

KAJIAN KERAGAMAN PLASMA NUTFAH KELADI (*Xanthosoma* spp. & *Colocasia* spp.) DI BEBERAPA KABUPATEN DI PROVINSI MALUKU

J.B. Alfons dan A. Arivin Rivaie

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Maluku
Jl. Chr. Soplanit Rumah Tiga, Poka, Ambon, Maluku, Indonesia
E-mail: arivinrivaie@yahoo.com

ABSTRAK

Cocoyams (*Colocasia* spp. dan *Xanthosoma* spp.) telah digunakan oleh masyarakat di Maluku sebagai sumber utama makanan pokok oleh berbagai generasi. Tanaman ini memiliki potensi yang besar untuk mendukung ketahanan pangan di pulau-pulau. Namun, sampai saat ini informasi plasma nutfah talas yang terdokumentasi yang berasal dari daerah-daerah di Maluku sangat sedikit. Suatu studi lapangan telah dilakukan untuk mengumpulkan dan mengidentifikasi sejumlah plasma nutfah cocoyams di Kabupaten Maluku Tenggara Barat, Maluku Tenggara, dan Maluku Tengah dari bulan September sampai dengan Oktober 2007. Survey ini mencatat bahwa di Maluku Tenggara Barat dijumpai 4 aksesori cocoyams. Di Maluku Tengah terdapat 6 aksesori cocoyams. Hasil karakterisasi awal menunjukkan bahwa aksesori cocoyams memiliki keragaman yang cukup besar dalam warna, bentuk dan ukuran umbi. Setelah itu, plasma nutfah talas tersebut disimpan di Kebun Percobaan Makariki, Maluku Tengah untuk karakterisasi, seleksi dan evaluasi lebih lanjut.

Kata kunci: Eksplorasi, dokumentasi, plasma nutfah, cocoyams.

PENDAHULUAN

Cocoyams atau talas tergolong ubi-ubian tropis telah lama dikenal dan digunakan sebagai makanan pokok masyarakat Maluku disamping sagu. Hal ini terlihat jelas dalam pola umum konsumsi pangan (sumber karbohidrat) masyarakat Maluku, yaitu; (i) sagu-cocoyams-ubi kayu/ubi jalar-padi (Maluku Tengah, Seram Bagian Barat, Seram Bagian Timur, dan Buru), (ii) cocoyams-ubi kayu/ubi jalar-jagung (Maluku Tenggara, Maluku Tenggara Barat, dan Kepulauan Aru). Dua jenis cocoyams, yaitu *Xanthosoma sangittifolium* (keladi) dan *Colocasia esculenta* (talas), tercatat dalam data statistik sebagai ubi-ubian lain dan merupakan jenis yang dibudidayakan di Maluku. Selain itu, ubi-ubian ini tergolong komoditas pangan unggulan ke-2 dengan nilai LQ (*Location Quotient*) = 7.43 (Bustaman dan Susanto, 2003). Artinya, ubi-ubian lain (cocoyams) memiliki keunggulan komparatif yang cukup strategis untuk dikembangkan di Provinsi Maluku.

Rumphius (1695) dalam Lalopua *et al.* (1989) telah mendeskripsikan sejumlah jenis *Xanthosoma* spp., dan *Colocasia* spp. di Maluku Tengah (termasuk Seram Bagian Barat, Seram Bagian Timur, dan Buru), baik yang telah didomestikasikan maupun yang masih liar. Jenis-jenis yang ditemukan meliputi 7 varietas *Xanthosoma* spp., dan beberapa varietas *Colocasia* spp.

Tanaman cocoyams tersebar di seluruh Maluku, baik Kabupaten Maluku Tengah, Seram Bagian Barat, Seram Bagian Timur, Buru, Maluku Tenggara, Maluku Tenggara Barat, dan Kepulauan Aru. Lalopua *et al.* (1989) melaporkan bahwa di Kabupaten Maluku Tengah

(termasuk Seram Bagian Barat, Seram Bagian Timur, dan Buru) paling sedikit memiliki 7 varietas cocoyams. Sedangkan di Kabupaten Maluku Tenggara (termasuk Maluku Tenggara Barat dan Kepulauan Aru) paling sedikit 16 varietas cocoyams.

