

PENGEMBANGAN VARIETAS UNGGUL UBIJALAR BERBASIS KEBUTUHAN MASYARAKAT

Siti Sehat Tan dan Rita Indrasti

*Peneliti pada Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (BBP2TP)
Jalan Tentara Pelajar No.10 Cimanggu Bogor.
e-mail: sititan2010@gmail.com*

ABSTRAK

Ubijalar adalah salah satu sumber pangan yang telah dikenal turun temurun. Pengembangan ubijalar melalui perluasan area tanam, dan penggunaan varietas unggul dengan produktivitas yang tinggi dapat memenuhi kebutuhan pangan melalui diversifikasi produk yang aman, bermutu dan bergizi. Tujuan penelitian adalah untuk melihat permasalahan yang ada di tingkat petani ubijalar. Penelitian menggunakan metode survei semi-struktur (PRA), wawancara menggunakan kuesioner, uji organoleptik terhadap enam varietas dengan menggunakan skala hedonik, observasi langsung dan studi pustaka/desk study. Hasil penelitian menunjukkan; varietas AC (lokal) di sentra produksi hanya mampu berproduksi 10–12 t/ha lebih rendah dibandingkan dengan varietas unggul dari Balitkabi 33,2–35,7 t/ha. Hasil analisis terhadap performa, rasa, bau, warna dan tekstur didapatkan varietas Beta-1 dan Sari memiliki skor tertinggi dengan nilai 280 dan 202. Kriteria ini memenuhi syarat pasar industri saos. Namun perlu dibangun sistem pengembangan ubijalar dan kelembagaan kemitraan antara petani dan industri, guna menjamin kesinambungan produksi, distribusi, dan kepastian harga.

Kata kunci: ubijalar, pengembangan

ABSTRACT

Sweet potato is one of the food sources that has been known hereditary. Sweetpotato has been developed through the expansion of planting area, and the use of high yielding varieties with high productivity to meet the food needs on the diversification of product safety, quality and nutritious. The purpose of research was to determine problems in sweetpotato farmers. The study used semi-structured survey methods (PRA), interviews using questionnaires, organoleptic test six varieties with hedonic scale and direct observation and literature/desk study. The results showed that; AC varieties (local) in the production center was only able to produce 10–12 t/ha lower than the high-yielding varieties of Balitkabi 33.2 to 35.7 t/ha. Analysis of the performance, taste, smell, color and texture varieties indicated that Beta-1 and Sari had the highest score with values of 280 and 202. These criteria are eligible industrial markets sauce. However, should be built system development yams and institutional partnerships between farmers and industry, in order to ensure continuity of production, distribution, and price certainty.

Keywords: sweet potato, development

PENDAHULUAN

Beberapa hasil penelitian membuktikan terdapat beberapa bahan pangan lokal sumber karbohidrat yang memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai alternatif substitusi atau komplementer beras dan terigu. Salah satu bahan pangan lokal yang merupakan sumber karbohidrat adalah ubijalar.

Ubijalar layak dikembangkan sebagai sumber pangan. Sebagai sumber karbohidrat, ubijalar (khususnya yang memiliki umbi daging berwarna kuning/orange) memiliki manfaat untuk kesehatan karena mengandung vitamin A yang mencapai 14.1187 IU, hampir sama dengan wortel 16.706 IU dalam berat 100 g, vitamin C dan E, beta karoten, magnesium, kalium dan kaya akan anti oksidan, sehingga sangat baik untuk dikonsumsi langsung maupun menjadi bahan baku utama industri saos. Ke depan, kebutuhan ubijalar akan meningkat sementara produksinya tidak mencukupi. Perluasan area tanam dengan penerapan teknologi yang tepat mampu meningkatkan produksi ubijalar.

Salah satu daerah yang berpotensi untuk mengembangkan ubijalar adalah provinsi Jawa Barat yaitu Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor, yang selama ini merupakan salah satu sentra produksi ubijalar. Namun ubijalar yang diusahakan selama ini masih merupakan jenis lokal (jenis AC) yang telah dibudidayakan secara turun temurun sehingga produksinya sangat rendah (10–12 t/ha) sementara varietas unggul ubijalar yang dihasilkan mampu berproduksi (33,2–35,7 t/ha).

