

Boron dalam Gandum dan Kedelai

Boron adalah unsur penting untuk pertumbuhan semua tanaman



Gandum

Kekurangan boron menyebabkan gejala yang sama pada gandum, jelai, oat, dan gandum hitam.

Gejala termasuk:

- Bintik-bintik klorosis kecil terbentuk di antara vena daun termuda yang tidak terlipat
- Bintik-bintik membesar dan menyatu membentuk garis-garis putih
- Pembukaan daun mungkin tertunda dan abnormal
- Sterilitas tongkol
- Peningkatan anakan dan antar ruas pendek
- Penggunaan air yang lebih efisien dan toleransi terhadap kekeringan

Gandum yang kekurangan boron lebih rentan terhadap jamur daripada tanaman sehat

Kedelai

Kedelai, seperti semua kacang-kacangan, memiliki kebutuhan boron yang tinggi. Pemupukan kedelai dengan boron telah menunjukkan hasil panen yang meningkat di berbagai lokasi di beberapa negara bagian.

Boron dibutuhkan untuk:

- Stimulasi pertumbuhan akar
- Meningkatkan perkembangan bintil akar untuk fiksasi nitrogen
- Meningkatkan percabangan dan pembungaan
- Meningkatkan retensi mekar
- Meningkatkan jumlah polong
- Perkembangan biji dan hasil biji-bijian yang lebih baik

Mengatur waktu penerapan boron Anda

- Boron dapat diterapkan di campuran kering atau cair. Dengan pupuk campuran curah kering, disarankan untuk disebarakan sebelum penanaman, menggunakan *Granubor*®.
- Boron dalam suspensi cair dapat digunakan dengan disebarakan sebelum penanaman, diikat saat penanaman, atau sidedress, menggunakan *Fertibor*® dalam suspensi.
- Boron dalam pupuk cair dapat disebarakan sebelum penanaman, diikat saat penanaman, sidedress, atau fertigasi, menggunakan *Solubor*®. Bahan ini juga dapat dicampur dengan pestisida atau dioleskan ke dedaunan dalam semprotan air.*

**Semprotan daun tidak boleh melebihi 0,5 lbs/acre boron per penerapan. Fertigasi memungkinkan aplikasi boron terpisah tepat waktu ketika dibutuhkan oleh tanaman dan meminimalkan pembilasan. Fertigasi tetes memungkinkan aplikasi tambahan 0,1 hingga 0,25 lbs/acre boron melalui sistem tetes. Jumlah total boron yang ditambahkan dalam semprotan daun atau pemberian terpisah tidak boleh melebihi rekomendasi penaburan total.*



Kualitas Lebih Penting Daripada Kuantitas

Boron adalah mineral yang terbentuk secara alami. Tetapi, perbaikan dan kontrol kualitas sangat dibutuhkan untuk memberi sebuah sumber yang dapat:

- Bercampur sempurna dengan nutrisi lain
- Larut secara total di dalam penerapan cairan
- Memungkinkan penerapan yang seragam
- Menyediakan ketersediaan maksimal untuk tanaman-tanaman

Produk kualitas rendah mungkin lebih murah di awal, tetapi boron berkualitas tinggi berbiaya kompetitif ketika dievaluasi berdasarkan harga per kilogram yang dapat digunakan.

Boron Kualitas Rendah Lebih Merusak Daripada Merawat

Tidak semua produk borat membuat boron siap pakai dalam tingkat kualitas yang sama. Ketika berbicara tentang boron, harga produk tidak selalu menjadi acuan paling baik terhadap balik modal (ROI). Produk yang murah bisa membuat biaya membengkak dalam jangka panjang jika Anda banyak membeli dan menggunakannya atau lebih banyak memberi kerugian daripada keuntungan.

Pemupukan Gandum

Jumlah penerapan yang direkomendasikan

Penerapan Tanah (Jumlah penerapan yang disarankan)		
	<i>Granubor</i>	<i>Fertibor</i>
lbs/acre	4-13	4-13
kg/ha	4,50 - 14,63	4,50 - 14,63

Penerapan Daun (Jumlah penerapan yang disarankan)	
	<i>Solubor</i>
lbs/acre	3-9
kg/ha	3,375 - 10,125

Pemupukan Kedelai

Jumlah boron per acre per tahun yang disarankan

Capaian Hasil Panen (gantang/acre)	Metode penerapan ³	Peringkat Uji Tanah Boron		
		Rendah	Sedang	Tinggi
Kurang dari 30	Penyebaran prapenanaman ²	1,0	0	0
	Diikat saat penanaman ¹	0,25	0	0
	Sidedress	0,25	0	0
	Daun ³	0,25	0	0
30 hingga 45	Penyebaran prapenanaman ²	1,0	0	0
	Diikat saat penanaman ¹	0,25	0,25	0
	Sidedress	0,50	0,50	0
	Daun ³	0,25	0,25	0
Lebih dari 45	Penyebaran prapenanaman ²	1,0	1,0	0
	Diikat saat penanaman ¹	0,25	0,25	0
	Sidedress or fertigate ²	0,50	0,50	0
	Daun ³	0,25	0,25	0,25

1. Boron diikat 2 inci di samping dan 2 inci di bawah baris benih saat penanaman, foliar, dan sidedress boron semua merupakan metode yang efisien dibandingkan penyebaran sebelum penanaman.
2. Jika tanah telah dikapuri sebelum penanaman, tingkatan penyebaran boron sebelum penanaman hingga 2 lbs per acre.
3. Penerapan foliar bisa diulang hingga total 0,5 lbs boron per acre. Penerapan boron dengan kombinasi metode apa pun tidak boleh lebih dari 1 lbs per acre, kecuali kapur sudah digunakan sebelum penanaman.

