

# Komoditas Kentang Sumber Karbohidrat Bergizi dan Ramah Lingkungan

Eri Sofiari, Tri Handayani, Helmi Kurniawan, Kusmana,  
Laksmiwati Prabaningrum, dan Nikardi Gunadi.

Balai Penelitian Tanaman Sayuran Lembang  
Jln. Tangkuban Parahu No. 517 Lembang Bandung Barat 40391  
E-mail: esofiari@gmail.com

## Pendahuluan

Jumlah penduduk Indonesia pada tahun 2009 yaitu 231.369.500 orang (BPS 2009) dengan laju pertumbuhan penduduk 1,35% diperkirakan jumlah penduduk pada tahun 2012 mencapai 238.310.585 orang. Konsumsi beras rerata penduduk Indonesia yaitu sebesar 100,75 kg/perkapita/tahun paling tinggi dibanding dengan Malaysia, Vietnam, dan Thailand. Kuantitas stok beras yang harus disediakan untuk seluruh Indonesia sangat besar, padahal laju pertumbuhan produksi padi nasional 2011–2010 nilainya -1,63%. Faktor penyebabnya antara lain tekanan dan laju alih fungsi lahan sawah ke industri dan pemukiman setiap tahun sulit dikendalikan.

Sepuluh tahun ke depan jika tidak ada intervensi yang menguntungkan petani padi nampaknya pemerintah akan berat untuk menjamin ketahanan pangan. Pola makan berbasis beras harus diubah secara pelan-pelan pada pola makan yang berbasis kebutuhan karbohidrat bergizi dan dapat ditanam di Indonesia. Untuk keperluan tersebut, komoditas kentang adalah salah satu opsi untuk memenuhi kebutuhan tersebut. Produksi kentang di Indonesia telah meningkat 50% dalam 20 tahun terakhir dari 702,58 ton pada tahun 1992 menjadi 1,094,232 ton pada tahun 2012 dan produktivitasnya meningkat 22% dari 14,38 ton/ha menjadi 16,58 ton/ha (Dirjen Hortikultura 2013).

Tumbuhnya industri olahan kentang mendorong permintaan terhadap varietas kentang yang dengan kadar karbohidrat tinggi dan kandungan gula total rendah seperti varietas Atlantic. Sayangnya varietas Atlantic pengadaan benihnya masih bergantung pada impor dan tidak tahan terhadap penyakit hawar daun (*Phytophthora infestans*).

## Kendala Produksi Kentang di Indonesia

Pertumbuhan dan produksi tanaman kentang optimal di daerah bersuhu dingin. Kentang perlu suhu siang antara 17,7 sampai 23,7°C dan kisaran suhu malam 6,1 sampai 12,2°C. Suhu malam yang rendah diperlukan agar terjadi inisiasi ubi (Bamberg *et al.* 1996). Oleh karena itu penanaman kentang di daerah tropika seperti Indonesia banyak dilakukan pada ketinggian di atas 1.000 m dpl. Namun demikian lahan di dataran tinggi sangat terbatas selain itu RTRW di beberapa daerah

membatasi perluasan komoditas kentang. Selain itu perubahan iklim yang memacu terjadinya pemanasan global akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman kentang.

Pemanasan global pada periode 1961-1990 dan 2040-2069 diprediksi akan menaikkan suhu antara 1,5–5,8°C. Kenaikan suhu akan lebih kecil untuk daerah penanaman kentang yaitu antara 1–1,4°C (Houghton *et al.* 2001). Jikalau tidak melakukan seleksi genotip untuk adaptasi suhu maka produktivitas akan turun sebesar 32%, dan jika melakukan adaptasi lingkungan turun sebesar 9–18% (Hijmans 2003). Dengan demikian mendorong Balai Penelitian Tanaman Sayuran (Balitsa) mengembangkan kentang yang beradaptasi pada daerah bersuhu panas seperti di dataran medium (400–700 m dpl).