Keberadaan plasma nutfah cocoyams di Maluku perlu diamankan, dilestarikan, serta dipelajari secara terarah untuk mengembangkan potensinya sehingga bermanfaat bagi masyarakat dalam upaya penganekaragaman pangan. Di lain pihak, plasma nutfah, baik yang telah dimanfaatkan maupun belum, merupakan kekayaan nasional yang perlu dilestarikan karena bermanfaat bagi pembentukan suatu varietas unggul (Allard, 1960; Dogget, 1970). Semakin luas keragaman genetik plasma nutfah yang dimiliki, semakin besar kemungkinannya mendapatkan varietas unggul yang diinginkan (Harahap, 1982; House, 1985). Dengan demikian eksplorasi dan dokumentasi plasma nutfah cocoyams merupakan langkah awal dalam upaya pelestarian tanaman ubi-ubian sebagai bahan pangan non-beras di wilayah Kepulauan Maluku.

Eksplorasi yang arti sebenarnya pelacakan atau penjelajahan, dalam plasma nutfah tanaman dimaksudkan sebagai kegiatan mencari, mengumpulkan, dan meneliti jenis tanaman tertentu untuk mengamankannya dari kepunahan (Komisi PPNN, 1992). Tujuan penelitian ini adalah untuk mengumpulkan dan mendokumentasikan plasma nutfah tanaman cocoyams di Maluku, dalam rangka pengembangannya sebagai sumber karbohidrat non beras mendukung ketahanan pangan daerah dan nasional.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan metode survey di daerah-daerah sentra produksi di Maluku Tenggara, Maluku Tenggara Barat, dan Maluku Tengah pada bulan September-Oktober 2008. Pasar-pasar tradisional yang menjual belikan umbi tanaman ini juga merupakan sumber informasi dalam studi ini. Eksplorasi dilakukan pengambilan bahan koleksi berupa umbi, selain itu juga dilakukan karakteristik awal, dilengkapi pengamatan lingkungan tumbuh sebagai data paspor dan cara bercocok tanam. Bahan tanaman berupa umbi yang didapat dari hasil eksplorasi kemudian ditanam dan diperbanyak sebagai koleksi plasma nutfah di Kebun Percobaan Makariki, Maluku Tengah, untuk kemudian diamati karakteristiknya lebih lanjut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Cocoyams (keladi-*X. sagittifolium* dan talas-*C. esculenta*) digolongkan sebagai ubi-ubian lain. Berdasarkan data statistik (BPS Promal, 2003), Kabupaten MTB (Maluku Tenggara Barat) merupakan daerah pengembangan cocoyams terluas di provinsi Maluku dengan luas panen 628 ha, menyusul Kabupaten Malteng (Maluku Tengah) 588 ha, Malra (Maluku Tenggara) 371 ha, dan Kabupaten Buru 282 ha. Rata-rata produktivitas selama lima tahun terakhir (1998-2002) tercatat sebesar 8.13 t/ha.

Eksplorasi plasma nutfah cocoyams terkumpul 3 kultivar keladi (*X. sagittifolium*) dan 7 kultivar talas (*C. esculenta*), seperti tersaji pada Tabel 5. Keladi dan talas dibedakan dari bentuk daun dan umbi. Keladi, pangkal helai daun tidak menyatu dan yang dimakan adalah “*cormel*”/anak umbi, sedangkan talas, pangkal helai daun menyatu dan yang dimakan adalah “*corm*”/induk umbi. Secara rinci nomor-nomor koleksi, nama lokal, asal, tinggi tempat, habitat asal, dan jenis bahan tanaman ubi cocoyams terkoleksi tersaji pada Tabel 1.

