

PERLAKUAN BENIH KEDELAI SEBELUM TANAM

Oleh:

Elly Sarnis Pukesmawati,SP., MP.

Penanaman kedelai di tanah yang subur biasanya tidak menimbulkan masalah, karena pada hakikatnya tanah seperti ini banyak mengandung bahan – bahan organis seperti Nitrogen yang sangat dibutuhkan oleh tanaman. Sebaliknya penanaman kedelai ditanah yang kurang subur atau belum pernah ditanami kedelai sama sekali akan mengakibatkan pertumbuhan kedelai kurang sempurna. Warna daun kurang segar (hijau kekuning – kuning), karena kekurangan unsur Nitrogen akibat tidak adanya aktivitas bakteri *Rhizobium Jafonicum*.



Gambar 1. Lahan tandus yang belum pernah ditanami kedelai (kiri), tanaman kedelai kekurangan unsur Nitrogen (kanan)

Rhizogen adalah bibit bakteri *Rhizobium*. *Rhizobium* bermanfaat untuk menambat nitrogen dalam tanah, sekitar 50 % nitrogen di dalam tanaman berasal dari penambatan oleh *Rhizobium* . Pada daerah yang baru pertama kali ditanam kedelai, sebelum benih ditanam perlu dicampur dengan rhizogen.

Tujuan inokulasi *Rhizobium* adalah untuk memberikan bakteri *Rhizobium* pada tanah yang belum atau tidak pernah ditanami tanaman kacang – kacangan, menggantikan strain alam yang telah berkembang dalam tanah namun kurang mangkus menambat tanaman N₂ dan meningkatkan kemangkusuan penambatan N₂ secara hayati, sehingga tanaman kacang – kacangan tidak memerlukan lagi tambahan pupuk nitrogen.

Dosis pemberian inokulum Rhizobium tergantung pada sumber inokulum yang digunakan. Inokulum buatan pabrik, misalnya Legin, Rhizogen atau Nitragin dosisnya antara 5 – 10 gram/kg benih kedelai. Sedangkan inokulum berupa bubukan tanah yang berasal dari lahan yang ditanami kedelai dosisnya adalah 100 gram/kg benih kedelai.

Sebelum melakukan penanaman benih kedelai perlu dilakukan inokulasi Rhizobium pada benih tersebut, terutama untuk lahan-lahan yang belum pernah ditanami tanaman kacang – kacangan. Sumber inokulum dapat berupa biakan murni buatan pabrik (misalnya **Legin dan Rhizogen**) ataupun menggunakan tanah yang berasal dari lahan yang sudah ditanami tanaman kedelai.

Untuk mengatasi kekurangan unsur Nitrogen, dapat ditempuh dua cara merangsang kerja bakteri , yakni :

a. Inokulasi

Sistem ini sudah lama diterapkan oleh sebagian petani, tidak hanya pada kedelai, tetapi juga pada kacang tanah, terutama jika usaha bercocok tanam dilakukan di lahan tandus. Inokulasi tanah dilakukan dengan cara :

- Siapkan biji kedelai yang akan digunakan sebagai benih, benih yang digunakan adalah benih bermutu.



Gambar 2. Benih kedelai yang akan diberi perlakuan

- Campurkan biji – biji kedelai dengan tanah yang mengandung bakteri *Rhizobium*.
- Tanah ini diambil dari lahan bekas ditanami kedelai, atau ditanami tanaman kacang-kacangan lainnya .



Gambar 3. Pengambilan tanah bekas ditanami kacang-kacangan.

- Tanah yang mengandung bakteri *Rhizobium* dicampur air agar tanah dapat melekat pada biji



Gambar 4. Tanah yang digunakan untuk perlakuan benih

- Atau dapat juga dengan cara merendam biji terlebih dahulu untuk menyeleksi biji yang bernas.



Gambar 5. Seleksi benih

- Biji yang mengambang atau mengapung dibuang, karena tidak dibenarkan untuk bibit.



Gambar 6. Pembuangan benih yang tidak bernas

- Kemudian biji tadi diangin – anginkan terlebih dahulu baru dicampur dengan tanah bekas lahan tanaman kacang – kacangan.



Gambar 7. Benih bernas yang terpilih

- Pencampuran tersebut menggunakan perbandingan 9 kg biji : 1 kg tanah.



Gambar 8. Pencampuran benih kedelai dengan tanah yang mengandung Rhizobium

- Setelah rata benih siap ditanam , setiap lubang tanam 2 -3 butir.



Gambar 9. Benih siap di tanam

- Persentase keberhasilan cara ini hanya 65 % - 70 %. Kegagalan biasanya terjadi karena curah hujan terlalu lebat sehingga melunturkan tanah yang dicampurkan pada biji.

b. Penularan Bakteri

Persentase keberhasilan cara ini lebih besar, yakni 85% ke atas. Daya reaksinya terhadap biji pun lebih cepat. Penularan bakteri dilakukan dengan mencampur biji kedelai dengan *Legin* atau *Rhizo-Plus* . (Zat perangsang bakteri Rhizobium yang berfungsi merangsang akar supaya dapat menyimpan unsur Nitrogen dalam bintil akar).



Gambar 10. Bakteri Rhizobium kemasan

Tatacara pemberian inokulum Rhizobium (*Legin*, Rhizogen atau Nitragin) adalah sebagai berikut :

- Basahi benih kedelai dengan air bersih atau berupa larutan gula 1 % per liter air untuk tiap 10 kg benih kedelai hingga cukup basah (lembab).



Gambar 11. Benih kedelai yang telah dibasahi

- kemudian *Legin* dituangkan ke dalamnya, lalu diaduk hingga rata.
- Akan lebih baik apabila ditambahkan campuran tanah halus bekas ditanami kedelai.



Gambar 12. Pencampuran benih, *legin* dan tanah bekas pertanaman kedelai

- Campuran ketiga bahan ini kemudian diangin – anginkan di tempat teduh hingga kering.

- Proses ini tidak boleh lebih dari 6 jam, sebab apabila proses ini berlangsung terlalu lama, apabila terkena sinar matahari secara langsung, bakteri akan mati.



Gambar 13. Benih yang dianginkan dan siap ditanam

- Perbandingan biji kedelai dan tanah adalah 9 kg kedelai : 1 kg tanah.
- Tanam biji kedelai dengan memasukkan 2 – 3 butir per lubang tanam.

DAFTAR PUSTAKA

AAK, Kedelai. 1997. Kanisius. Yogyakarta.

Adisarwanto T. 2008. Budidaya Kedelai Tropika. Penebar Swadaya. Jakarta.

Anonim, 1991. Budidaya dan Pengolahan Hasil Kedele. Departemen Pertanian . Jakarta.

Rukmana R dan Yuyun Y. 2006. KEDELAI BUDIDAYA DAN PASCAPANEN, Kanisius. Yogyakarta.