Kendala biotis berupa OPT yang membatasi produksi kentang di Indonesia meliputi : penyakit Hawar Daun (*P. infestans*), penyakit layu bakteri *Ralstonia solanacearum*, nematoda Sista Kuning, hama pengisap daun, dan nama di dalam tanah.

Kendala abiotis: intensitas suhu tinggi, curah hujan tinggi, dan kelangkaan sumber air.

## **Hasil Penelitian Pemuliaan**

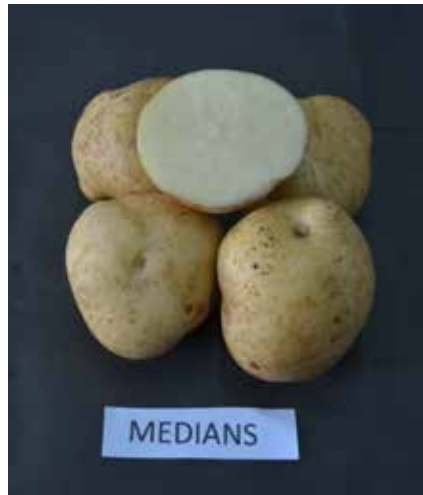
Semenjak tahun 2000 sampai dengan 2014, Balitsa telah melepas sebanyak 21 VUB. Varietas Median telah dilisensikan kepada PT Papandayan Cikuray Farm Cikajang Garut semenjak tahun 2013. Varietas Andina dan Amabile sedang dalam proses lisensi oleh PT DAFA, dan varietas GM 05 sedang diproses untuk lisensi oleh PT Pupuk Kujang.

## **Varietas Kentang Unggul Baru (VUB) untuk Olahan**

### **Varietas Medians**

VUB Medians merupakan inovasi teknologi yang diharapkan dalam waktu dekat dapat mengurangi varietas kentang olahan yang selama ini masih import. VUB Medians merupakan perbaikan dari varietas Atlantic yang selama ini benihnya masih import. Varietas Median semenjak Desember 2013 telah dilisensi secara eksklusif oleh PT Papandayan dan Cikuray Farm (PT P & C) yang berlokasi di Kabupaten Garut. Medians juga sudah banyak dipesan dan digunakan oleh beberapa industri kecil dan menengah yang mengolah kripik kentang di Kabupaten Garut.

Pada tahun 2014 benih sumber kelas benin penjenis varietas Medians telah di pesan sebanyak 1.000 botol atau 10.000 plantlet dari unit produksi benih sumber (UPBS) Balitsa. Benih penjenis akan di subkultur sebanyak dua kali sehingga menjadi 80.000 planlet. Plantlet telah dikembangkan di Laboratorium Kultur Jaringan PT P & C Farm. Total benih hasil setek buku tunggal di *screen house* pada tahun 2014 diperkirakan sekitar 800.000 setek. Dari 800.000 setek pada akhir tahun 2014 diprediksi akan menghasilkan sebanyak 3.200.000 benih G0 atau kelas benih



**Gambar 1. Produksi stek buku (Foto : Kusmana, 2013)**

dasar. Direncanakan pada tahun 2015 VUB Medians akan ditanam seluas 400 ha dan akan terus berkembang sehingga diharapkan dapat mensubstitusi penggunaan varietas Atlantic.

### **Varietas Maglia**

Varietas Maglia merupakan varietas kentang yang dapat dijadikan sebagai bahan baku industri keripik kentang. Varietas ini telah dilisensi oleh Koperasi Agromandiri Balai Penelitian Tanaman Sayuran. Pangsa pasar varietas ini adalah untuk pengolah industri kripik kentang skala menengah dan kecil di Pangalengan-Bandung dan Cikajang- Garut. Permintaan benih serta bahan baku Maglia sudah mulai banyak karena industri kecil dan menengah tidak memiliki akses ke benih maupun penyediaan bahan baku.