Kegiatan pengembangan varietas unggul ubijalar penting dilakukan dengan berbasis pada kebutuhan masyarakat. Dengan demikian, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kesesuaian varietas unggul dengan kebutuhan masyarakat melalui beberapa aspek pengujian sehingga terpilih varietas yang sesuai dengan permintaan pasar, baik pasar lokal maupun industri. Ubijalar akan berkembang dengan didukung oleh pasar lokal dan regional yang memberikan harga yang layak dan stabil, yang pada akhirnya mendorong petani untuk semakin berinovasi dalam meningkatkan produksi ubijalar.

BAHAN DAN METODE

Ruang Lingkup Pengkajian

Ruang lingkup kajian mencakup beberapa tahapan kegiatan sebagai berikut:

1. Penentuan jenis teknologi termasuk komoditas yang menjadi fokus kajian ditentukan bersama-sama dalam proses *baseline survey* yang melibatkan seluruh *stakeholders*.
2. Dalam setiap proses kegiatan dilakukan pencatatan dan pendokumentasian data (baik proses yang berlangsung maupun hasil yang diperoleh dari setiap tahapan kegiatan).
3. Kegiatan difokuskan pada:
 - a. Analisis kebutuhan
 - b. Introduksi inovasi berdasarkan kebutuhan pengguna.

Waktu dan Lokasi Pengkajian

Kegiatan dilaksanakan di Provinsi Jawa Barat. Pemilihan lokasi di Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*) (Djarwanto 2001) dengan pertimbangan: (i) sudah banyak inovasi teknologi yang diintroduksi oleh Badan Litbang melalui BPTP Jawa Barat kepada masyarakat Jawa Barat, (ii) faktor aksesibilitas baik lokasi yang mudah dijangkau maupun arus informasi, dan (iii) aspek efisiensi dan efektivitas sehingga proses pendampingan dapat dilakukan secara intensif. Petani responden dilakukan secara partisipatif, yaitu petani yang memiliki kemauan dan minat untuk terlibat dalam kegiatan.

Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data dan informasi yang dibutuhkan digunakan metoda survei semi-struktur (PRA), wawancara menggunakan kuesioner, uji organoleptik terhadap enam varietas dengan menggunakan skala hedonik, observasi langsung dan studi pustaka/desk study. Jenis data yang dikumpulkan adalah data sekunder dan primer. Data sekunder diperoleh dari studi pustaka pada kantor Desa Sukadamai, BPP Dramaga dan Balitkabi Malang, terutama yang terkait dengan potensi desa, kegiatan penyuluhan dan potensi varietas ubijalar yang di introduksi.

Participatory Rural Appraisal merupakan pendekatan yang bersifat jamak sehingga sangat efektif untuk menjangkau permasalahan secara riil dan utuh pada lokasi pengkajian untuk menentukan komoditas yang akan dintrodisi atau perbaikan inovasi sebagai langkah peningkatan usahatani yang ada di lokasi tersebut.

Pengolahan dan Analisis Data

Untuk mengetahui preferensi pasar terhadap ubijalar yang dintrodisi, maka dilakukan uji organolepatik terhadap 6 varietas (calon varietas) parameter yang diuji adalah penampilan/bentuk, tekstur, rasa, bau dan warna, dengan menggunakan skala hedonik. Hasil uji organoleptik kemudian ditabulasi dan dianalisis untuk mengetahui tingkat kesukaan pasar. Selanjutnya diperkaya dengan analisis deskriptif kualitatif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Masyarakat Sukadamai

Kecamatan Dramaga terletak di wilayah Bogor Barat dengan luas wilayah 2.437.636 ha. Sebagian besar lahan digunakan untuk pertanian yaitu sawah 972 ha, pemukiman, pekarangan dan kebun 1145 ha, rawa, danau, tambak, dan situ 49,79 ha, serta sisa 20,30 ha diperuntukan untuk lapangan olahraga dan pemukiman umum. Kecamatan Dramaga terdiri dari 10 desa, 24 dusun, 72 RW, 309 RT, dan 20.371 Kepala Keluarga. Desa-desa yang menjadi bagian dari Kecamatan Darmaga adalah, Desa Babakan, Ciherang, Cika-rawang, Dramaga, Neglasari, Petir, Purwasari, Sinar Sari, Sukadamai dan Sukawening.

