

KENTANG

(*Solanun tuberosum L.*)

I. UMUM

1.1. Sejarah Singkat

Tanaman ini berasal dari daerah subtropis di Eropa yang masuk ke Indonesia pada saat bangsa Eropa memasuki Indonesia di sekitar abad ke 17 atau 18.

1.2. Sentra Penanaman

Sentra tanaman yang utama adalah Lembang dan Pangalengan (Jawa Barat), Magelang (Jawa Timur), Bali. Produksi kentang pada tahun 1998 mencapai 1.011.316 ton.

1.3. Jenis Tanaman

Kentang (*Solanum tuberosum L*) termasuk jenis tanaman sayuran semusim, berumur pendek dan berbentuk perdu/semak. Kentang termasuk tanaman semusim karena hanya satu kali berproduksi, setelah itu mati. Umur tanaman kentang antara 90-180 hari.

Dalam dunia tumbuhan, kentang diklasifikasikan sebagai berikut:

- a) Divisi : Spermatophyta
- b) Subdivisi : Angiospermae
- c) Kelas : Dicotyledonae
- d) Famili : Solanaceae e) Genus : Solanum
- f) Species : Solanun tuberosum L.

Dari tanaman ini dikenal pula spesies-spesies lain yang merupakan spesies liar, di antaranya *Solanum andigenum L*, *Solanum angigenum L*, *Solanum demissum L* dan lain-lain. Varitas kentang yang banyak ditanam di Indonesia adalah kentang kuning varitas Granola, Atlantis, Cipanas dan Segunung .

1.4. Manfaat Tanaman

Melihat kandungan gizinya, kentang merupakan sumber utama karbohidrat. Kentang menjadi makanan pokok di banyak negara barat. Zat-zat gizi yang terkandung dalam 100 gram bahan adalah kalori 347 kal, protein 0,3 gram, lemak 0,1 gram, karbohidrat 85,6 gram, kalsium (Ca) 20 gram, fosfor (P) 30 mg, besi (Fe) 0,5 mg dan vitamin B 0,04 mg

III. PEDOMAN TEKNIS BUDIDAYA

3.1. Pembibitan

Bibit Tanaman kentang dapat berasal dari umbi, perbanyak melalui stek batang dan stek tunas daun.

a. Umbi

1. Umbi bibit berasal dari umbi produksi berbobot 30-50 gram. Pilih umbi yang cukup tua antara 150-180 hari, umur tergantung varietas, tidak cacat, umbi baik, varitas unggul.
2. Umbi disimpan di dalam rak/peti di gudang dengan sirkulasi udara yang baik (kelembaban 80-95%). Lama penyimpanan 6-7 bulan pada suhu rendah dan 5-6 bulan pada suhu 25 derajat C.

Pilih umbi dengan ukuran sedang, memiliki 3-5 mata tunas.

1. Gunakan umbi yang akan digunakan sebagai bibit hanya sampai generasi keempat saja.
2. Setelah bertunas sekitar 2 cm, umbi siap ditanam.

Bila bibit diusahakan dengan membeli, (usahakan bibit yang kita beli bersertifikat), berat antara 30-45 gram dengan 3-5 mata tunas. Penanaman dapat dilakukan tanpa dan dengan pembelahan. Pemoongan umbi dilakukan menjadi

1. 2-4 potong menurut mata tunas yang ada. Sebelum tanam umbi yang dibelah harus direndam dulu di dalam larutan Dithane M-45 selama 5-10 menit. Walaupun pembelahan menghemat bibit, tetapi bibit yang dibelah menghasilkan umbi yang lebih sedikit daripada yang tidak dibelah. Hal tersebut harus diperhitungkan secara ekonomis.

Stek Batang dan stek tunas

Cara ini tidak biasa dilakukan karena lebih rumit dan memakan waktu lebih lama. Bahan tanaman yang akan diambil stek batang/tunasnya harus ditanam di dalam pot.

Pengambilan stek baru dapat dilakukan jika tanaman telah berumur 1-1,5 bulan dengan tinggi 25-30 cm. Stek disemaikan di persemaian. Apabila bibit menggunakan hasil stek batang atau tunas daun, amb dari tanaman yang sehat dan baik pertumbuhannya.

