

Varietas Unggul Baru (VUB) Kentang Menjawab Kebutuhan Bahan Baku Olahan

Bahan baku untuk industri terutama keripik kentang adalah varietas Atlantik, karena memiliki mutu olah yang baik. Sebagian besar kebutuhan bahan baku industri keripik kentang masih impor, dan hanya 25 % dari kapasitas yang dapat dipenuhi dari produksi kentang dalam negeri. Sekarang, telah dihasilkan tiga VUB kentang yaitu Maglia, Medians dan Amabile cocok untuk bahan baku olahan dan dapat menjadi pilihan petani menggantikan Atlantik.

Mengenal kentang dan manfaatnya

Di Indonesia tanaman kentang (*Solanum tuberosum* L) merupakan salah satu komoditas yang mendapat prioritas pengembangan, karena kentang mempunyai potensi sebagai sumber karbohidrat dalam diversifikasi pangan maupun sebagai sumber devisa. Tanaman kentang berasal dari daerah sub tropika, maka tanaman kentang di Indonesia dibudidayakan di dataran tinggi (diatas 1000 m dpl) yang mempunyai suhu relatif rendah. Varietas Granola merupakan varietas yang mendominasi produksi kentang, dengan areal tanam mencapai 80 – 90 %. Varietas ini menjadi pilihan petani karena berdaya hasil tinggi, berumur pendek dan memiliki daya adaptasi luas.

Beberapa negara, memanfaatkan kentang sebagai bahan pangan pokok, sedangkan di negara-negara berkembang termasuk Indonesia, kentang lebih berperan sebagai sayuran pendamping bahan pokok. Sebutan lain untuk kentang adalah sebagai *protective supplementary food*, karena mengandung banyak mineral, vitamin dan asam amino penting yang dibutuhkan tubuh untuk menjaga kesehatan.

Kentang merupakan sumber vitamin C dan B₆ yang sangat baik, juga kaya mineral kalium dan zat besi. Kandungan karbohidrat yang tinggi tetapi rendah lemak dan rendah kalori, menjadikan kentang alternatif dalam diet untuk penderita diabetes. Warna umbi kentang yang berbeda menunjukkan kandungan unsur mikro yang berbeda pula (tabel 1).

Tabel 1. Rata-rata kandungan mikronutrien pada umbi kentang segar berdasarkan warna daging umbi.

	Warna daging umbi kentang		
	Krem	Kuning	Ungu
Mineral	0,4	0,41	0,4
Zat besi (Mg)	0,3	0,34	0,3
Zink (mg)	4,8	5,37	2,4
Kalsium (mg)	443	461	422
Fosfor (mg)	50	52	44
Antioksidan			
Vitamin C (mg)	16,6	18,6	12
Total karotenoid (µg)	228	784	-
Lutein (µg)	87	112	-
Zeaxanthin (µg)	13	590	-
β- karoten (µg)	16	8	-
Total senyawa fenolik (mg)	30	95	550
Total antosianin (mg)	-	-	200

Sumber : Quality and Nutrition, CIP – Peru.

Kentang dapat dikelompokkan ke dalam dua jenis yaitu kentang sayur atau kentang meja (*table potato*) dan kentang bahan baku industri (*processing*). Selama rentang waktu 1980 sampai dengan 2013, Balai Penelitian Tanaman Sayuran telah menghasilkan varietas unggul baru sebanyak 24 varietas (Tabel 2). Varietas-varietas tersebut dihasilkan melalui serangkaian kegiatan pemuliaan tanaman dan beberapa varietas merupakan hasil seleksi dari klon introduksi dari CIP- Peru /International Potato Center.