### **Varietas Andina dan GM 05**

Varietas GM-05 tahun 2014 akan dilisensi oleh PT. Pupuk Kujang dan benihnya dalam waktu dekat akan segera diperbanyak untuk pengembangan benih di Kabupaten Garut dan Pangalengan. Varietas Andina telah ditanam petani di Pangalengan kurang lebih 5 ha pada tahun 2014. Calon lisensor Varietas Andina yaitu CV. Rival Potato Seed-Pangalengan Kabupaten Bandung sedang melakukan proses pembangunan fasilitas sederhana laboratorium kultur jaringan untuk mendapatkan legalitas perbanyak subkultur planlet kentang varietas Andina. CV Rival Potato Seed sampai saat ini telah memiliki benih Varietas Andina sebanyak 20 ton atau sebagai bahan tanam seluas 10 ha.



**MAGLIA**

**ANDINA**

**GM 05**

**Gambar 2. Produksi ubi varietas Andina, Maglia dan GM-05 (Foto : Tri Handayani 2013)**

## **Calon Varietas Unggul**

### **Untuk olahan**

Calon VUB untuk olahan dalam bentuk klon unggul ada tiga klon hasil persilangan di Balitsa Lembang yaitu DK Rb 10.1, AKRb 35.4, dan CKRb19.4. Selain klon unggul sudah tersedia juga hasil silangan antara varietas Bliss dan TH dengan Repita ada sembilan klon. Total ada 12 klon unggul sebagai calon varietas untuk kentang olahan. Klon dinyatakan unggul tahan penyakit busuk daun karena telah dilakukan uji efikasi di lapangan yaitu diinokulasi dengan spora hawar daun dan tidak disemprot dengan fungisida. Namun ke-12 klon tersebut belum diuji kadar karbohidrat dan kandungan gula total.

### **Calon varietas kentang tahan hawar daun untuk peningkatan pendapatan petani dan ramah lingkungan**

Hawar daun yang disebabkan *Phytophthora infestans* merupakan penyakit yang sangat merugikan, dapat menyebabkan kehilangan hasil 10–100%. Serangan di lapangan tergantung pada tingkat musim, ketinggian dan varietas kentang yang ditanam. Varietas Repita adalah satu-satunya varietas kentang yang tahan penyakit busuk daun yang dilepas pada medio akhir tahun 90-an. Tahun 2001-2004 disebarkan kepada petani kentang di Daerah Dieng dan Garut (Cikajang) dan Bandung (Pangalengan). Pada waktu musim hujan panjang di Daerah Dieng varietas Repita bertahan dengan hasil rerata 20 ton/ ha, sementara varietas yang lain dibawah 15 ton/ha. Satu-satunya kelemahan varietas ini bermata dalam dan umur panjang, diatas 120 hari.

Hasil kerjasama internasional Balitsa-BB Biogen dalam upaya menanggulangi penyakit hawar daun, dengan Wisconsin University, dan Cornell University melalui

ABSP telah berhasil memindahkan gen RB pengendali sifat tahan penyakit hawar daun pada Klon SP 951 ke dalam kentang komersial varietas Granola dan Atlantic dengan cara hibridisasi konvensional. Hasil persilangan yang dilakukan Balitsa sekarang tersedia tujuh klon unggul baru hasil seleksi dari perkawinan kentang tahan penyakit hawar daun Katahdin- Rb dengan Granola, Atlantic dan Diamant. Empat klon (AKRb13.4, AKRb35.4, GKRb18.1, dan GKRb40.1) telah dicoba di Dieng, di mana dengan penyemprotan fungisida hanya satu kali hasilnya setara dengan yang disemprot fungisida di atas 15 kali. Klon unggul tersebut diatas bermanfaat karena akan mengurangi penggunaan fungisida sampai diatas 50% hal ini sangat drastis. Keuntungan penanaman varietas kentang tahan penyakit hawar daun adalah reduksi input produksi dan berdampak penurunan pencemaran pestisida.