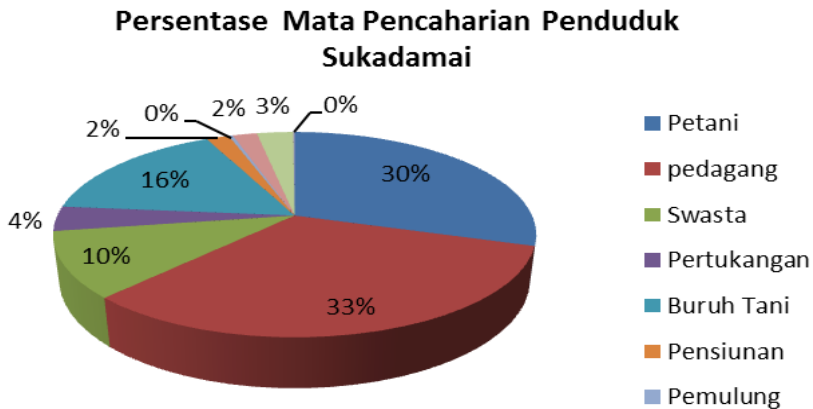
Jumlah Kepala Keluarga Desa Sukadamai 926 orang, dengan luas wilayah 243.563 ha, secara administratif berbatasan dengan Sukawening di sebelah utara, Desa Sukajadi di sebelah selatan, Desa Petir di sebelah barat dan Desa Sukaharja di sebelah timur. Terdiri dari 26 rukun tetangga (RT), 6 rukun warga (RW) dan 3 dusun. Jarak dari kota kecamatan Darmaga adalah 5 km dan 18 km dari ibukota Kabupaten Bogor. Ketinggian 300 meter dpl dengan curah hujan 2000–2500 mm/tahun. Suhu udara berkisar antara 28–30 °C.

Mata pencaharian penduduk Desa Sukadamai cukup beragam yaitu petani, pedagang, swasta, pertukangan, buruh tani, pensiunan dan pemulung (Gambar 1).

Identifikasi Kebutuhan Responden

Identifikasi terhadap kebutuhan dan permasalahan di lokasi kajian dilakukan terhadap beberapa anggota kelompok tani dengan jumlah anggota 38 orang. Kepemilikan lahan rata-rata 0,1 ha, tetapi ada juga yang memiliki hingga 2 ha. Terdapat empat komoditas

utama yang diusahakan petani yaitu: padi, ubijalar, jagung manis, dan ternak kambing (rata-rata 2–4 ekor/KK), tetapi mayoritas mengusahakan tanaman ubijalar, dengan pola tanam ubijalar–ubijalar–padi/jagung.



Sumber: Data Desa Sukadamai

Dalam usahatani, petani tidak fokus untuk mengusahakan ubijalar atau padi, namun mengikuti permintaan pasar dan harga jual, dimana penanaman padi hanya sebagai upaya untuk memperbaiki hara tanah setelah ditanami ubijalar. Dengan demikian pola tanam pun mengikuti situasi pasar yang lebih menguntungkan, bila pada bulan tertentu harga ubijalar rendah, maka padi yang ditanam. Beberapa tahun ini, petani cenderung menanam ubijalar karena harga jualnya cukup baik, di samping perawatan dan biaya usahatani cenderung kecil dibanding usahatani padi.

Secara umum persoalan yang dialami petani terkait dengan komoditas tersebut adalah sebagai berikut.

- Produktivitas rendah. Produktivitas varietas lokal (varietas AC, rasa kurang manis), 10–12 t/ha sedangkan potensi hasil varietas unggul 33,2–35,7 t/ha. Belum ada introduksi varietas ubijalar baru.
- Petani masih menjual produk dalam bentuk segar. Produk olahan ubijalar sudah pernah diintroduksi (kue, keripik) tetapi belum dipasarkan.
- Hama/penyakit.
- Permodalan untuk pembelian bibit. Petani ubijalar masih terikat dalam hal penyediaan modal usahatani dengan para tengkulak.
- Rendahnya pengetahuan mereka tentang pengelolaan/penyediaan bibit ubi.
- Fluktuasi harga jual.