Di Amahai (Kabupaten Maluku Tengah) terdapat kurang lebih 5 jenis talas dan 1 jenis keladi. Di Tanimbar Selatan terdapat 2 jenis talas dan 1 jenis keladi, sedangkan di Tanimbar Utara didominasi jenis keladi. Cocoyams tumbuh pada ketinggian 10-25 m dpl, walaupun di luar daerah survei kebanyakan petani mengusahakannya pada ketinggian >100 m dpl dengan kemiringan lereng 20-60 derajat.

Teknik budidaya tidak berbeda untuk masing-masing lokasi. Persiapan lahan dengan sistem TBT (Tebang-Bakar-Tanam). kemudian dibuat kuming dengan jarak tanam tidak teratur. Tindakan pemupukan dan pengendalian hama tidak dilakukan.

Berdasarkan karakteristik awal (Tabel 1 dan 2) warna daging umbi keladi putih, sedangkan talas bervariasi dari putih, kuning, kuning bintik merah, kuning keputihan. Bentuk umbi keladi, bulat kecil-kecil dan bulat panjang, sedangkan talas, bulat, bulat bentul, dan bulat bawang. Diameter umbi keladi 3-50 cm dan panjang umbi 3,5-12 cm, sedangkan diameter talas berkisar antara 4,0-7,8 cm. Warna helai daun keladi, hijau dan warna pelepah daun hijau

Tabel 1. Data pasfor hasil eksplorasi nomor-nomor koleksi cocoyams (keladi dan talas) hasil eksplorasi tahun 2007.

No.	No. koleksi	Nama kokal	Spesies	Asal			Tinggi tempat (m dpl)	Habitat asal	Jenis bahan koleksi	Jumlah umbi koleksi
				Desa	Kecamatan	Kabupaten				
1	KL. 01	Keladi picit	<i>Xanthosoma sagittifolium</i>	Awear Baru	Tanimbar Utara	MTB	25	Kebun Petani	Umbi	20
2	KL. 02	Keladi picit	<i>X. sagittifolium</i>	Lorurung	Tanimbar Selatan	MTB	20	Kebun Petani	Umbi	16
3	KL. 03	Keladi merah	<i>Calocasia esculenta</i>	Lorurung	Tanimbar Selatan	MTB	20	Kebun Petani	Umbi	3
4	KL. 04	Keladi kuning	<i>C. esculenta</i>	Alasi	Tanimbar Selatan	MTB	25	Kebun Petani	Umbi	4
5	KL. 05	Keladi Mai-Merah	<i>C. esculenta</i>	Makariki	Amahai	Malteng	10	Kebun Petani	Anakan	5
6	KL. 06	Keladi Mai-Putih	<i>C. esculenta</i>	Makariki	Amahai	Malteng	10	Kebun Petani	Anakan	5
7	KL. 07	Keladi Mai-Kuning/Putih	<i>C. esculenta</i>	Makariki	Amahai	Malteng	10	Kebun Petani	Anakan	5
8	KL. 08	Keladi Mai-Kuning/merah	<i>C. esculenta</i>	Makariki	Amahai	Malteng	10	Kebun Petani	Anakan	5
9	KL. 09	Keladi Mai-Kuning berbintik	<i>C. esculenta</i>	Makariki	Amahai	Malteng	10	Kebun Petani	Anakan	5
10	KL. 10	Keladi johor	<i>X. sagittifolium</i>	Sion	Amahai	Malteng	15	Kebun Petani	Anakan	10

KL = Keladi/talas, MTB = Maluku Tenggara Barat, Malteng = Maluku Tengah.

Tabel 2. Karakteristik awal plasma nutfah keladi dan cocoyam hasil eksplorasi tahun 2007.

