

PROSPEK PENGEMBANGAN
BUDIDAYA TANAMAN KENTANG DI INDONESIA

Oleh:
Sugiharyanto
Jurusan Pendidikan Geografi, FISE UNY

Abstrak

Tanaman hortikultura merupakan salah satu tanaman pertanian yang dikembangkan oleh petani. Tanaman hortikultura dapat berupa tanaman hias, buah-buahan, dan sayur-sayuran. Tanaman kentang merupakan salah satu jenis tanaman sayuran yang dikembangkan di Indonesia. Komoditas kentang diharapkan dapat berkembang baik di berbagai daerah di Indonesia, terutama pada daerah yang lahannya sesuai untuk tanaman kentang.

Pengembangan tanaman kentang menguntungkan bagi petani, karena kentang tidak mudah rusak, kentang sebagai sumber kalori dan protein, serta kentang pemasarannya mudah. Seiring dengan meningkatnya konsumsi kentang oleh masyarakat, terjadi pula perkembangan teknologi budidaya, teknologi pengendalian hama dan penyakit, serta teknologi segi genetik. Teknologi segi genetik berperan dalam mendapatkan varietas baru yang mempunyai kualitas tinggi.

Produktivitas kentang di Indonesia tergolong rendah dibandingkan negara maju. Produktivitas kentang di Indonesia saat ini berkisar 14 ton/ha, sedangkan di negara maju lebih dari 30 ton/ha. Namun dengan adanya perkembangan teknologi pertanian yang dapat diadopsi oleh petani, maka varietas kentang berkualitas tinggi bisa didapatkan dan produktivitas kentang juga meningkat. Pengembangan tanaman kentang mempunyai prospek baik dan dapat meningkatkan pendapatan petani maupun negara. Hal ini disebabkan jumlah konsumen kentang semakin meningkat, luasnya lahan sesuai untuk tanaman kentang, bibit dan modal mudah didapatkan, dan keuntungan petani lebih banyak.

Kata Kunci: Pengembangan, Tanaman, Kentang

Pendahuluan

Indonesia terletak di daerah tropis dan dilalui oleh dua jalur pegunungan, yaitu sirkum Mediteran dan sirkum Pasifik. Indonesia merupakan negara agraris dengan sebagian besar penduduknya tinggal di perdesaan dan bermatapencaharian sebagai petani. Salah satu tanaman pertanian yang dikembangkan adalah tanaman hortikultura. Tanaman hortikultura dapat berupa tanaman hias, buah-buahan, dan sayur-sayuran. Tanaman kentang merupakan salah satu jenis tanaman sayuran yang telah banyak dikembangkan di Indonesia.

Pengembangan tanaman kentang menguntungkan karena kentang tidak mudah rusak, kentang sebagai sumber kalori dan protein, serta kentang pemasarannya mudah. Pada saat ini kentang digunakan untuk bahan berbagai jenis makanan. Seiring dengan meningkatnya konsumsi kentang oleh masyarakat, maka terjadi pula perkembangan dalam hal teknologi budidaya, teknologi pengendalian hama dan penyakit, dan teknologi dalam segi genetik. Teknologi dalam segi genetik sangat membantu dalam mendapatkan varietas baru yang mempunyai kualitas tinggi.

Permasalahan yang timbul pada saat ini adalah rendahnya hasil produksi kentang di Indonesia dibandingkan negara-negara maju. Produksi kentang di Indonesia Tahun 2006 sekitar 14 ton/ha, sedangkan produksi kentang di negara-negara maju sudah mencapai lebih dari 30 ton/ha. Hal ini disebabkan petani masih menggunakan teknik budidaya sederhana, memanfaatkan bibit lokal, dan kurang mendapatkan informasi budidaya kentang secara modern. Kendala lainnya adalah sempitnya lahan pertanian kentang yang dimiliki oleh petani dan banyak lahan kentang yang terletak pada topografi miring sehingga sulit untuk diadakan pengolahan lahan.