Tabel 2. Daftar 24 varietas kentang hasil pemulia Balai Penelitian Tanaman Sayuran

No	Varietas	Tahun dilepas	Potensi hasil ton/ha	Penggunaan	Keunggulan lain
1	Amudra	2002	20 - 42	Keripik	Agak toleran busuk daun
2	Andina	2011	20,4-34,1		
3	Atlantik M	2000	8 - 20	Keripik	Kandungan pati tinggi
4	Balsa	2005	22,4	Sayur	Toleran nematoda
5	Cipanas	1980	13 - 34	Sayur	Toleran busuk daun
6	Cosima	1980	19 - 36	Sayur	Toleran busuk daun, nematoda
7	Erika	2005	25,3	Sayur	Toleran busuk daun
8	Fries	2005	25,7	Keripik	Toleran busuk daun
9	GM05	2009	29,1 – 35,8	Sayur, Keripik	
10	GM08	2009	27,4 – 34,2	Sayur, Keripik	
11	Granola L	2002	26,5	Sayur	Toleran PVA, PVY
12	Kastanum	2011			
13	Kikondo	2008	18 - 24	Sayur	
14	Krespo	2005	28,1	Sayur	Toleran busuk daun

15	Manohara	2002	20 -37	Keripik	Toleran busuk daun
16	Margahayu	2008	18 - 23	Keripik	
17	Merbabu 17	2000	24	Sayur, Keripik	Toleran pengorok daun
18	Ping 06	2009	29,1 – 38,3	Sayur	
19	Repita	2005	30 - 32	Sayur	Toleran busuk daun
20	Tenggo	2005	33,5	Sayur	Toleran nematoda
21	Vernei	2011	21,1-35,6		
22	Maglia	2013	24-29,2	Keripik	Rendeman hasil keripik sangat tinggi
23	Amabile	2013	25,7-29,2	Keripik	
24	Medians	2013	24,9-31,9	Keripik	

Keterangan: PVA= PVY=

Kentang sayur atau kentang meja tidak terlalu membutuhkan karakter khusus. Penggunaannya biasanya dengan cara direbus, dibakar atau panggang, maupun dimasak bersama bahan lain. Granola L adalah salah satu contoh varietas kentang sayur yang sangat populer dan masih menjadi varietas unggulan petani produsen. Melalui kegiatan pemuliaan, berbagai upaya dilakukan untuk merakit varietas kentang yang kualitasnya setara Granola L dengan berbagai tambahan karakter unggul. Varietas Ping 06, GM 05 dan GM 08 yang berasal dari hasil persilangan menggunakan Granola sebagai salah satu tetuanya, memiliki produksi yang lebih tinggi dari pada Granola, dan ketiganya sesuai sebagai kentang sayur. Bahkan GM 05 dan GM 08 juga dapat digunakan sebagai bahan baku keripik. Varietas Ping 06 memiliki penciri khusus kulit umbi yang berwarna merah muda (pink), bentuk umbi bulat dan daging umbi berwarna krem. Sedangkan GM 05 dan GM 08 sepintas terlihat seperti Granola yang berbentuk oval. GM 05 memiliki warna kulit kuning dan daging umbi juga kuning, sedangkan GM 08 warna kulitnya kuning tetapi daging umbi berwarna krem. Varietas lain yang sesuai untuk kentang sayur adalah Amudra, Cipanas, Merbabu 17, Andina, Kastanum, dan Vernei.

Kentang untuk Keripik

Sampai saat ini bahan baku untuk industri kentang terutama keripik adalah varietas Atlantik, karena memiliki mutu olah yang baik. Varietas/klon kentang yang ditanam petani seperti Granola tidak cocok untuk bahan baku industri. Sebagian besar kebutuhan bahan baku industri keripik kentang masih impor, dan hanya 25 % dari

kapasitas yang dapat dipenuhi dari produksi kentang dalam negeri. Keadaan ini menyebabkan tidak berkembangnya industri makanan olahan kentang di Indonesia.

Untuk keperluan olahan terutama keripik diperlukan umbi kentang dengan kandungan gula rendah, kurang dari 0,05 %, bahan kering lebih besar atau sebesar 20 % serta berat jenis 1,07. Kandungan gula lebih tinggi dari 0,05% menghasilkan keripik berwarna coklat. Berat kering kurang dari 20 % menghasilkan keripik lembek dan tidak renyah. Industri pengolahan keripik juga menghendaki persyaratan minimal bahan padatan (total solid) 16,67%, cacat 13 %, serta diameter umbi 5 – 7 cm. Adapun persyaratan untuk *french fries* adalah ukuran umbi antara 170 – 284 gram dengan bentuk memanjang (oblong), mata dangkal, berat jenis minimal 1,079 dan bahan padat minimal 20,5%. Oleh karena itu diperlukan varietas yang cocok untuk industri pengolahan kentang dan dapat beradaptasi di Indonesia.