Empat klon unggul tersebut di atas (Gambar 3) dapat dilepas pada tahun 2019 dengan asumsi diperoleh keterangan aman lingkungan untuk tetua Katahdin Rb. Proses pemuliaan perakitan kentang tahan hawar daun menggunakan gen Rb berasal dari kentang primitif diploid *S.bulbocastanum* kemudian disisipkan ke



**Gambar 3. Klon AKRb 35.4 (A), GKRb 18.1 (B), AKRb 13.4 (C) klon untuk olahan dan tahan hawar daun (Foto: Eri Sofiari 2012)**

dalam genom kentang tetraploid Katahdin.

Selain inovasi dengan bantuan bioteknologi untuk menanggulangi kerugian penyakit hawar daun juga dilakukan hibridisasi konvensional antara Atlantic dengan donor sifat tahan hawar daun yaitu Repita. Turunannya telah selesai uji keunggulan pada tahun 2012–2014 yaitu AR 07 dan AR 08 dan sudah didaftarkan ke PVTPI tahun 2015. AR 07 dan AR 08 cocok untuk industri olahan dengan keunggulan tahan penyakit hawar daun.

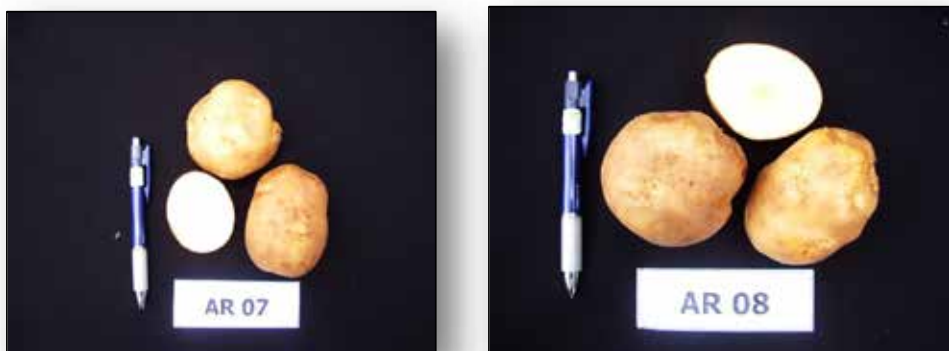
Manfaat klon unggul ini membantu penyediaan kentang untuk olahan yang selama ini di dominsi oleh varietas Atlantic dengan benihnya yang masih harus impor. Inovasi untuk mendapatkan VUB tahan penyakit busuk daun dilakukan dengan kerja sama yang luas, selain dengan Wisconsin University via ABSP II,



**Gambar 4. Kiri : Pertanaman umur 42 HST disemprot 1 kali fungisida ‘Atlantic’ telah habis sedangkan klon unggul AKRb masih vigor. Kanan: Klon unggul AKRb 134 umur 75 HST (Foto : Eri Sofiari 2014)**

Balitsa juga berhasil merakit VUB tahan busuk daun dengan cara hibridisasi konvensional dengan mendapatkan calon VUB dimana ubinya cocok baik untuk industri olahan kelas rumah tangga maupun untuk kentang sayur. Kedua klon silangan REPITA x Atlantic akan dilepas pada tahun 2015 yaitu AR 07 dan AR 08 (Gambar 5). Klon AR 7 dan AR 8 sampai dengan usia tanaman 40 HST intensitas serangan penyakit hawar daun masih dibawah 0%, sedangkan pembanding yaitu varietas Atlantic intensitas serangan telah menacapai 5–10%.