Permasalahan di atas dapat segera diatasi dengan perkembangan teknologi bidang pertanian yang berkembang pesat. Oleh karena itu Pemerintah terutama Dinas Pertanian harus bekerja keras untuk mengadakan penyuluhan kepada petani tentang pengembangan budidaya tanaman kentang secara modern. Meningkatnya pengetahuan petani dan kemampuan petani untuk melakukan budidaya tanaman kentang secara modern diharapkan dapat meningkatkan pendapatan petani maupun pendapatan negara.

Karakteristik Tanaman Kentang

Tanaman kentang dapat dikelompokkan dalam dua jenis, yaitu kentang liar dan kentang budidaya. Kentang liar terdiri dari kurang lebih 10

spesies, sedangkan kentang budidaya terdiri dari 3 jenis, yaitu kentang putih, kuning, dan merah (Rukmana, 1996:11). Dalam sistem taksonomi, tanaman kentang diklasifikasikan sebagai berikut:

- Kelas : *Dicotyledonae* (biji berkeping dua)
- Ordo : *Tubiflorae* (berumbi)
- Famili : *Solanaceae* (berbunga terompet)
- Genus : *Solanum* (daun mahkota berletakan satu sama lain)
- Seksi : *Petota*
- Spesies : *Solanum tuberosum* L. (Hendro Sunarjono, 2007:13).

Tanaman kentang berbentuk semak dengan susunan tubuh utama terdiri atas stolon, umbi, batang daun, bunga, buah, biji, serta akar dan memiliki umur (dari tanam sampai masa panen) antara 90-120 hari. Bentuk umbi kentang antara lain bulat, bulat lonjong, dan lonjong memanjang. Warna kulit umbi kentang antara lain keputihan, kuning dan merah. Mata tunasnya ada yang dangkal dan ada yang dalam. Batang tanaman kentang berbentuk bulat atau persegi bersayap, berbuku-buku, dan berongga. Helai daun berbentuk lonjong atau bulat lonjong dengan ujung meruncing. Tanaman kentang memiliki anak daun primer dan sekunder yang tersusun dalam tangkai daun secara berhadap-hadapan. Bunga kentang berbentuk menyerupai terompet dan muncul pada ujung cabang. Kelopak bunganya berwarna hijau dan berjumlah 5 helai.

Jenis kentang yang banyak diusahakan oleh petani pada saat ini antara lain:

1. Kentang putih, memiliki daging umbi dan kulit berwarna putih (contoh: *Donata*, *Radosa* dan *Maritta*)
2. Kentang kuning, memiliki daging umbi dan kulit berwarna kuning (contoh: *Eigenheimer*, *Patrones*, *Ropan*, dan *Granola*)
3. Kentang merah, memiliki daging umbi berwarna kuning dan kulit merah (contoh: *Desir* dan *Arka*).

Syarat Tumbuh Tanaman Kentang

Tanaman kentang dapat tumbuh baik jika memenuhi beberapa persyaratan agroklimat. Tanaman ini akan tumbuh baik pada daerah yang memiliki rata-rata suhu harian 15-22 °C dan suhu optimum 18-20 °C, sehingga banyak dikembangkan di daerah subtropis. Namun tanaman ini juga dapat dikembangkan di daerah tropis yang memiliki ketinggian 500-3.000 m di atas permukaan air laut dan paling baik pada ketinggian 1.000-2.000 m. Tanaman ini jika ditanam pada ketinggian kurang dari 500 m atau pada daerah yang memiliki suhu udara rata-rata lebih dari 23 °C, maka daunnya akan kecil dan umbinya tidak dapat berkembang dengan baik.