Untuk mengurangi ketergantungan terhadap varietas prosesing yang diimpor dan juga untuk mendorong berkembangnya industri kentang prosesing maka penelitian berupaya menghasilkan varietas kentang prosesing yang cocok untuk Indonesia. Kentang prosesing, meskipun pasarnya spesifik terutama untuk kalangan industri makanan olahan, permintaannya terus meningkat seiring dengan perubahan gaya hidup. Varietas Atlantik M menjadi patokan kualitas kentang prosesing. Melalui kegiatan pemuliaan, baik dengan cara introduksi dari CIP maupun melakukan persilangan, Balitsa telah menghasilkan sejumlah varietas yang sesuai untuk prosesing, terutama sebagai bahan baku keripik. Krespo, Tenggo, dan Erika, merupakan contoh varietas kentang prosesing yang diperoleh dengan cara introduksi. Varietas Margahayu dan Kikondo juga sesuai untuk olahan keripik.

Terakhir, pada tahun 2013, Balitsa juga melepas tiga varietas yang memang dikhususkan untuk keripik, yaitu Maglia, Amabile dan Medians. Ketiga varietas tersebut merupakan hasil seleksi dari progeni hasil persilangan yang menggunakan Atlantik sebagai salah satu tetuanya, sehingga karakter kualitas umbi seperti Atlantik tetapi produksinya lebih tinggi daripada Atlantik. Bahkan varietas Maglia memiliki rendemen keripik yang tinggi. Penanaman di lapangan juga menunjukkan bahwa ketiga varietas tersebut relatif tahan terhadap serangan penyakit busuk daun, meskipun pada

deskripsinya tidak disebutkan sifat tahan. Sifat ini menjadi salah satu kelebihan varietas-varietas tersebut dibanding Atlantik.

Selain keinginan konsumen, petani sebagai produsen kentang juga menghendaki varietas yang tahan terhadap Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) penting pada tanaman kentang. Dengan menanam varietas tahan, maka biaya produksi akan berkurang, yaitu dari pembiayaan untuk pengendalian OPT tersebut. Manfaat lain penggunaan varietas tahan adalah terjaganya lingkungan dari cemaran pestisida dan terjaganya keseimbangan ekosistem. Penyakit busuk daun (*late blight*) merupakan salah satu penyakit utama pada tanaman kentang. Untuk menjawab kebutuhan tersebut, Balitsa telah melepas beberapa varietas tahan penyakit busuk daun, yaitu Repita, Manohara, Erika, Krespo, dan Tenggo. Namun, seiring dengan perubahan iklim yang juga menyebabkan terjadinya perubahan tren OPT, ketahanan tersebut suatu saat dapat patah, sehingga upaya perbaikan varietas harus tetap terus dilakukan, dan dibutuhkan juga varietas yang tahan OPT lain. Pada pengujian lapangan untuk ketahanan terhadap penyakit busuk daun, Repita selalu disertakan sebagai varietas pembanding.

Penggunaan kentang oleh masyarakat baik rumah tangga maupun industri, sebenarnya bukan hanya sekedar yang tercantum di atas. Berbagai industri seperti tepung, bioetanol, maltodekstrin, maupun penggunaan untuk ternak, juga menghendaki umbi kentang dengan spesifikasi masing-masing. Hal itu menjadi tantangan yang harus dijawab melalui kegiatan penelitian yang serius, fokus dan berkesinambungan di instansi dan lembaga penelitian dalam negeri, termasuk Badan Litbang Pertanian (Tri Handayani dan Asih K. Karjadi).

**Informasi lebih lanjut:
Balai Penelitian Tanaman Sayuran,
Jln. Tangkuban Perahu No. 517 Lembang – Bandung**

Gambar . 1. Pertanaman Kentang di Lapangan



Gambar 2. Gambar Umbi kentang Varietas unggul Baru.

Varietas Maglia	Varietas Amabile	Varietas Medians
		