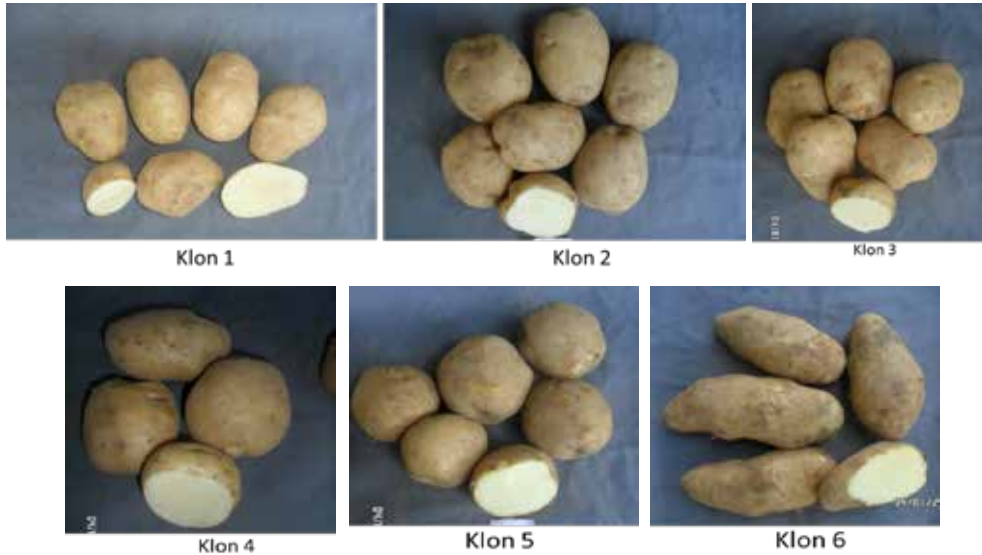
Persilangan untuk meningkatkan potensi produksi. Sampai dengan tahun 2014 diperoleh enam klon baru untuk diuji pendahuluan pada tahun 2016 (Gambar 6), sedangkan pengembangan kentang tahan virus dan tahan hawar daun menghasilkan lima klon (Gambar 7) baru akan dilakukan uji pendahuluan keunggulannya pada tahun 2017.



**Gambar 5. Kiri klon AR 07 dan AR 08 calon VUB tahan hawar daun ( Foto : Helmi Kurniawan 2014)**

## Calon VUB kentang toleran suhu tinggi untukantisipasi dampak perubahan iklim

Isue *climate change* adalah nyata dengan demikian dampak perubahan iklim (DPI) seperti peningkatan suhu dan terjadinya kekeringan pada 80% negara bagian di Amerika Serikat pada periode Juli tahun 2012 ([www.nrdc.globalwarming](http://www.nrdc.globalwarming)).



Gambar 6. Klon 1 sampai dengan klon 6 calon varietas unggul produksi tinggi untuk kentang olahan dan dan kentang sayur (Foto : Kusmana 2013)



Gambar 7. Klon tahan virus dan hawar daun untuk di dataran tinggi (Foto Eri Sofairi 2013)

Dalam konteks dampak DPI masih terjadi opini yang ambigu, namun demikian Balitsa telah mengantisipasi dampak negatif DPI terhadap penurunan produksi pangan khususnya karbohidrat. Kentang merupakan sumber karbohidrat dengan nutrisi yang baik, mudah dicerna bahkan aman untuk penderita diabetes. Klon CIP 395195.7 dan CIP, CIP91846.5 merupakan jenis kentang yang tahan suhu tinggi dan sudah dicoba di Cianjur, Subang dan Majalengka semenjak tahun 2010. Pada ketinggian 600 m dpl dengan suhu zona akar antara 18–27°C masih tetap memproduksi ubi, meskipun tidak sebaik di dataran tinggi (Sofiari *et al.* 2014). Dengan teknik budidaya modifikasi tinggi guludan dikombinasikan dengan penggunaan mulsa dan pemberian bakterisida ternyata suhu di zona akar lebih *favourable* (Prabaningrum *et al.* 2014).



**Gambar 8. Klon CIP 395195.7 toleran suhu tinggi (Foto : Tri Handayani, 2014)**

Klon CIP 395195.7 (Gambar 8) sudah diusulkan untuk didaftarkan dan dilepas pada tahun 2015.

