

Starter SOLUTION Technology

TEKNOLOGI PUPUK CAIR PERANGSANG PERTUMBUHAN

Ma Chin-Hua, M. Ramlan, Gregory C. Luther dan Manuel C. Palada



AVRDC

The World Vegetable Center



Australian Government

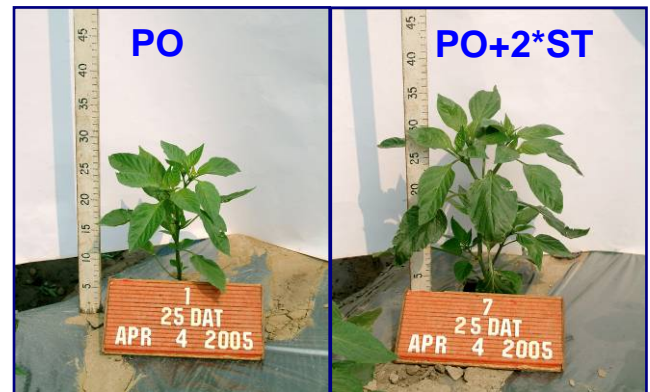
Australian Centre for
International Agricultural Research

Starter Solution Technology (SST)

Tanaman sayuran membutuhkan unsur hara yang banyak, padahal masa pertumbuhannya relatif pendek/singkat. Untuk meningkatkan hasil tanaman, ketersediaan unsur hara (N,P dan K) didalam tanah harus tetap banyak/tinggi secara terus menerus mulai saat tanam sampai menjelang panen. Prinsip SST adalah teknologi pemberian larutan untuk merangsang pertumbuhan awal tanaman yang dilakukan pada saat tanam dan diberikan langsung dekat akar tanaman. Hal ini berarti ketersediaan unsur hara lebih awal pada tanaman muda sebelum akarnya kuat dan akan berdampak langsung untuk merangsang pertumbuhan tanaman dan lebih efisiensi dalam penggunaan pupuk.

Dampak Penggunaan SST

- Meningkatkan pertumbuhan awal tanaman sayuran (Gambar 1)
- Mengurangi kebutuhan pupuk
- Meningkatkan jumlah bunga
- Meningkatkan jumlah unsur hara tersedia untuk tanaman dari pupuk organik
- Mengurangi polusi/pencemaran lingkungan
- Meningkatkan Hasil



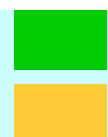
Gambar 1. Perbandingan pertumbuhan tanaman Paprika pada 25 hst. (PO: pupuk organik sebagai pupuk dasar; PO+2*ST: PO + larutan perangsang waktu tanam dan 12 hst)

Waktu dan Cara Penggunaan SST ; Pengairan dengan SST

Dampak pemakaian SST paling besar jika digunakan **langsung saat tanam**. Tuangkan larutan perangsang pada sisi tanaman, biarkan terserap ke dalam tanah **selama 30 menit**. Lalu, tuangkan air pada tanah di sisi lainnya. Pemakaian SST, akan meningkatkan efisiensi pemupukan, sehingga kebutuhan pupuk lain bisa dikurangi.

Peringatan untuk Penggunaan SST

- Jangan tuangkan air di tempat larutan perangsang diberikan
- Dampak SST paling kuat jika digunakan pada tanah kering dan langsung setelah tanam
- Hindari memakai SST setelah hujan. Jika, setelah memakai SST langsung hujan atau sebaliknya, maka dampak SST tidak nyata.



- Pemberian larutan perangsang (ST) tidak boleh terkena daun, melainkan pada dasar batang tanaman.
- Hindari menggunakan ST jika cuaca sangat panas atau matahari terik. Sebaiknya pada pagi atau sore.
- Konsentrasi ST dapat disesuaikan dengan kesuburan tanah dan jenis tanaman.

Teknis Penggunaan SST

Pupuk Dasar

Sebagai pupuk dasar digunakan : pupuk kandang/kompos 5.000 kg/ha dan 200 kg NPK (15:15:15). Pupuk Kandang/kompos yang diberikan harus benar-benar matang bila perlu lakukan fermentasi lebih dahulu. Pupuk dasar diberikan pada tengah bedengan dengan membuat larikan sedalam 10 – 15 cm, kemudian pupuk kandang ditabur pada larikan secara merata dilanjutkan dengan pemberian pupuk NPK (15:15:15) dan ditutup kembali dengan tanah seperti terlihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Persiapan lahan, pemberian pupuk kandang/kompos 5 t/ha dan pupuk NPK (15:15:15) 200 kg/ha

Pupuk Susulan

Pupuk susulan yang digunakan sebagai berikut :

- Larutan perangsang (ST) adalah kombinasi antara 255 gram NPK (15:15:15) + 51 gram ZA (21 % N) dilarutkan dengan 10 liter air. Larutan pupuk tersebut diberikan sebanyak

50 ml per tanaman (Gambar 3) dan 30 menit kemudian disiram dengan air lebih kurang sebanyak 170 ml. Pemberiannya dilakukan pada **saat tanam** dan umur **2 (dua) minggu setelah tanam**.



Gambar 3. Larutan Perangsang dibuat dari 255 gram NPK (15:15:15) + 51 gram ZA (21 % N) +10 liter air, Penanaman dan Pemberian Larutan Perangsang (ST)

- Pupuk susulan berikutnya adalah NPK (15:15:15) sebanyak 200 kg/ha atau 10 gram/tanaman yang diberikan pada umur 8 minggu setelah tanam.



Gambar 4. Keragaan tanaman cabai dengan penggunaan Starter Solution Technology (SST)

Diperbanyak oleh Proyek Integrated Soil and Crop Management for Rehabilitation of Vegetable Production in the Tsunami-affected Areas of NAD Province, Indonesia (SMCN/2005/075)
Kerjasama BPTP, AVRDC dan ACIAR (Donator)
Jl. P. Nyak Makam No 27 Lampineung Banda Aceh