3.2. Pengolahan Media Tanam

Lahan dibajak sedalam 30-40 cm sampai gembur benar supaya perkembangan akar dan pembesaran umbi berlangsung optimal. Kemudian tanah dibiarkan selama 2 minggu sebelum dibuat bedengan.

Pada lahan datar, sebaiknya dibuat bedengan memanjang ke arah Barat-Timur agar memperoleh sinar matahari secara optimal, sedang pada lahan berbukit arah bedengan dibuat tegak lurus kimiringan tanah untuk mencegah erosi. Lebar bedengan 70 cm (1 jalur tanaman)/140 cm (2 jalur tanaman), tinggi 30 cm dan jarak antar bedengan 30 cm. Lebar dan jarak antar bedengan dapat diubah sesuai dengan varietas kentang yang ditanam. Di sekeliling petak bedengan dibuat saluran pembuangan air sedalam 50 cm dan lebar 50 cm.

3.3. Teknik Penanaman

3.3.1. Pemupukan Dasar

a) Pupuk dasar organik berupa kotoran ayam 10 ton/ha, kotoran kambing sebanyak 15 ton/ha atau kotoran sapi 20 ton/ha diberikan pada permukaan bedengan kurang lebih seminggu sebelum tanam, dicampur pada tanah bedengan atau diberikan pada lubang tanam.

b) Pupuk anorganik berupa SP-36=400kg/ha.

3.3.2. Cara Penanaman

Bibit yang diperlukan jika memakai jarak tanam 70 x 30 cm adalah 1.300-1.700 kg/ha dengan anggapan umbi bibit berbobot

- a. sekitar 30-45 gram.
- b. Jarak tanaman tergantung varietas. Dimanat dan LCB 80 x 40 sedangkan varietas lain 70 x 30 cm.

- c. Waktu tanam yang tepat adalah diakhir musim hujan pada bulan April-Juni, jika lahan memiliki irigasi yang baik/sumber air kentang dapat ditanam dimusim kemarau. Jangan menanam dimusim hujan. Penanaman dilakukan dipagi/sore hari.
- d. Lubang tanam dibuat dengan kedalaman 8-10 cm. Bibit dimasukkan ke lubang tanam, ditimbun dengan tanah dan tekan tanah di sekitar umbi. Bibit akan tumbuh sekitar 10-14 hst.
- e. Mulsa jerami perlu dihamparkan di bedengan jika kentang ditanam di dataran medium.

3.4. Pemeliharaan Tanaman

3.4.1. Penyulaman

Untuk mengganti tanaman yang kurang baik, maka dilakukan penyulaman. Penyulaman dapat dilakukan setelah tanaman berumur 15 hari. Bibit sulaman merupakan bibit cadangan yang telah disiapkan bersamaan dengan bibit produksi. Penyulaman dilakukan dengan cara mencabut tanaman yang mati/kurang baik tumbuhnya dan ganti dengan tanaman baru pada lubang yang sama.

Keterangan: HKP hari kerja pria.

4.2. Gambaran Peluang Agribisnis

Di awal krisis ekonomi harga komoditi kentang meningkat sampai lebih dari dua kalinya. Saat ini ketika harga komoditi hortikultura lainnya seperti bawang daun dan cabe menurun drastis, harga kentang di pasaran relatif masih sangat baik.

Kentang adalah salah satu komoditi hortikultura yang harganya relatif stabil dan tidak terlalu tergantung musim. Harga yang stabil ini lebih menjamin masa depan agribisnis kentang daripada komoditi hortikultura lainnya.

Walaupun Indonesia sudah mengekspor kentang ke Malaysia melalui Brastagi, peluang ekspor ke negara lainnya harus diambil.

3.4.2. Penyiangan

Lakukan penyiangan secara kontinyu dan sebaiknya dilakukan 2-3 hari sebelum/bersamaan dengan pemupukan susulan dan penggemburan. Jadi penyiangan dilakukan minimal dua kali selama masa penanaman. Penyiangan harus dilakukan pada fase kritis yaitu vegetatif awal dan pembentukan umbi.

