



AGRISOY

pupuk hayati untuk tanaman kedelai

- memacu pembentukan bintil akar
- mengurangi pemakaian pupuk urea
- meningkatkan produktivitas
- sesuai untuk lahan masam maupun non masam



BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN

PENDAHULUAN

Peningkatan produksi kedelai melalui perluasan areal panen dan peningkatan produktivitas bergantung pada penyediaan pupuk kimia dalam jumlah cukup, di antaranya adalah pupuk kimia sumber hara N seperti Urea, ZA, dan Phonska. Tanaman kedelai, untuk menghasilkan 1,0 ton biji/ha membutuhkan hara N sebanyak 67 kg.

Penyediaan hara N dari pupuk kimia menghadapi masalah semakin langka dan mahalnya harga gas alam sebagai bahan baku utamanya, sehingga perlu dicari pupuk alternatif sumber hara N yang relatif murah, diantaranya adalah bakteri *Rhizobium* pembentuk bintil akar yang mampu menambat N-udara dalam jumlah signifikan. Pada kondisi optimal, kebutuhan hara N tanaman kedelai >70% dapat dipasok dari penambatan N-udara oleh *Rhizobium* dalam bintil akar.

Permasalahan yang dihadapi dalam penambatan N-udara oleh *Rhizobium* dalam bintil akar adalah populasi bakteri *Rhizobium* dalam tanah yang sangat rendah khususnya di tanah masam dan yang belum pernah atau jarang ditanami kedelai.

Badan Litbang Pertanian telah menemukan bakteri *Rhizobium* yang mampu memacu pembentukan bintil akar, menambat nitrogen dengan baik, memperbaiki pertumbuhan tanaman dan menghemat penggunaan pupuk N lebih dari 70% baik di tanah masam maupun non masam yang belum pernah atau jarang ditanami kedelai

DOSIS DAN CARA PENGGUNAAN

AGRISOY

Agar efektif, dianjurkan menggunakan Agrisoy sebanyak 0,2–0,3 kg untuk 40–50 kg benih kedelai/ha.

Penggunaannya sangat mudah:

- ♦ Benih dimasukkan ke dalam ember.
- ♦ Benih dibasahi dengan air secukupnya.
- ♦ Agrisoy ditaburkan ke dalam biji dan diaduk sampai merata di tempat teduh.
- ♦ Benih ditanam secara tugal dan ditutup dengan tanah atau pupuk organik.

Untuk memberikan hasil kedelai yang maksimal, selain menggunakan Agrisoy tanaman perlu dipupuk dengan paket sebagaimana tertera pada Tabel. Pupuk organik digunakan sebagai penutup lubang tanam.

Paket pemupukan

Jenis pupuk	Dosis pupuk (kg/ha)	
	Tanah Masam	Tanah Non Masam
Urea	25	25
SP-36	50–100	25–50
KCl	50–75	25–50
Dolomit		
♦ pH tanah 5,0–5,5	500	-
♦ pH tanah 4,0–5,0	500–1500	-
♦ pH tanah >6	0	-
Pupuk organik	1000–1500	750

Hasil pengujian lapangan

Lokasi	Jenis tanah	Varietas kedelai	Hasil (t/ha)	
			Tanpa Agrisoy ¹⁾	Agrisoy ²⁾
Lampung Timur	Masam	Anjasmoro	1,10–1,43	1,73–2,14
Lampung Selatan	Masam	Anjasmoro	1,05–1,32	1,58–2,04
Banten	Masam	Anjasmoro	0,80–1,35	1,35–1,75
Pasuruan	Non masam	Argomulyo	1,89–1,96	1,86–2,78

Keterangan: 1) pupuk NPK rekomendasi, 2) 0,5 NPK + pupuk organik

Keragaan tanaman dan bintil akar kedelai umur 65 hari dengan inokulasi Agrisoy dan tanpa inokulasi Agrisoy pada tanah masam Ultisol di Lampung.



dengan Agrisoy, tanaman tetap segar

tanpa Agrisoy, tanaman menguning



dengan Agrisoy terbentuk banyak bintil akar efektif



tanpa Agrisoy tidak terbentuk bintil akar



Pertumbuhan dan pembentukan bintil akar kedelai dengan dan tanpa pupuk Agrisoil (semula Iletrisoy) di lahan masam.

KEUNGGULAN AGRISOY

1. Pupuk hayati Agrisoy mengandung tiga isolat bakteri penambat N *Bradyrhizobium japonicum* yang efektif dan toleran tanah masam hingga pH 4 berkadar Mn 100 ppm, Fe 300 ppm, dan Al 400 μ M.
2. Mampu menggantikan kebutuhan pupuk urea lebih dari 70% pada tanaman kedelai di tanah masam dan non masam.
3. Formula pembawanya terdiri atas campuran gambut dan arang kayu yang baik untuk menjaga viabilitas mikroba, sehingga keefektifannya tetap terjaga hingga penyimpanan 6 bulan pada suhu kamar.

KOMPOSISI AGRISOY

Agrisoy berisi tiga jenis isolat bakteri Penambat N (*Bradyrhizobium*) yang dikemas dalam bahan pembawa berkualitas, dengan populasi bakteri mencapai 10^7 - 10^8 sel/gram bahan.

Informasi lebih lanjut:

PT. AGRO INDO MANDIRI

Jl. Raya Pajajaran Kav. E-59 Bogor Jawa Barat
Tel. 0251 9813952

BALITKABI

Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Jl. Raya Kendalpayak Km. 8 Kotak Pos 66 Malang 65101
Tel: 0341-801468 Faks: 0341-801496
e-mail: balitkabi@litbang.pertanian.go.id
www.balitkabi.litbang.pertanian.go.id