Calon klon unggul tahan suhu tinggi sudah tersedia di Balitsa yang merupakan hasil persilangan tahun 2014 dalam bentuk delapan populasi segregasi.

## **Kesimpulan**

Komoditas kentang di Indonesia merupakan komoditas alternatif untuk substitusi pemenuhan kebutuhan karbohidrat bagi masyarakat, di mana selama ini masih bertumpu kepada beras. Kentang juga berperan sebagai pendorong industri makanan olahan seperti keripik (*chip*), kentang goreng (*french fries*), dan tepung kentang.



Dampak perubahan iklim menyebabkan komoditas kentang mendapat tekanan biotis dan abiotis. Tekanan biotis yang utama adalah penyakit hawar daun (*P. infestans*) dan layu bakteri (*Ralstonia solanacearum*), sedangkan kendala abiotis terutama suhu tinggi dan curah hujan tinggi.

Hasil-hasil penelitian kentang di Balai Penelitian Tanaman Sayuran bekerja sama dengan berbagai pihak pada periode tahun 2000–2014 telah melepas sebanyak 21 VUB. Dari jumlah tersebut varietas Cipanas, Granola, dan Atlantic telah lama beredar, diterima oleh masyarakat dengan daerah sebaran melingkupi sentra pertanaman kentang di Jawa, Sumatra, dan Sulawesi.

Varietas Median telah dilisensikan kepada PT Papandayan Cikuray Farm Cikajang Garut semenjak tahun 2013. Varietas Andinda dan Amabile sedang dalam proses lisensi oleh PT DAFA, dan varietas GM 05 sedang diproses untuk lisensi oleh PT Pupuk Kujang.

Varietas yang akan dilepas Balitsa pada tahun 2015 ada tiga yaitu (1) klon AR 7, (2) AR 8, dan (3) klon CIP 395195.7. Klon AR 7 dan AR 8 memiliki keunggulan tahan penyakit hawar daun, sampai dengan usia 40 HST intensitas serangan penyakit hawar daun masih dibawah 0% sedangkan pembanding varietas Atlantic intensitas serangan telah menacapai 5–10%. Kedua klon berpotensi mengurangi penggunaan fungisida sintetis dan cocok untuk bahan baku keripik karena memiliki turunan dari varietas Atlantic. Klon CIP 395195.7 keunggulannya beradaptasi di dataran medium elevasi 500–700 m dpl. Di daerah dataran medium Majalengka dan Subang dimana suhu zona akar di atas 20°C masih dapat berubi mengungguli varietas pembanding Granola dan Atlantic.

Diperoleh tujuh klon unggul tahan penyakit hawar dan akan diuji keunggulannya pada tahun 2016–2017. Dua klon yaitu AKRb 35.4 AKRb 13.4 dan AKRb 13.4 cocok untuk bahan kentang olahan, lima klon yaitu GKRb 18.1, GKRb 28.4, GKRb 14.4, dan GKRb 20.4 untuk kentang sayur merupakan turunan varietas Granola. Dalam pengujian di dataran tinggi Dieng-Wonosobo dan Lembang-Bandung klon-klon tersebut dapat mengurangi pemakaian fungisida antara 40–50%. Keunggulan ini sangat berarti untuk mendukung pertanian yang ramah lingkungan selain itu mengurangi biaya produksi.

Klon unggul tahan penyakit virus dan hasil tinggi untuk bahan uji keunggulan tahun 2016-2017 ada 14 klon. Satu diantara klon unggul tersebut cocok untuk bahan baku kentang goreng (*french fries*) karena ubinya lonjong (long oblong).