Tanaman kentang akan tumbuh baik jika suatu daerah memiliki curah hujan 200-300 mm per bulan atau rata-rata 1000 mm pada masa pertumbuhan. Pada saat periode awal pertumbuhan sampai pertengahan, tanaman kentang memerlukan kondisi yang sedikit kering. Kelembaban tanah yang baik bervariasi antara 40-60 % dan variasi kelembaban udara 80-90 %.

Tanaman kentang membutuhkan tanah yang subur, gembur, banyak mengandung bahan organik, solum tanah dalam, drainase baik dan pH 5,0-6,5. Jenis tanah yang paling sesuai untuk tanaman kentang adalah andosol. Jenis tanah ini berwarna hitam, mengandung bahan organik dan lempung, serta mengandung sedikit silika alomina atau hidroksida besi (Isa Darmawijaya, 1990:319). Tanaman kentang juga dapat dikembangkan pada tanah latosol, dengan adanya perlakuan secara intensif terhadap tanah.

Pengelolaan Tanaman Kentang

Hasil produksi tanaman kentang akan lebih optimal jika pengelolaannya dilakukan dengan baik. Penerapan teknologi, pemilihan bibit, penanggulangan hama dan penyakit, pemanenan, dan permodalan yang memadai akan meningkatkan produktivitas tanaman kentang. Untuk meningkatkan produktivitas dapat dilakukan dengan cara berikut ini:

1. Persiapan dan Penanaman

Dalam tahap persiapan dilakukan penyiapan lahan untuk penanaman dan penyiapan bibit yang berkualitas. Lahan disiapkan dengan cara dicangkul dan dibajak 1-2 hari, kemudian diistirahatkan selama 1-2 minggu. Penyiapan lahan ini dengan tujuan agar terjadi perbaikan aerasi atau tata udara tanah. Pada lereng-lereng gunung (pegunungan), pengolahan tanah dibuat menurut kontur untuk mengurangi terjadinya erosi.

Umbi kentang yang digunakan sebagai bibit dipilih dengan ukuran 30-60 gram. Umbi dengan kondisi utuh, bebas penyakit, dan telah melewati masa dormansi kurang lebih 4 bulan (tergantung varietasnya). Umbi juga telah bertunas kurang lebih 2 cm.

Penanaman kentang sebaiknya dilakukan pada awal musim penghujan atau pada akhir musim penghujan. Pemberian pupuk dapat menggunakan pupuk organik (10-20 ton/ha), urea (330-450 kg/ha), TSP (260-390 kg/ha), KCL (100-200 kg/ha), dan NPK (1.000-1.500 kg/ha). Selain pupuk tersebut, juga diberikan pupuk susulan berupa

pupuk ZA (200 kg/ha) dan C (100 kg/ha). Pupuk susulan diberikan setelah satu bulan masa tanam.

Tersedianya unsur hara yang optimal selama masa pertumbuhan akan merangsang pertumbuhan vegetatif tanaman yang berpengaruh terhadap daun, batang, dan umbi. Pemberian pupuk secara langsung menyentuh umbi dapat menyebabkan kentang terbakar atau busuk.

Pada awal masa pertumbuhan membutuhkan air yang cukup. Pengairan sebaiknya dilakukan kontinu seminggu sekali atau setiap hari, tergantung dari cuaca yang ada. Pengairan yang terlambat dapat menyebabkan pertumbuhan umbi kentang tidak sempurna dan mudah pecah.

Penyulaman dapat dilakukan maksimum setelah 15 hari dari masa tanam, yaitu pada bibit yang tumbuhnya abnormali atau mati. Penyiangan terhadap gulma atau rumput harus dilakukan agar tidak terjadi persaingan dalam kebutuhan air, radiasi matahari, dan penyerapan unsur hara. Pemberantasan gulma dan rumput juga dapat memberikan kesempatan agar stolon umbi berkembang dengan baik, memperbaiki drainase tanah, dan mencegah serangan hama penggerek (Tony Hartus, 2001:52).