3.4.3. Pemangkasan Bunga

Pada varietas kentang yang berbunga sebaiknya dipangkas untuk mencegah terganggunya proses pembentukan umbi, karena terjadi perebutan unsur hara untuk pembentukan umbi dan pembungaan.

3.4.4. Pemupukan

Selain pupuk organik, maka pemberian pupuk anorganik juga sangat penting untuk pertumbuhan tanaman. Pupuk yang biasa diberikan Urea dengan dosis 330 kg/ha, TSP dengan dosis 400 kg/ha sedangkan KCl 200 kg/ha. Secara keseluruhan pemberian pupuk organik dan anorganik adalah sebagai berikut:

- a. Pupuk kandang: saat tanam 15.000-20.000 kg.
- b. Pupuk anorganik
 1. Urea/ZA: 21 hari setelah tanam 165/350 kg dan 45 hari setelah tanam 165/365 kg.
 2. SP-36: saat tanam 400 kg.
 3. KCl: 21 hari setelah tanam 100 kg dan 45 hari setelah tanam 100 kg.
- c. Pupuk cair: 7-10 hari sekali dengan dosis sesuai anjuran.

Pupuk anorganik diberikan ke dalam lubang pada jarak 10 cm dari batang tanaman kentang.

3.4.5. Pengairan

Tanaman kentang sangat peka terhadap kekurangan air. Pengairan harus dilakukan secara rutin tetapi tidak berlebihan. Pemberian air yang cukup membantu menstabilkan kelembaban tanah sebagai pelarut pupuk. Selang waktu 7 hari sekali secara rutin sudah cukup untuk tanaman kentang. Pengairan dilakukan dengan cara disiram dengan gembor/embrat/dengan mengairi selokan sampai areal lembab (sekitar 15-20 menit).

3.5. Hama dan Penyakit

3.5.1. Hama

- a. Ulat grayak (*Spodoptera litura*)
Gejala: ulat menyerang daun dengan memakan bagian epidermis dan jaringan hingga habis daunnya. Pengendalian: (1) mekanis dengan memangkas daun yang telah ditemeli telur; (2) kimia dengan Azordin, Diazinon 60 EC, Sumithion 50 EC.
- b. Kutu daun (*Aphis Sp*)
Gejala: kutu daun menghisap cairan dan menginfeksi tanaman, juga dapat menularkan virus bagi tanaman kedelai. Pengendalian: dengan cara memotong dan membakar daun yang terinfeksi, menyemprotkan Roxion 40 EC, Dicarzol 25 SP.
- c. Orong-orong (*Gryllotalpa Sp*)
Gejala: menyerang umbi di kebun, akar, tunas muda dan tanaman muda. Akibatnya tanaman menjadi peka terhadap infeksi bakteri. Pengendalian: menggunakan tepung Sevin 85 S yang dicampur dengan pupuk kandang.
- d. Hama penggerek umbi (*Phtorimae poerculella Zael*)
Gejala: pada daun yang berwarna merah tua dan terlihat adanya jalinan seperti benang yang berwarna kelabu yang merupakan materi pembungkus ulat. Umbi yang terserang bila dibelah, akan terlihat adanya lubang-lubang karena sebagian umbi telah dimakan. Pengendalian: secara kimia menggunakan Selecron 500 EC, Ekalux 25 EC, Orthene & 5 SP, Lammnate L.
- e. Hama trip (*Thrips tabaci*)
Gejala: pada daun terdapat bercak-bercak berwarna putih, selanjutnya berubah menjadi abu-abu perak dan kemudian mengering. Serangan dimulai dari ujung-ujung daun yang masih muda. Pengendalian: (1) secara mekanis dengan cara memangkas bagian daun yang terserang; (2) secara kimia menggunakan Basudin