Alternatif pemecahan masalah yang ditawarkan ke petani:

- Pengenalan varietas baru → uji adaptasi (ii) introduksi pestisida nabati, (iii) manajemen pembibitan.

Potensi dan peluang yang telah teridentifikasi:

- Terdapat calon investor dari Jakarta yang berniat mengembangkan agribisnis di Desa Sukadamai.

- Sudah terdapat Kelompok Wanita Tani (KWT) yang pernah dilatih membuat dodol, keripik dan asinan.

Dari permasalahan tersebut, dilakukan perbaikan varietas dengan mengintroduksi varietas unggul baru yang ditawarkan sebanyak 6 varietas, yaitu varietas Beta 1, varietas Beta 2, varietas Sari, varietas Papua Salosa, varietas Cangkung dan varietas Kidal dengan proses pengujian (uji organoleptik) untuk mengetahui preferensi pasar.

Varietas Eksisting vs Varietas Unggul Ubi Jalar

Varietas ubijalar yang diusahakan petani Desa Sukadamai yaitu varietas AC, produktivitasnya 10–12 t/ha, dengan teknologi yang tepat, varietas unggul ubijalar dapat menghasilkan lebih dari 30 t/ha umbi basah (Tabel 1).

Tabel 1. Deskripsi Varietas Unggul Ubijalar dan Varietas AC dan Ketahanannya terhadap Penyakit Utama.

Deskripsi	Beta 1	Beta 2	Sari	Papua Salosa	Cangkung (±)	Kidal	AC (eksisting)
Daya hasil t/ha	25–35,7	28–34,7	30–35	30	30–31	25–30	10–12
Umur panen (bln)	4–4,5	4–4,5	3,5–4	6	4–4,5	4–4,5	3,5–4
Tipe tanaman	Menyebar	Semi kompak	Semi kompak	Semi kompak	Semi kompak	Semi kompak	Menyebar
Bentuk daun	Segitiga sama sisi	Cuping 5	Segitiga sama sisi	Tombak	Bercuping 5	Btk hati	
Ukuran daun dewasa	Sedang	Kecil	Kecil	Sedang	-	Sedang	Sedang
Warna daun dewasa	Hijau, ungu ditepi daun	Hijau	Hijau dan ungu tengah	Hijau, tulang ungu	Hijau	Hijau	Hijau
Bentuk umbi	Elip panjang	Elip membulat	Bulat telur	Elip membulat	Elip	Membulat	Elip membulat
Pertumbuhan umbi	Menyebar	-	Terbuka	-	-	Tertutup	Terbuka
Panjang tangkai umbi	Pendek	Pendek	Sangat pendek	Pendek		Tdk bertangkai	-
Warna kulit umbi	Merah	Merah	Merah	Kuning kecoklatan	Merah tua	Merah	Kuning kecoklatan
Warna daging umbi	Oranye tua	Oranye	Kuning tua	Kuning tua	Kuning muda	Kuning tua	Oranye
Rasa umbi	Enak dan manis	Enak	Enak dan manis	Enak	Enak dan manis	Enak dan manis	Kurang manis
Kadar							
Bahan kering (%)	25,3	23,8	28	32,8	30,7	31	-
Serat (%)	4,04	3,55	1,63	4,94		1,07	-
Protein (%)	-	-	1,91	2,12	1,13	1,62	-
Gula (%)	8,18	5,00	5,23	4,87	4,6	4,82	-
Pati (%)	16,12	17,8	32,48	-	22–30	32,85	-
Betakaroten ug/100g	12,032	4,629	380,92	533,8	14,6	347,84	-
Vitamin C mg/100	16,5	21,0	21,52	-	22,31	20,22	-
Ketahanan hama	Agak tahan boleng	Agak tahan boleng	Agak tahan boleng	Peka pd boleng	Agak tahan hama lanas	Agak thn hama boleng	Agak thn hama boleng
Ketahanan penyakit	Agak tahan kudis	Agak tahan kudis	Tahan kudis	Tahan kudis	Tahan scab	Tahan kudis	Tahan kudis

Sumber: Balitkabi (2012).

