

TEKNIK PENANGKARAN BENIH KENTANG DATARAN MEDIUM



September 2003

Agustus 1978



**BALAI PENGAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN YOGYAKARTA
2003**

PENDAHULUAN

Di Indonesia kentang pada umumnya ditanam di dataran tinggi yaitu pada ketinggian lebih dari 1.000 m di atas permukaan laut. Lahan tersebut memang potensial, disamping subur, iklimnya sesuai dengan pembentukan umbi kentang, tetapi pengusahaan kentang di dataran tinggi mempunyai kendala seperti area terbatas, biaya produksi tinggi, menyebabkan erosi tanah, merusak kelestarian lingkungan dan adanya penampukkan hama penyakit (Hutagalung, 1986).

Untuk memenuhi kebutuhan produksi kentang seiring dengan perkembangan penduduk, pengembangan kentang mulai disarankan ke dataran medium dengan ketinggian 300-700m dari permukaan laut dengan menggunakan varietas yang toleran dan perbaikan cara kultur teknis. Ada beberapa varietas yang sesuai untuk dataran medium antara lain: Varietas Granula, Agria, dan Panda, sedang cara perbaikan kultur teknis ditujukan untuk menurunkan suhu tanah yakni dengan pemberian mulsa jerami atau mulsa plastik.

Hasil pengkajian BPTP Yogyakarta menunjukkan bahwa kentang varietas Granula mampu beradaptasi di dataran medium (ketinggian 400-600 m dan permukaan laut) yaitu di wilayah Kas. Pakem dan Cangkringan, Kabupaten Sleman dengan produksi rata-rata 18 ton/ha (Sarjiman dan Sutardi, 2000).

Dalam pengembangannya, petani dihadapkan dengan permasalahan baru yaitu tingginya harga benih karena benih masih di datangkan dari daerah lain.

TEKNIK PENANGKARAN BENIH

A. LOKASI TANAM

Lokasi tanam sebaiknya memenuhi syarat sebagai berikut:

- Sehat
- Telah dibersihkan 2-3 bulan sebelum tanam
- Sejarah lapang jelas (bukan bekas tanaman tomat, cabe, dan terong)

B. SUMBER BENIH

Benih yang akan ditangkarkan sebaiknya berasal dari Balai Benih Induk Kentang atau benih yang bersertifikat/berlabel yang dikeluarkan oleh BPSB

Untuk memproduksi benih Generasi empat (G4 (label biru) yang akan ditanam sebagai kentang konsumsi dapat ditangkarkan benih Generasi tiga (G3), yang berlabel ungu.

C. OLAH TANAH

- cangkul hingga gembur tanah pada lokasi terpilih dengan memperhatikan konservasi lahan
- buat saluran drainase keiling lahan
- buat garitan (tempat melotakkan knoll) lebar 20-25 cm dan dalam 15-20 cm, jarak antar garitan 70 cm)

D. BAHAN-BAHAN PRA TANAM

d.1. Pupuk Kandang

Pupuk kandang yang digunakan sudah matang, dengan ciri

- dipegang tidak lengket/menggumpal
- tidak berbau
- Berwarna kehitaman (umumnya)

Macam dan dosis pupuk kandang maupun pupuk buatan per ha sangat tergantung dari kesuburan tanah, sebagai acuan untuk Di Yogyakarta, wilayah Pakem dan Cangkringan 10 ton pupuk kandang sapi atau 2,5 ton fine compost.

Sedangkan pupuk buatan sebagai berikut
N 100 kg/ha, P2O5 150 kg/ha, K2O 100 kg/ha. Nuntuk musim hujan bersumber 100% ZA dan untuk musim kemarau Urea dan ZA 50%: 50%.

d.2. Nematisida dan pupuk organik cair

Nematisida ada yang bekerja kontak serta ada yang kontak dan sistemik. Nematisida yang bekerja secara kontak, hanya meminimalkan serangan hama dan penyakit melalui akar. Sedangkan yang kedua dapat mengurangi serangan nematoda dan hama lain seperti "aprid" dan ulat di atas tanah.

d.3. Bahan lain

Bahan lain seperti pupuk organik cair dan mycorryza yang merupakan jamur simbiosis dengan akar dapat mengoptimalkan penyerapan makanan yang dibutuhkan dalam pertumbuhan dan perkembangan tanaman

E. CARA APLIKASI BAHAN-BAHAN PRATANAM

e.1. Menghitung jumlah pupuk buatan

Misal dosis per ha untuk N 100 kg, P2O5 150 kg, dan K2O 100 kg

a. musim hujan

$$ZA = 100/21 \times 100 \text{ kg} = 476 \text{ kg/ha}$$

$$SP36 = 100/36 \times 150 \text{ kg} = 416 \text{ kg/ha}$$

$$KCl = 100/60 \times 100 \text{ kg} = 166 \text{ kg/ha}$$

b. musim kemarau

$$ZA = 50 \% \times 100/21 \times 100 = 238 \text{ kg/ha}$$

$$\text{Urea} = 50 \% \times 100/46 \times 100 = 108 \text{ kg/ha}$$

$$\text{SP36 dan KCl sama dengan musim hujan}$$

e.2. Aplikasi

- Campur semua pupuk anorganik (Urea / ZA, SP36 dan KCl) sampai rata.
- Hitung kebutuhan pupuk per knoll atau per garit / lubang tanam
- Buat alat tere untuk penerapannya sehingga jumlah pupuk lebih seragam misal untuk 10 gr gunakan sendok makan.