Calon klon unggul hasil seleksi berbasis turunan ubi (*tuber family*) untuk kentang olahan yang memiliki karbohidrat tinggi ada sembilan klon. Sekarang masih dalam bentuk ubi generasi pertama. Klon-klon ini baru akan diperbanyak benihnya pada tahun 2015 dan 2016 kemudian masuk periode uji pendahuluan skitar tahun 2017

**Tabel 1. Deskripsi Klon CIP 395195.7**

Asal	:	Introduksi dari CIP
Silsilah	: C 91.612 x C 92.167	
Golongan varietas	: Klon hasil seleksi tuber family	
Bentuk penampang batang	: Segi empat bersayap	
Diameter batang	: 0,58 – 0,87 mm	
Warna batang	: Hijau	
Bentuk daun	: Oval	
Ukuran daun	: p: 15 -18,2 cm; l: 7 – 9,6 cm	
Warna daun	: Hijau	
Bentuk bunga	: Seperti bintang	
Warna bunga	: hijau (kelopak), putih (mahkota), hijau muda (kepala putik), kuning (benang sari)	
Umur mulai berbunga	: 35 - 45 hst	
Umur panen	: 85 -90 hst	
Bentuk umbi	: Oval	
Ukuran umbi	: p: 6,8 – 8 cm, d: 3,6 – 4,8 cm	
Warna kulit umbi	: Putih	
Warna daging umbi	: Putih	
Rasa umbi	: hambar	
Kandungan karbohidrat	: 9,55%	
Kadar gula reduksi	: 0,06%	
Berat per umbi	: 60 – 100 gram	
Jumlah umbi per tanaman	: 7- 12 umbi	
Berat umbi per tanaman	: 300 -600 gram	
Ketahanan terhadap hama <sup>1)</sup>	: - tidak ada	
Ketahanan terhadap penyakit	: - tidak ada	
Daya simpan umbi pada suhu ruang	: 3 bulan	
Hasil umbi per hektar	: 15 -23 ton	
Populasi per hektar	: 40.000 – 50.000 tanaman	
Kebutuhan benih per hektar	: 2.5 – 3 ton	
Penciri utama	: Warna kulit dan daging ubi putih	
Keunggulan varietas	: Adaptif dataran medium	
Wilayah adaptasi <sup>2)</sup>	: Dataran medium wilayah Majalengka	
Pemohon	: Balai Penelitian Tanaman Sayuran	
Pemulia	: Eri Sofiari, Tri Handayani dan Kusmana	
Peneliti	: Helmi Kurniawan, Laksmi Prabaningrum, Neni Gunaeni dan Ineu Sulastrini	

**Tabel 2. Deskripsi AR 07****Deskripsi calon varietas kentang AR-07**

Asal	:	Dalam negeri
Silsilah	:	Atlantic x Repita
Golongan varietas	:	Klon
Bentuk penampang batang	:	Segitiga
Diameter batang	:	6,1 - 6,6 mm
Warna batang	:	Hijau dengan antosianin
Bentuk daun	:	Oval
Ukuran daun	:	P : 9,3 - 10,4 cm; L : 6,3 - 7,4 cm
Warna daun	:	Hijau
Bentuk ujung daun	:	Meruncing
Bentuk bunga	:	Pola bintang
Warna mahkota bunga	:	Ungu tua
Warna kelopak bunga	:	Hijau
Benang sari	:	Kuning
Warna kepala putik	:	Hijau
Umur berbunga	:	35-50 hari
Umur panen	:	85-90 hari
Bentuk ubi	:	Bulat
Ukuran ubi	:	P : 9 - 10 cm; D : 8 - 9 cm
Warna kulit ubi	:	Krem
Warna daging ubi	:	Krem
Berat per ubi	:	90 - 100 gr
Jumlah ubi per tanaman	:	7 - 11
Rasa	:	Tidak getir
Berat Jenis	:	1.070
Kandungan karbohidrat	:	11,08 %
Kandungan kadar gula	:	0.19 mg/gr
Ketahanan terhadap penyakit	:	Hawar daun <i>P. infestans</i>
Daya simpan ubi	:	60 hari
Hasil ubi per hektar	:	25 - 31 ton
Populasi per hektar	:	30.000 tanaman
Kebutuhan benih per hektar	:	1.500 - 1.700 kg
Penciri utama	:	Antosianin pada batang, warna bunga ungu tua
Keunggulan varietas	:	Daya hasil tinggi Tahan penyakit hawar daun <i>P. infestans</i> Cocok untuk keripik