- a. Biaya produksi
1. Lahan
 - Sewa lahan permusim tanam (6 bulan) Rp. 1.000.000,-
Rp. 250.000,-
 - Pembuatan gudang Rp. 14.400.000,-
 2. Bibit kentang 1.600 kg x Rp. 9.000,-
 3. Pupuk
 - Urea: 400 kg @ Rp. 1.100,- Rp. 440.000,-
Rp. 760.000,-
 - SP-36: 400 kg (a) Rp. 1.900,- Rp. 330.000,-
 - KCl: 200 kg @ Rp. 1.650,- Rp. 100.000,-
 - Pupuk daun: 3 liter Rp. 1.500.000,-
 - Pupuk kandang: 5 truk @ Rp. 300.000,- Rp. 320.000,-
 4. Obat dan pestisida
 - Furadan 3G": 20 kg @ Rp. 16.000,- Rp. 2.250.000,-
Rp. 450.000,-
 - Dithane M-45": 45 liter @ Rp. 50.000,- Rp. 60.000,-
Rp. 900.000,-
 - Insektisida: 2,5 liter
 - Perekat (agristik): 3 liter Rp. 500.000,-
 5. Peralatan Rp. 700.000,-
 6. Tenaga kerja
 - Pengolahan tanah I dengan traktor Rp. 1.000.000,-
Rp. 1.150.000,-
 - Pengolahan tanah II dengan cangkul: Rp. 470.000,-
70 HKP @ Rp.10.000,- Rp. 450.000,-
 - Pembuatan bedengan dan parit: 100 HKP Rp. 300.000,-
Rp. 60.000,-
 - Penanaman: 115 HKP Rp. 600.000,-
 - Pemupukan: 47 HKP
 - Penyiangan dan pembumbunan: 45 HKP Rp. 360.000,-
Rp. 3.000.000,-
 - Penyemprotan pestisida: 30 HKP Rp. 31.350.000,-
 - Pemangkasan bunga: 6 HKP Rp. 48.000.000,-
 - Tenaga tetap 1 orang selama 3 bulan Rp. 16.650.000,-
 7. Panen :
 - Panen dan pengangkutan: 36 HKP Rp. = 1,531
 8. Biaya tak terduga
- Jumlah biaya produksi
- b. Pendapatan: 80% x 20.000 tanaman x 1,5 kg @ Rp. 2.000,-
- c. Keuntungan
- d. Parameter kelayakan usaha
1. B/C rasio

V. STANDAR PRODUKSI

5.1. Ruang lingkup

Standar ini meliputi klasifikasi dan syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara pengujian contoh, syarat penandaan dan pengemasan.

5.2. Diskripsi

Kentang yang segar adalah umbi batang dari tanaman kentang dalam keadaan utuh bersih dan segar, sesuai dengan SNI-01-3175-1992

5.3. Klasifikasi dan Standar Mutu

Menurut ukuran berat, kentang segar digolongkan dalam:

- a) Kecil: 50 gram kebawah.
- b) Sedang: 51-100 gram.
- c) Besar: 101-300 gram.
- d) Sangat besar: 301 gram ke atas.

Menurut jenis mutunya kentang segar digolongkan dalam 2 jenis mutu, yaitu mutu I dan mutu II.

- a) Keseragaman warna dan bentuk: mutu I=seragam; mutu II=seragam.
- b) Keseragaman ukuran: mutu I=seragam; mutu II=seragam.
- c) Kerataan permukaan kentang: mutu I=rata; mutu II=tidak disyaratkan.
- d) Kadar kotor (bobot/bobot): mutu I=maksimum 2,5%; mutu II=maksimum 2,5%.
- e) Kentang cacat (bobot/bobot): mutu I=maksimum 5%; mutu II=maksimum 10%.
- f) Ketuaan kentang: mutu I=tua; mutu II=cukup tua.