Varietas unggul, selain mempunyai produktivitas tinggi, juga mempunyai sifat agak tahan terhadap hama boleng (*Cylas formicarius*) dan penyakit kudis (*Sphaceloma batatas*), stek nya berkualitas, diambil dari tanaman ubijalar yang tumbuh sehat, normal, dan berumur dua bulan atau lebih. Persyaratan tumbuh dengan baik dapat terpenuhi dengan syarat di atas sangat berbeda dengan kondisi teknologi usahatani yang dilakukan oleh petani setempat. Varietas yang digunakan (Varietas AC) adalah varietas yang sudah lama diusahakan, dan dibudidayakan secara terus-menerus dengan teknologi yang sederhana (pemupukan tergantung kondisi tanaman).

Introduksi Varietas Unggul Ubi Jalar Berbasis Kebutuhan Masyarakat

Uji kesukaan (uji organoleptik) sangat penting dilakukan, karena penerimaan konsumen terhadap suatu barang menentukan nilai jual barang tersebut. Diawali dengan penilaiannya terhadap performa/penampakan, bau, warna kemudian tekstur, dan rasa. Uji terhadap ke enam varietas ubijalar ini dilakukan oleh panelis yaitu petani sekaligus konsumen, penyuluh dan pedagang yang memahami betul permintaan pasar. Uji organoleptik menggunakan skala hedonik untuk mengetahui tingkat kesukaan, yaitu mulai dari sangat suka (5) sampai dengan tidak suka (1) (Tabel 2).

Tabel 2. Rerata hasil pengujian terhadap performa/penampakan, tekstur, bau, rasa dan warna.

Parameter	Var. Beta 1	Var. Canguang	Var. Beta 2	Var. Sari	Var. Papua Salosa	Var. Kidal
Penampakan	53	32	30	45	54	32
Tekstur	57	40	26	45	49	34
Bau	51	35	31	42	46	43
Rasa	59	33	27	38	56	44
Warna	60	30	24	32	49	40
Total	280	170	138	202	254	193

Sumber: data primer diolah.

Skor tertinggi diperoleh oleh varietas Beta 1, diikuti Papua Salosa dan Sari, ketiga varietas tersebut merupakan varietas yang diusulkan untuk uji adaptasi pada lahan petani. Namun demikian satu varietas yaitu varietas Papua Salosa tidak tersedia dalam bentuk stek (siap tanam) sehingga hanya dua varietas yaitu Beta 1 dan Sari yang di introduksi.

Keunggulan tiga varietas terpilih yang memiliki skor tertinggi dapat dilihat dari masing-masing aspek (performa, tekstur, rasa, bau dan warna). Aspek performa sangat penting pada tahap konsumen membeli komoditas tersebut. Pada aspek ini menurut responden, varietas Papua Salosa terbaik performanya (skor 54) diikuti (Beta 1 dan Sari). Bentuk umbi Papua Salosa yang elip membulat dengan warna kulit kuning kecoklatan dan mulus membuat tampilannya cukup menarik. Tekstur yang terbaik adalah varietas Beta 1 (skor 57), menurut responden, tekstur Beta 1 sangat baik yaitu lembut dan padat, kemudian diikuti Papua Salosa dan Sari.

Rasa merupakan aspek penting lainnya bagi konsumen, karena pada aspek ini konsumen dapat memutuskan untuk menjadi pembeli tetap atau hanya sekali membeli. Pada aspek ini varietas Beta 1 memiliki skor tertinggi (51) karena rasanya yang enak, manis dan gurih, kemudian diikuti oleh Papua Salosa, Kidal dan Sari.