2. Pengendalian Hama dan Penyakit

Hama dan penyakit pada tanaman dapat menjadi penghambat pertumbuhan tanaman. Pertumbuhan tanaman yang terhambat akan berdampak pada penurunan produksi tanaman tersebut. Oleh karena itu perlu adanya usaha pengendalian hama dan penyakit bagi tanaman agar produktivitasnya tetap optimum.

Hama yang sering dijumpai pada tanaman kentang, antara lain:

a. Kutu Daun dan Ulat Tanah (*Aphids gossypii* dan *Agrotis Ipsilon*)

Hama ini menyerang daun tanaman kentang sehingga daun menjadi keriput, pertumbuhan terhambat, daun gugur, dan akibatnya produksi tanaman kentang menurun. Hal ini dapat diatasi dengan cara penyemprotan insektisida pada daun.

b. Ulat Penggerek Daun (*Phthorimaea Operculella*)

Jenis hama ini memakan daun kentang sehingga daun menjadi rusak, antara lain daun berubah menjadi kemerahan, daun menggulung dan merusak permukaan daun. Selain itu hama penggerek juga menyerang umbi kentang di gudang dengan tanda kotoran berwarna merah tua pada kulit umbi. Upaya untuk mengatasinya, yaitu sebelum dan sesudah panen apabila ada umbi

yang menunjukkan serangan hama, maka segera dimusnahkan. Tempat penyimpanan umbi setelah panen juga harus bersih.

- c. Orong-Orong (*Gryllotalpa Hirsuta*)
Orong-orong tinggal di dalam tanah. Hama ini mempunyai kaki depan yang kuat untuk melubangi umbi kentang di kebun, memakan akar dan tunas. Kerusakan akibat hama ini lebih sering terjadi pada saat musim kemarau. Upaya pemberantasannya yaitu dengan menggunakan pupuk kandang yang sudah matang.

Penyakit yang sering terjadi pada tanaman kentang antara lain disebabkan oleh bakteri, virus, dan cendawan. Berbagai penyakit tersebut, yaitu:

- a. Penyakit Layu Bakteri
Penyakit ini ditandai dengan layunya sebagian atau seluruh tubuh tanaman. Gejalanya bermula dari bagian atas tanaman atau pucuk menunduk dan helai daun memucat. Umumnya tanaman cepat mati dan umbi yang terbentuk sangat kecil (Hendro Sunarjono, 2004:71). Upaya pencegahannya antara lain penggunaan bibit yang sehat, sanitasi kebun, perbaikan sistem drainase, dan menjaga kelembaban sewaktu pembentukan umbi.
- b. Penyakit Akibat Virus
Penyakit ini ditandai dengan adanya daun yang menggulung dan pucuk dari tanaman berwarna pucat. Upaya pencegahannya antara lain dengan menggunakan bibit bebas virus dan memusnahkan tanaman yang sudah terinfeksi.
- c. Penyakit Busuk Daun
Penyakit ini disebabkan oleh cendawan, dengan gejala daun berwarna kehitaman atau kecoklatan dan selanjutnya daun menjadi busuk. Upaya mengatasinya dengan penggunaan bibit berkualitas, perbaikan sistem drainase, menjaga kelembaban tanah sewaktu pembentukan umbi, mencabut dan memusnahkan tanaman yang layu, menggunakan insektisida dengan benar, dan mengadakan rotasi tanaman setelah penanaman kentang 4-5 tahun sekali.

Pengelolaan Pasca Panen

Kentang dapat dipanen setelah tanaman berumur 90-120 hari (3-4 bulan), umbi telah tua dengan ciri daun dan batang telah menguning, dan kulit umbi tidak mudah mengelupas apabila ditekan. Panen kentang

dilakukan dengan cara membongkar guludan dengan cangkul atau garpu secara hati-hati. Pembongkaran tanah dilakukan dari samping guludan agar umbi tidak terluka dan setelah selesai panen perlu dilakukan pensortiran umbi sesuai dengan kebutuhan, baik umbi untuk bibit maupun umbi untuk konsumsi. Berikut ini disajikan ukuran umbi untuk bibit (Tabel 1) dan ukuran umbi untuk konsumsi (Tabel 2).