Untuk mendapatkan hasil kentang yang sesuai dengan standar maka dilakukan pengujian Yang meliputi:

- a. Penentuan keseragaman ukuran kentang
Timbang seluruh cuplikan, kemudian timbang tiap butir dalam cuplikan. Pisahkan butir-butir yang beratnya diatas/dibawah ukuran berat yang telah ditentukan dan timbanglah semuanya. Bila presentase berat butir yang diatas/dibawah ukuran berat masing-masing sama/kurang dari 5% maka contoh dianggap seragam.
- b. Penentuan kerataan permukaan kentang
Timbang seluruh cuplikan dan ukur benjolan yang terdapat pada tiap butir dalam cuplikan. Pisahkan butir-butir cuplikan yang mempunyai benjolan lebih dari 1 cm sama/kurang dari 10% jumlah cuplikan maka cuplikan dianggap mempunyai permukaan rata.
- c. Penentuan kadar kotoran
Timbanglah sampai mendekati 0,1 gram sebanyak lebih kurang 500 gram cuplikan dalam wadah yang telah ditera sebelumnya dan tuanglah kedalalam sebuah bak kayu yang disediakan khusus untuk itu. Pilihlah kotoran-kotoran dan timbanglah berat masing-masing.
- d. Penentuan cacat pada kentang segar
Timbang seluruh cuplikan dan tentukan butir-butir kentang yang cacat. Pisahkan butir-butir yang cacat dan timbanglah semuanya. Bila presentase berat butir-butir yang cacat sama/kurang dari 50%, maka cuplikan dianggap Mutu I dan bila sama/kurang dari 10% maka cuplikan dianggap Mutu II.
- e. Penentuan ketuaan pada kentang segar
Timbanglah seluruh cuplikan dan tentukan butir contoh yang tua/cukup tua. Pisahkan butir yang tua/cukup tua dan timbanglah semuanya. Bila presentase berat butir contoh yang kulitnya mengelupas beratnya lebih dari $\frac{1}{4}$ bagian permukaannya sama/kurang dari 5%, maka cuplikan dianggap tua dan bila sama/kurang dari 10%, maka cuplikan dianggap cukup tua.

5.4. Pengambilan Contoh

Contoh diambil secara acak dari jumlah kemasan seperti terlihat berikut ini. Tiap kemasan diambil contoh sebanyak 10 kg dari bagian atas, tengah dan bawah. Contoh tersebut dicampur merata tanpa menimbulkan kerusakan, kemudian dibagi menjadi empat dan dua bagian diambil secara diagonal. Cara ini dilakukan beberapa kali sampai contoh mencapai 10 kg.

- a) Untuk jumlah kemasan dalam lot 1 sampai 3, contoh yang diambil semua.
- b) Untuk jumlah kemasan dalam lot 4 sampai 25, contoh yang diambil 3.
- c) Untuk jumlah kemasan dalam lot 26 sampai 50, contoh yang diambil 6.
- d) Untuk jumlah kemasan dalam lot 51 sampai 100, contoh yang diambil 8.
- e) Untuk jumlah kemasan dalam lot 101 sampai 150, contoh yang diambil 10.

- f) Untuk jumlah kemasan dalam lot 151 sampai 200, contoh yang diambil 12.
- g) Untuk jumlah kemasan dalam lot 201 atau lebih, contoh yang diambil 15.

Petugas pengambil contoh harus memenuhi syarat yaitu orang yang berpengalaman atau dilatih lebih dahulu dan mempunyai ikatan dengan badan hukum.

5.5. Pengemasan

Kentang disajikan dalam bentuk utuh dan segar. Dikemas dengan keranjang/bahan lain dengan berat netto maksimum 80 kg dan ditutup dengan anyaman bambu kemudian diikat dengan tali rotan/bahan lain. Isi kemasan tidak melebihi permukaan.

Di dalam keranjang atau kemasan diberi label yang bertuliskan :

- a) Nama barang.
- b) Jenis mutu.
- c) Nama/kode perusahaan/eksportir.
- d) Berat netto.
- e) Produksi Indonesia.
- f) Negara/tempat tujuan.

VI. REFERENSI

6.1. Daftar Pustaka

- a) Budi Samadi, Ir. 1997. Usaha Tani Kentang. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- b) Bonus Trubus no. 342. 1998. Analisis Komoditas Kebal Resesi.

6.2. Personil

- a) Bapak Ujah. BBI. Pangalengan Kabupaten Bandung.