No.	No. koleksi	Warna kulit umbi	Warna daging umbi	Bentuk umbi	Rataan diameter umbi (cm)	Rataan panjang umbi (cm)	Warna helai daun	Warna pelepah daun	Jenis
1	KL. 01	Coklat kehitaman	Putih	Bulat kecil-kecil	3,5	4,0	Hijau	Hijau muda	Keladi
2	KL. 02	Coklat bergaris putih	Putih	Bulat kecil-kecil	3,0	3,5	Hijau	Hijau muda	Keladi
3	KL. 03	Coklat	Kuning	Bulat bentul	7,8	10,3	Merah	Merah	Talas
4	KL. 04	Coklat	Kuning	Bulat bentul	6,4	8,8	Hijau	Hijau	Talas
5	KL. 05	Coklat tua	Kuning bintik merah	Bulat bentul	6,0	8,0	Hijau kecoklatan	Hijau kecoklatan	Talas
6	KL. 06	Coklat tua	Putih	Bulat bentul	4,0	8,0	Hijau	Hijau muda	Talas
7	KL. 07	Coklat	Kuning keputihan	Bulat bawang	5,0	9,0	Hijau muda	Kuning kemerahan	Talas
8	KL. 08	Coklat kemerahan	Kuning berbintik merah	Bulat bentul	4,0	6,0	Hijau	Merah tua	Talas
9	KL. 09	Coklat tua	Kuning berbintik merah	Bulat bentul	5,0	6,5	Hijau muda	Merah	Talas
10	KL. 10	Coklat	Putih	Bulat panjang	5,0	12	Hijau	Hijau muda	Keladi

KL = Keladi/talas.

muda. Sedangkan warna helai daun talas bervariasi dari hijau, hijau kecoklatan, hijau muda dan merah, dan warna pelepah daun juga bervariasi dari hijau, hijau muda, hijau kecoklatan, merah dan merah tua.

KESIMPULAN

Hasil survey dalam penelitian ini mendapatkan bahwa paling sedikit terdapat 3 kultivar keladi (*X. sagittifolium*) dan 7 kultivar talas (*C. esculenta*), terkumpul dari Maluku Tenggara, Maluku Tenggara Barat, dan Maluku Tengah. Usaha pengumpulan, pelestarian, dan evaluasi koleksi plasma nutfah cocoyams penting dilakukan mengingat komoditas ini sangat potensial untuk dikembangkan sebagai sumber karbohidrat non-beras, khususnya di wilayah Kepulauan Maluku. Hasil karakterisasi awal terhadap koleksi tersebut menunjukkan bahwa cocoyams memiliki keragaman fenotipe yang cukup besar terutama warna, bentuk, dan ukuran umbi (panjang dan diameter).

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Alex Rieupassa atas bantuan, saran dan masukannya selama penelitian di lapangan dan dalam penulisan makalah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Allard, R.W. 1960. Principles of Plant Breeding. New York: John Wiley & Sons. Inc. p. 92-98.
- BPS Promal. 2003. Badan Pusat Statistik Propinsi Maluku. Statistik Pertanian Tanaman Pangan (Padi dan Palawija) Propinsi Maluku.
- Bustaman, S. dan A.N. Susanto. 2003. Sintesis komoditas unggulan Provinsi Maluku. Makalah disampaikan pada Rapat Konsultasi Perencanaan Pembangunan Pertanian di Maluku. Ambon, 24 Mei 2003. pp. 25.
- Dogget, H. 1970. Sorghum. Longmans. London.
- Martin, J.H., W.H. Leonard, and D.L. Stamp. 1976. Principles of Field Crop Production. New York: Mac. Millan Publishing Co., Inc.
- Harahap, Z. 1982. Pedoman Pemuliaan Padi. Kelompok Kerja Pemuliaan Tanaman LBN. LIPI.
- House, L.R. 1985. Guide of Sorghum Breeding. India: ICRISAT.
- Komisi, PPNN. 1992. Program Nasional pengaman dan pemanfaatan plasma nutfah Indonesia. Jakarta: Badan Litbang Pertanian.
- Lalopua, J.R., R.E. Wattimena, A. Waksen, dan S.H.T. Raharjo. 1989. Penelitian tanaman umbian pada Fakultas Pertanian Universitas Pattimura. hlm. 95-122. *Dalam* Risalah Seminar Pengembangan Potensi Tanaman Umbian. Ambon, 31 Oktober 1989. Ambon: Fakultas Pertanian Unpatti bekerjasama dengan USAID.