

PGPR

PGPR (Plant Growth Promoting Rhizobacteria) adalah bakteri pemicu pertumbuhan tanaman. Bakteri tersebut hidup secara berkoloni di sekitar area akar yang menguntungkan bagi tanaman bahan aktif: Bacillus sp, Pseudomonas Fluorescens, Bacillus Polymyxa, dan Azotobacter sp.

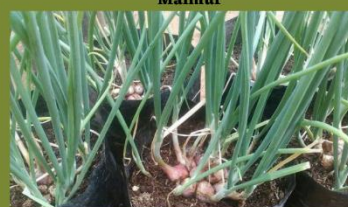
- *Bakteri ini dapat digunakan pada bibit atau tanaman dan dapat melindungi, meningkatkan pertumbuhan tanaman atau mengurangi kerusakan karena serangan patogen.*
- *Beberapa kelompok bakteri yang banyak digunakan dalam pengujian PGPR antara lain Pseudomonas, Azospirillum, Azotobacter, Klebsiella, Enterobacter, Alcaligenes, Arthrobacter, Burkholderia, Bacillus dan Serratia.*
- *PGPR dapat mempengaruhi pertumbuhan tanaman dengan cara melepaskan metabolit sekunder dan memfasilitasi ketersediaan dan serapan nutrisi tertentu dari lingkungan akar*

kelebihan

- Menambah fiksasi nitrogen di tanaman kacang – kacangan
- Memacu pertumbuhan bakteri fiksasi nitrogen bebas
- Meningkatkan ketersediaan nutrisi lain seperti fospat, belerang, besi dan tembaga
- Memproduksi hormon tanaman
- Menambah bakteri dan cendawan yang menguntungkan Mengontrol hama dan penyakit tumbuhan

Politeknik Pembangunan Pertanian Malang

Kelompok Tani Sumber Malmur



PGPR

Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) atau Rhizobacteria Pemicu Pertumbuhan Tanaman (RPPT) ialah kelompok mikroorganisme tanah yang menguntungkan. PGPR merupakan golongan bakteri yang hidup dan berkembang dengan baik pada tanah yang kaya akan bahan organik (Compant et al., 2005). Bakteri ini aktif mengkolonisasi di daerah akar tanaman dan memiliki tiga peran utama bagi tanaman, yaitu sebagai biofertilizer (PGPR mampu mempercepat proses pertumbuhan tanaman melalui percepatan penyerapan unsur hara), sebagai biostimulan (PGPR dapat memacu pertumbuhan tanaman melalui produksi fitohormon) dan sebagai bioprotektan (PGPR melindungi tanaman dari patogen). Perlakuan penyiraman PGPR berfungsi sebagai perlakuan susulan untuk menambah bakteri yang ada pada daerah rizosfir dan populasi bakteri pada daerah rizosfir dapat membantu melakukan penyerapan unsur hara yang berguna bagi tanaman (Baihaqi et al., 2018)



PLANT GROWTH PROMOTING RHIZOBACTERIA (PGPR)

PLANT GROWTH PROMOTING RHIZOBACTERIA (PGPR) MERUPAKAN SALAH SATU AGEN HAYATI KELOMPOK MIKROBA TANAH YANG BERADA DI SEKITAR AKAR TANAMAN, DIMANA BAIK SECARA LANGSUNG MAUPUN TIDAK LANGSUNG TERLIBAT DALAM MEMACU PERTUMBUHAN SERTA PERKEMBANGAN TANAMAN . YANG MENGANDUNG BAKTERI : PSEUDOMONAS FLOURENCENS DAN BAKTERI BACILLUS POLYMIXA



ALAT DAN BAHAN :

ALAT : PANGCI, PARANG, EMBER, PENGADUK, KOMPOR DAN GAS
BAHAN : 100 gr AKAR BAMBU, 10 L AIR, 1 KG GULA PASIR, 1KG DEDAK HALUS 200 gr TRASI DAN MICIN 100 GR

LANGKAH KERJA:

- potong 100 gr akar bambu kemudian rendam selama 3-4 hari
- masukkan air 10 L kedalam panci tunggu hingga mendidih
- campurkan dedak 1 kg, 1 kg 400 gr gula pasir dan terasi , aduk hingga merata
- tunggu campuran di atas hingg adingin
- lalu masukkan air akar bambu kedalam campuran tersebut
- tunggu selama 2-3 minggu dan aduk pagi atau sore hari
- jika aroma khas fermentasi sudah tercium PGPR siap di aplikasikan

CARA APLIKASI

- masukkan 40 ml PGPR ke dalam 1 Liter air, lalu di aduk dan di aplikasikan ke tanaman baik dengan cara di kocorkan atau menggunakan suprayer