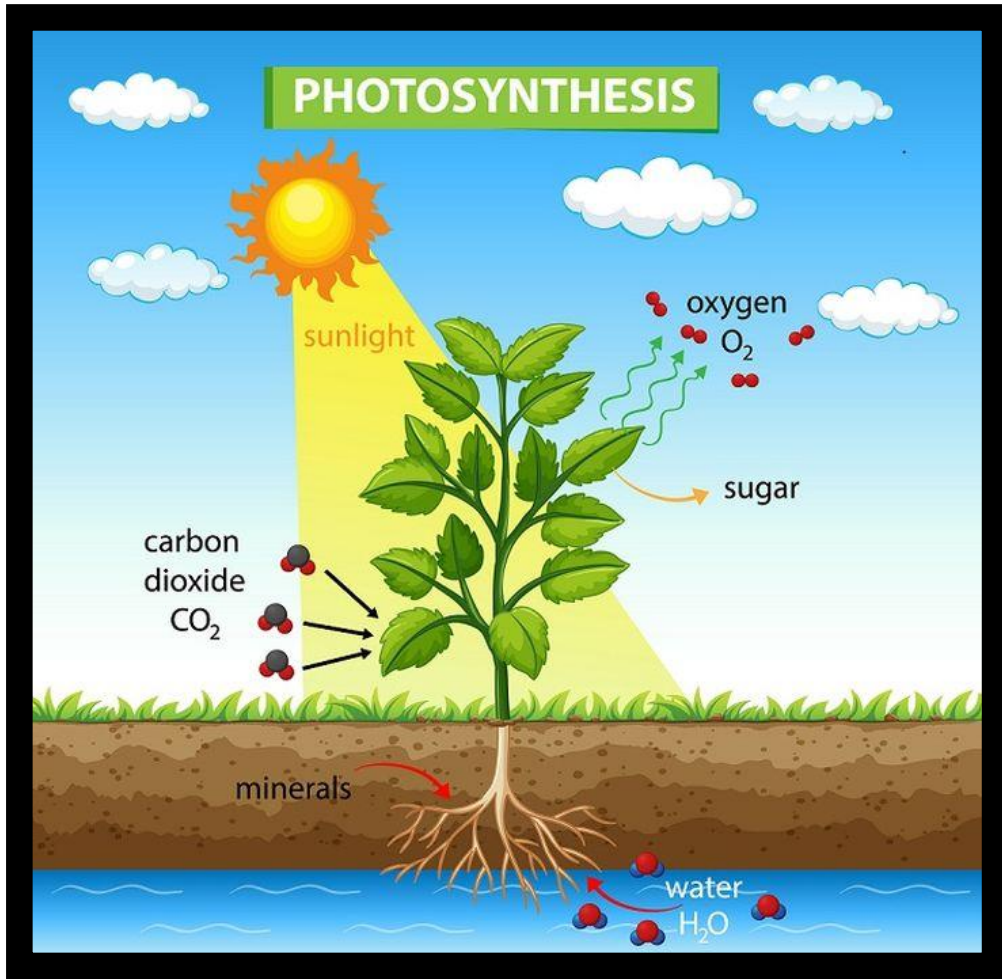
Karakteristik

Rhodobacter spaeroides

Merupakan kelompok filum proteobacteria, mempunyai rentang warna ungu, merah, coklat, dan orange. Bentuk sel basil (batang) dengan ukuran sel 0,5-1,2 μm alat bantu geraknya adalah flagellata

Rhodobacter spaeroides hidup pada lingkungan perairan tenang seperti danau, rawa, ataupun tempat-tempat pertambakan budidaya biota air. Bakteri ini dapat hidup pada lingkungan aerob maupun anaerob.

Manfaat PSB untuk Tanaman



1



Membantu menstimulasi kekebalan tanaman dengan baik, membuat kulit kayu atau batang lebih kuat

2



Membantu menstimulasi pertumbuhan akar tanaman untuk berkembangan dan bercabang dengan baik, sehingga menghasilkan jumlah serat yang baik

3



Mengurangi penggunaan pupuk hingga 50% apabila digunakan secara teratur.

4



Dikombinasi dengan pupuk hasil fermentasi akan meningkatkan produktifitas dan meningkatkan kualitas pupuk

5



Mempercepat tanaman berbunga

Manfaat PSB Terhadap Pternakan dan Perikanan

1

Dapat mengurangi gas dan limbah di lokasi kandang hewan ternak.

4

Memperbaiki warna dan rasa daging jadi lebih bagus dan enak

2

Dapat menambah nutrisi dan menambah bobot badan hewan ternak dan ikan

3

Dapat melindungi hewan ternak dan ikan dari bakteri patogen



Cara Pembuatan P S B

Alat dan bahan

- ✓ 2 butir telur
- ✓ 2 sendok makan MSG
- ✓ Air bersih
- ✓ 4 sendok makan saus tiram
- ✓ ½ sendok makan terasi
- ✓ Pisau
- ✓ Mangkok
- ✓ Botol plastik





C a r a k e r j a

1. Pecahkan dua butir telur kemudian kocok hingga merata
2. Masukkan 2 sendok makan MSG
3. Masukkan 4 sendok makan saus ikan
4. Masukkan $\frac{1}{2}$ sendok makan terasi kemudian kocok semua bahan merata
5. Masukkan ke dalam botol yang sudah terisi air sebanyak 1,5 L
6. Kocok agar semua bahan merata kemudian letakkan di bawah sinar matahari selama 15-30 hari
7. Keberhasilan ditandai dengan larutan akan berwarna merah

aplikasi

Dosis

Dosis penggunaan PSB yaitu perbandingan 1 : 100, yang artinya 1 ml PSB dicampurkan dengan 100 ml atau 10 ml PSB diencerkan dengan 1 liter air

Aplikasi

Disemprotkan atau dikocorkan pada daun, tanaman, dan tanah dengan durasi waktu 5/7 hari sekali. Diaplikasikan setelah pindah tanam

Air yang dipakai

Air bersih bebas klorin, apabila tidak ada air diendapkan semalaman baru digunakan sebagai bahan pengencer

Waktu Aplikasi

Diaplikasikan pada pagi hari sekitar jam 9-10 pagi dimana laju fotosintesis sedang berlangsung





THANK YOU

Insert the Subtitle of Your Presentation