Tabel 1. Ukuran Umbi untuk Bibit

Kelas	Jumlah Umbi per Kg
Baik (A)	22 - 28
Sedang (B)	16 - 21
Kecil (C)	> 21

Sumber: Daryono, 2008: 33

Tabel 2. Ukuran Umbi untuk Konsumsi

Kelas	Jumlah Umbi per Kg
A (super)	4 - 5
A	6 - 7
B	8 - 10
C	11 - 15
D	> 15

Sumber: Daryono, 2008: 33

Setelah dilakukan upaya pensortiran kentang, apabila kentang tidak segera dijual sebaiknya dilakukan penyimpanan dengan cara sebagai berikut:

1. Tempat penyimpanan mempunyai sirkulasi udara yang baik
2. Kelembaban udara relatif berkisar 80-90 %
3. Suhu udara berkisar 15-18 °C
4. Ditempatkan pada ruang agak gelap (untuk umbi konsumsi)
5. Ditempatkan pada ruang yang terang (untuk umbi bibit) agar banyak tunas.

Prospek Pengembangan Tanaman Kentang

Tanaman kentang bukanlah tanaman asli Indonesia, tetapi berasal dari Benua Eropa yang dibawa oleh penjajah Belanda. Kentang berasal dari Amerika Latin, yaitu Pegunungan Andes di Peru dan Bolivia. Banyak ahli menduga bahwa kentang dari Amerika Selatan menyebar ke Eropa melalui pedagang dari Spanyol dan selanjutnya menyebar ke Inggris, Asia, dan Afrika.

Di Indonesia, tanaman kentang pertama kali dikenal tahun 1794 di sekitar Cimahi, Bandung dan kemudian berkembang di Cibodas,

Sumberberantas, Wonosobo, Karo, dan Flores. Penanaman kentang ini dilakukan oleh bangsa Belanda untuk menyediakan stok pangan karena kesulitan impor dari Eropa.

Pada saat ini tanaman kentang merupakan salah satu tanaman sayuran yang mempunyai peranan sangat penting bagi petani di dataran tinggi atau di daerah pegunungan. Tanaman ini mendatangkan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan tanaman lainnya. Keuntungan dari tanaman kentang antara lain komoditas kentang tidak mudah rusak, kentang sebagai sumber kalori dan protein, serta kentang pemasarannya mudah.

Pada tahun 2000-2005, luas tanaman kentang yang ada di Indonesia mencapai 63.000 ha dengan produksi lebih dari 965.000 ton/tahun. Kebutuhan bibit rata-rata sekitar 1,5 ton per hektar. Sebagian besar bibit yang berkualitas didatangkan dari Jerman dan Belanda (Hendro Sunarjono, 2007:2). Bibit kentang didatangkan dari luar negeri dengan harga yang tinggi, namun dengan kualitasnya yang baik maka hasil produksinya juga tinggi.

Sebagian petani Indonesia menggunakan bibit kentang dari hasil kebun sendiri atau membeli bibit dari pembibitan dalam negeri. Harga bibit dalam negeri lebih murah, namun hasil produksinya juga jauh lebih rendah. Bibit dalam negeri sering terinfeksi virus mosaik dan virus gulung daun, sehingga kualitas bibit dalam negeri kurang baik. Berdasarkan pengalaman dari perkebunan di Pangalengan Bandung, bibit kentang dalam negeri hanya dapat dipakai sampai generasi kedua dan setelah itu produktivitasnya menurun drastis.