Pada aspek bau, responden lebih memilih varietas Beta 1 karena baunya yang agak harum, kemudian diikuti Papua Salosa, Kidal dan Sari. Warna, ini bagian penting dari ubijalar untuk kebutuhan industri saos. Hasil produksi yang melimpah kalau tidak dibarengi oleh pasar yang baik akan menghasilkan frustrasi bagi petani. Pada aspek ini varietas Beta 1 memiliki rerata skor paling tinggi (60), karena warna daging umbinya dianggap cocok untuk industri saos, dengan demikian diharapkan dengan mengusahakan tanaman ubijalar varietas Beta 1, pasar industri terbuka untuk menerima hasil panen petani dengan harga yang lebih baik dari varietas eksisting yang dijual di pasar tradisional.

Pentingnya lima aspek di atas merupakan syarat untuk pemasaran suatu kegiatan usaha/bisnis untuk memenuhi kebutuhan keinginan konsumen. Rhoades (1987). Mengatakan bahwa pemasaran meliputi keseluruhan sistem yang berhubungan dengan kegiatan-kegiatan usaha, yang bertujuan merencanakan, menentukan harga, hingga mempromosikan, dan mendistribusikan barang-barang atau jasa yang akan memuaskan kebutuhan pembeli, baik yang aktual maupun yang potensial.

Berdasarkan kebutuhan petani dan pasar, maka dilakukan introduksi varietas Beta 1 dan Sari untuk uji adaptasi pada lahan petani seluas 1000 m di Desa Sukadamai dengan mengikuti tahapan-tahapan yang dianjurkan untuk penanaman ubijalar.

KESIMPULAN

- Desa Sukadamai, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor merupakan salah satu sentra penghasil ubijalar varietas lokal (AC). Belum ada introduksi ubijalar varietas unggul baru. Varietas eksisting (varietas AC) produktivitasnya rendah (10 t/ha) dibandingkan dengan varietas unggul ubijalar (33,2–35,7 t/ha).
- Ubijalar lokal pemasarannya mapan pada batas pasar tradisional. Hal ini memberikan peluang bagi pelaku usahatani ubijalar berkelompok menetapkan bisnisnya dan nilai tambah pendapatan dengan mengembangkan pasar ke industri Saos dengan mengembangkan varietas unggul yang diinginkan pasar.
- Introduksi ubijalar varietas unggul didasari pada kebutuhan masyarakat dan pasar yang dilakukan melalui uji organoleptik terhadap 6 varietas dengan mengukur 5 parameter dan diperoleh 2 varietas terpilih, yaitu Varietas Beta 1 dan Sari yang memiliki skor tertinggi.
- Strategi introduksi teknologi budidaya spesifik lokasi untuk meningkatkan produksi dan produktivitas ubijalar oleh penyuluh dan lembaga penelitian sudah saatnya dilakukan dengan mengacu pada pemberdayaan manajemen, strategi transfer teknologi dan analisis umpan balik dari pengguna.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimus, 2012. Laporan Tahunan. Desa Sukadamai, Kecamatan Dramaga, Kabupaten Bogor, Tahun 2012
- Badan Litbang Pertanian, Kementerian Pertanian. 2012. Diskripsi Varietas Unggul Kacang-Kacangan dan Umbi-Umbian. Kementrian Pertanian, Jakarta 2012.
- Djarwanto, PS. 2001. Statistik Non-Parametrik. Edisi Ketiga. Yogyakarta: BPFE Universitas Gajah Mada.
- <http://kuliah.pangan77.files.wordpress.com>. 2013. Uji Mutu Organoleptik (Diakses pada tanggal 7 April 2014)
- <http://balitkabi.litbang.deptan.go.id/varietas-unggul/diskripsi-varietas.html>. diakses 6 April 2014.

http://www.ar.itb.ac.id/wdp/wp-content/upload/2007/04/1-PRA_Indonesia.pdf (diakses pada tanggal 7 Maret 2014)

Kementerian Pertanian, 2012. Pedoman Umum penguatan Lembaga Distribusi Pangan masyarakat (Penguatan-LDPM) TA. 2012. Kementerian Pertanian. Jakarta

Rhoades, R.E. 1987. Basic Field Techniques fo Rapid Rural Appraisal. Proceeding of The 1985 International Conference on Rapid Rural Appraisal. Rural Systems Research and Farming Systems Research Projects. Khon Kaen, Thailand.