Wilayah adaptasi	:	Dataran Tinggi Kabupaten Bandung Barat
Pemohon	:	Balai Penelitian Tanaman Sayuran
Pemulia	:	Helmi Kurniawan, Eri Sofiari, Kusmana, Tri Handayani
Peneliti	:	Ineu Sulastrini, Nurmalita, Ali Asgar, Neni Gunaeni, Liferdi, Tarkus Suganda, Meddy Rachmadi, Agung Karuniawan

**Tabel 3. Deskripsi AR 08**

**Deskripsi calon varietas kentang AR-08**

Asal	:	Dalam negeri
Silsilah	:	Atlantic x Repita
Golongan varietas	:	Klon
Bentuk penampang batang	:	Segitiga
Diameter batang	:	6,0 – 6,7 mm
Warna batang	:	Hijau
Bentuk daun	:	Oval
Ukuran daun	:	P : 9,8 - 10,7 cm; L : 6,8 - 7,7 cm
Warna daun	:	Hijau
Bentuk ujung daun	:	Meruncing
Bentuk bunga	:	Seperti Bintang
Warna mahkota bunga	:	Ungu
Warna kelopak bunga	:	Hijau
Warna benang sari	:	Kuning
Warna kepala putik	:	Hijau
Umur berbunga	:	35-50 hari
Umur panen	:	85-90 hari
Bentuk ubi	:	Bulat
Ukuran ubi	:	P : 9 - 10 cm; D : 8 - 9 cm
Warna kulit ubi	:	Kuning
Warna daging ubi	:	Putih
Berat per ubi	:	90 - 100 gr
Jumlah ubi per tanaman	:	11 - 13
Rasa	:	Tidak getir
Berat jenis	:	1,073
Kandungan karbohidrat	:	11,64%
Kandungan gula reduksi	:	0,17 mg/gr
Ketahanan terhadap penyakit	:	Hawar daun <i>P. infestans</i>
Daya simpan ubi	:	60 hari
Hasil ubi per hektar	:	28 - 32 ton

Populasi per hektar	:	30.000 tanaman
Kebutuhan benih per hektar	:	1.500 - 1.700 kg
Penciri utama	:	Anak daun banyak, warna bunga ungu
Keunggulan varietas	:	Daya hasil tinggi Tahan penyakit hawar daun <i>P. infestans</i> Cocok untuk keripik
Wilayah adaptasi	:	Dataran Kabupaten Bandung Barat
Pemohon	:	Balai Penelitian Tanaman Sayuran
Pemulia	:	Helmi Kurniawan, Eri Sofiari, Kusmana, Tri Handayani.
Peneliti	:	Ineu Sulastrini, Nurmalita, Ali Asgar, Neni Gunaeni, Liferdi, Tarkus Suganda, Meddy Rachmadi, Agung Karuniawan

## Daftar Pustaka

1. Bamberg, JB, Martin, MW, Schartner, JJ, & Spooner, DM 1996, Inventory of tuber-bearing Solanum Species, Catatlo of Potato Germplasm, Potato Inroduction Station, Strugeon Bay, Wisconsin, USA.
2. Hijmans, RJ 2003, The effect of climate change on global potato production *American Journal of Potato Research*, Vol. 80, pp. 271–280.
3. Houghton, JT *et al.* (eds) 2001, The scientific basis: contribution of working group I to the third assessment report of the intergovernmental panel on climate change, Climate Change, Cambridge University Press, pp. 525–582.