Kentang yang diimpor Indonesia tidak hanya digunakan untuk bibit, namun juga untuk kebutuhan konsumsi. Pada Tahun 2006, impor kentang untuk konsumsi mencapai 488 ton. Selain mengimpor kentang, Indonesia juga mengekspor kentang keluar negeri. Pada Tahun 2000-2003, ekspor kentang Indonesia mencapai rata-rata 26.024 ton/tahun dengan nilai harga berkisar 41 milyar rupiah (Hendro Sunarjono, 2007:3).

Di Indonesia, tanaman kentang dikembangkan di daerah Sumatera Utara, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, dan Flores. Faktor-faktor yang mendorong prospek pengembangan budidaya tanaman kentang di Indonesia, antara lain:

1. Peluang Pasar dan Permintaan Konsumen

Pada saat ini kentang sudah menjadi bahan makanan di segala lapisan masyarakat Indonesia. Kentang menjadi sangat populer di

kalangan masyarakat Indonesia terutama anak-anak sejak menjamurnya restoran-restoran yang menyediakan makanan siap saji, seperti Mc. Donald, Kentucky Fried Chicken, dan California Fried Chicken. Konsumsi kentang oleh masyarakat Indonesia diperkirakan rata-rata 2 kg/kapita/tahun yang meliputi 10% penduduk, artinya kebutuhan kentang dalam setiap tahunnya sekitar 40.000 ton. Kebutuhan ini terus meningkat karena jumlah konsumen terus meningkat, bahkan jumlah kebutuhan perkapita pun juga meningkat.

2. Kesesuaian Lahan

Indonesia memiliki wilayah yang luas dan banyak memiliki pegunungan serta dataran tinggi. Oleh karena itu banyak wilayah di Indonesia yang memiliki kesesuaian lahan untuk budidaya tanaman kentang, terutama kondisi agroklimatnya.

3. Ketersediaan Bibit dan Modal

Bibit kentang mudah diperoleh terutama bibit dari dalam negeri. Untuk keperluan modal, petani dapat meminjam modal dari Bank yang telah disediakan oleh pemerintah.

4. Keuntungan petani

Keuntungan yang diperoleh petani kentang lebih besar dibandingkan dengan budidaya jenis tanaman sayuran lainnya.

Penutup

Tanaman kentang merupakan salah satu jenis tanaman sayuran yang telah banyak dikembangkan di Indonesia. Pada masa yang akan datang komoditas kentang diharapkan dapat berkembang dengan baik di berbagai daerah, terutama pada daerah yang lahannya sesuai untuk tanaman kentang. Kentang menjadi sangat populer di kalangan masyarakat Indonesia terutama anak-anak sejak menjamurnya restoran-restoran yang menyediakan makanan siap saji, seperti Mc. Donald, Kentucky Fried Chicken, dan California Fried Chicken. Selain itu kentang juga dimanfaatkan untuk berbagai jenis makanan pabrikan (makanan kering).

Beberapa faktor yang mendorong prospek pengembangan budidaya tanaman kentang di Indonesia, antara lain peluang pasar dan permintaan konsumen yang terus meningkat, lahan yang sesuai untuk budidaya tanaman kentang sangat luas, bibit dan modal mudah didapatkan petani, dan keuntungan petani kentang lebih besar dibandingkan dengan budidaya tanaman sayuran lainnya.

Daftar Pustaka

- Daryono. 2008. *Budidaya Kentang dan Prospek Pengembangannya di Kecamatan Karangrejo Kabupaten Purbalingga (TABS)*. Yogyakarta: FISE-UNY.
- Hendro Sunarjono. 2007. *Petunjuk Praktis Budidaya Kentang*. Jakarta: Agro Media Pustaka.
- Isa Darmawijaya. 1990. *Klasifikasi Tanah*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Rukmana, R. 1996. *Usaha Tani Cabai Hibrida Sistem Mulsa Plastik*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Tony Hortus. 2001. *Usaha Pembibitan Kentang Bebas Virus*. Jakarta: PT Penebar Swadaya.