



SCIENCE
INNOVATION
NETWORKS



BUDI DAYA KEDELAI DI LAHAN SALIN



Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi
Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian

Pendahuluan

Peningkatan areal tanam menjadi salah satu kunci peningkatan produksi kedelai. Perluasan areal tanam ke lahan salin dapat menjadi alternatif pengembangan kedelai. Lahan tersebut mengandung garam terlarut tinggi yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman kedelai.

Salinitas adalah salah satu bentuk cekaman abiotik yang mengancam keberlanjutan pertanian hampir semua negara di dunia, termasuk Indonesia. Peningkatan salinitas tanah dapat terjadi dari hasil pelapukan batuan induk tanah, proses salinisasi, intrusi air laut, penggunaan pupuk kimia berlebihan, pengairan intensif dengan air yang mengandung garam, pembukaan hutan, serta pencemaran bahan kimia. Tanah dikategorikan salin apabila mempunyai konduktivitas/daya hantar listrik (*electrical conductivity*, EC atau DHL) dari ekstrak pasta tanah jenuh (ECe) >4 dS/m (mmho/cm) setara dengan 40 mM NaCl per liter serta persentase Natrium dapat ditukar $<15\%$.

Data FAO (2014) menunjukkan bahwa lebih dari 800 juta hektar (lebih dari 6%) lahan pertanian di dunia telah dipengaruhi oleh garam (tanah salin dan sodik). Lahan salin di Indonesia diperkirakan seluas 440.300 ha, dan akan terus bertambah luas akibat dampak pemanasan global.



Calon varietas unggul kedelai (GH K13) pada lahan salin di Lamongan (DHL 10-15 dS/m) dapat menghasilkan 1,3 t/ha.

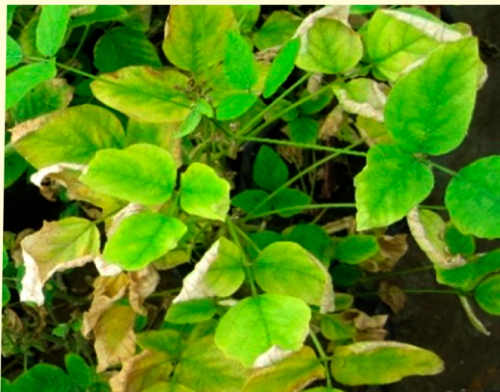
Gejala Visual Akibat Salinitas pada Tanaman Kedelai



Perkecambahan terhambat dan bahkan gagal berkecambah (dari kiri ke kanan DHL air berturut-turut 0,5; 4; 7; 10; 13; dan 15 dS/m).



Tepi daun menggulung ke atas sehingga seperti mangkuk.



Klorosis pada tepi daun, mirip gejala kekahatan Kalium (K).

Teknologi Budi Daya Kedelai pada Lahan Salin

Teknologi budi daya ini disusun berdasarkan hasil penelitian pada lahan salin di Lamongan dengan DHL 10-15 dS/m.

1. Lahan dibersihkan dari sisa tanaman sebelumnya.
2. Tanah diolah ringan dengan bajak/rotari, atau tanpa olah tanah.
3. Saluran drainase dibuat setiap 3 m.
4. Gunakan varietas Anjasromo atau calon Varietas unggul kedelai Dekar 13 (toleran salin hingga DHL tanah sekitar 15 dS/m).
5. Jarak tanam 40 cm x 10-15 cm, 2-3 tanaman/rumpun.
6. Dosis pupuk 75 kg Urea + 100 kg SP36 + 50 kg KCl per ha (setara 200 kg Phonska + 25 kg SP36).
7. Mulsa jerami 3,5 t/ha (bila tersedia). Pemulsaan mencegah peningkatan DHL tanah selama pertumbuhan tanaman.
8. Lakukan ameliorasi tanah dengan salah satu bahan sebagai berikut (disebar bersamaan atau setelah pengolahan tanah):
 - a. 750 kg S/ha
 - b. 5 t/ha gipsum pertanian
 - c. 5 t/ha pupuk kandang
 - d. 1,5 t/ha gipsum + 5 t/ha pupuk kandang.
9. Pengairan sesuai kebutuhan. Air dengan DHL 4,0 dS/m masih dapat digunakan untuk pengairan.
10. Pengendalian gulma, hama dan penyakit sesuai kebutuhan.
11. Panen bila 95% polong telah berwarna coklat

Penutup

Budi daya kedelai di tanah salin menjadi alternatif untuk pengembangan kedelai pada lahan salin dengan pola tanam padi–kedelai. Lahan yang biasanya bero setelah panen padi dapat ditanami kedelai sehingga Intensitas Pertanaman (IP) meningkat dari IP100 (padi-bero) menjadi IP200 (padi-kedelai). Peningkatan IP diharapkan meningkatkan pendapatan petani.

Balitkabi

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