Perhitungan jumlah pupuk untuk per tanaman / knoll

a. Aplikasi lebar rata dalam garitan = jumlah campuran pupuk / jumlah garitan, (dalam satuan gram)

b. Aplikasi lebar diantara posisi tanam umbi = jumlah pupuk dalam satu garit / jumlah umbi dalam satu garit.

Jumlah umbi per garit dapat dihitung dengan cara : panjang garit dalam cm / jarak tanam dalam barisan (cm) .
Nematoda ditebar sedikit merata setiap garitan dalam jumlah yang sama. Bahan lain seperti pupuk organik cair dapat diaplikasikan dalam bentuk larutan dengan alat bantu power sprayer atau disiramkan pada garitan, sedang mycorryza cair ditebar rata pada garitan atau diantara posisi tanam umbi dengan dosis 6 gram/knoll

F. TANAM

Jarak tanam :

Jarak tanam dapat dibuat sama atau disesuaikan dengan ukuran umbi yang ditanam, seperti tabel berikut

Ukuran benih	Berat benih (gr)	Jarak tanam (cm)	Jumlah benih per jarak tanam
XL	>120	70 x 30	1 knoll
L	>80 - 90	70 x 25	1 knoll
M	>30 - 60	70 x 20	1 knoll
S	>10 - 30	70 x 20	1 knoll
SS	> 8 - 10	70 x 20	2 knoll

Sumber: BSI Hortikultura Unit Klodung

Alasan membedakan jarak tanam itu karena setiap ukuran umbi mempunyai jumlah tunas yang tumbuh berbeda, semakin besar ukuran umbi semakin banyak tunas sehingga lebih banyak membutuhkan nutrisi (pupuk) untuk kehidupannya.

Posisi tanam

- Beri selapis tanah (5 cm) pada garitan tempat tanam;
- Tempatkan umbi dengan jarak tanam yang dikehendaki dengan arah tunas seragam dan menghadap ke atas;
- Setelah benih tertata, lakukan penimbunan dengan tanah. MH tinggi penimbunan 10 cm dan MK 15 cm
- Tutup areal tanam dengan jerami (5 ton/ha).

G. PEMELIHARAAN

- Penyengatan dilakukan sejak kentang tumbuh di atas tanah
- Bumbun I (20 hst), setinggi 10 - 15 cm
- Bumbun II (30 hst), setinggi 20 - 30 cm
- Regling (pencabutan tanah di atas yang sekati dilakukan setiap saat dan tanaman muncul ke permukaan tanah sampai panen.
- Penggunaan pestisida sebaiknya berselang-seling sistemik dan kontak agar tidak membentuk kekebalan baru terhadap organisme pengganggu.

H. PANEN

- Panen contoh dilakukan 70 hari setelah tanam (Hst), kemudian lakukan pemangkasan.
- Pemangkasan dilakukan bila hasil panen contoh berukuran S,M,L. Apabila belum mencapai ukuran tersebut panen contoh dituang 10 hari kemudian.
- Panen dilakukan 7 - 10 hari setelah pemangkasan dengan tujuan untuk memperkuat kulit umbi.
- Pemangkasan bertujuan untuk menghentikan pertumbuhan tanaman, karena perbesaran umbi sudah tidak diinginkan.
- Umbi siap panen ditandai dengan kulit kuat, dipencet (gosok dengan jari) tidak lecek
- Pengambilan umbi dilakukan dengan mencangkuk bagian bawah posisi umbi kemudian digorek-gorek dengan tangan
- Kelompokkan umbi-umbi hasil panen menjadi ukuran S, M, L dan lakukan seleksi antara yang busuk dan sehat.

I. PASCA PANEN / PROSESING BENIH

- Setelah panen, umbi disimpan selama 1 - 2 minggu, kemudian dilakukan
- Seleksi, yaitu memisahkan umbi sehat dan sortir. Umbi sortir meliputi umbi yang menghitam, busuk lunak, busuk kering, penggerak umbi, nematoda dan cacat fisik.
 - Kelompokkan dalam ukuran XL, L, M, S, dan SS (seperti pada F).
 - Lakukan pemimbangan pada setiap ukuran benih dan macam sortir.
 - Seleksi dan pengepungan kembali.
 - Celup benih tersebut dalam insesidisa selama 15-30 detik untuk menghindari tuber moth.

Sumber :

- Agus Yuwono, 2001. Teknik Produksi Benih kentang di Lapangan, BSI Hortikultura Unit Klodung, Temanggung.
- Sarjiman dan Sutardi, 2000. Pemanfaatan Bahan Organik dan Mulsa Jerami Bagi Peningkatan Produksi Kentang di Dataran Medium Di Yogyakarta.
- Sukar, 2003. Teknik Penangkaran Benih Kentang Dataran Medium. Pedoman Khusus Gejar Teknologi