

Eksplorasi dan karakterisasi buah kapul (*Baccaurea macrocarpa*) di Kabupaten Kutai Barat, Kalimantan Timur

Exploration and characterization of kapul (*Baccaurea macrocarpa*) fruit in West Kutai District, East Kalimantan

NOOR ROUFIQ AKHMADI[✉], SUMARMIYATI

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Kalimantan Timur, Jl. P.M. Noor Sempaja, Samarinda 75119, Kalimantan Timur. Tel. +62-541-220857, ✉email: noorroufiga@gmail.com

Manuskrip diterima: 13 Maret 2015. Revisi disetujui: 27 April 2015.

Abstrak. Akhmadi NR, Sumarmiyati. 2015. Eksplorasi dan karakterisasi buah kapul (*Baccaurea macrocarpa*) di Kabupaten Kutai Barat, Kalimantan Timur. *Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1*: 923-929. Kabupaten Kutai Barat, Provinsi Kalimantan Timur menyimpan banyak keanekaragaman hayati (*biodiversity*), antara lain buah-buahan lokal spesifik lokasi yang merupakan ciri khas daerah. Buah kapul atau tampoi (*Baccaurea macrocarpa*) merupakan salah satu buah yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat lokal yang banyak tersebar di daerah pedalaman dan kawasan hutan di Kutai Barat yang merupakan habitat alaminya. Studi ini bertujuan untuk mengkarakterisasi sumber daya genetik buah kapul di Kutai Barat. Eksplorasi dan karakterisasi dilakukan pada bulan Mei sampai Juni 2014 di Kutai Barat. Keberadaan buah lokal perlu mendapatkan perhatian yang serius, terutama dalam rangka konservasi dan pelestarian mengingat saat ini keberadaan buah lokal mulai mengalami kepunahan. Koleksi tanaman kapul dilakukan di pekarangan, kebun, maupun hutan sebagai habitat aslinya. Metode penelitian lapangan yang dilakukan meliputi: (i) eksplorasi, (ii) karakterisasi, dan (iii) data direkap dalam data paspor diikuti dengan dokumentasi data. Hasil penelitian menunjukkan buah kapul putih, kapul kuning, dan kapul kecil (jentikan) memiliki karakteristik yang spesifik, baik morfologi batang, daun, dan buahnya.

Kata kunci: Kapul, karakterisasi, Kutai Barat

Abstract. Akhmadi NR, Sumarmiyati. 2015. *Exploration and characterization of kapul (Baccaurea macrocarpa) fruit in West Kutai District, East Kalimantan. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 1*: 923-929. West Kutai District, East Kalimantan Province has many biodiversities, such as local fruit specific locations that are characteristic of the region. Kapul or tampoi (*Baccaurea macrocarpa*) fruit is one of the fruits which consumed by local people in rural and forest areas in West Kutai. The aims of this study were to characterize the genetic resources of kapul fruit in West Kutai. Exploration and characterization were conducted in May to June 2014 in West Kutai. The existence of local fruit needs serious concern especially for conservation and preservation because the existence of local fruit begins to extinction now. Kapul fruit collection was done in the backyard farmers, gardens, also forest as natural habitat. The field research methods were included: (i) exploration, (ii) characterization and (iii) data recapitulation in the data passport followed by documentation of the data. The result showed that white, yellow and small kapul (jentikan) had specific morphological characteristics both stems, leaves, and fruit.

Keywords: Characterization, kapul, West Kutai

PENDAHULUAN

Kutai Barat merupakan salah satu kabupaten di Kalimantan Timur yang memiliki keanekaragaman sumber daya genetik (SDG) berupa buah-buahan lokal, di antaranya buah kapul atau tampoi (*Baccaurea macrocarpa*). Buah kapul banyak ditemukan di daerah hutan dan kebun pekarangan milik petani. Antarlina (2009) menyebutkan beberapa tanaman buah-buahan lokal Kalimantan banyak tumbuh di pekarangan, pada umumnya tanpa budi daya intensif, dan sebagian adalah tanaman hutan (berada di hutan). Tanaman buah tropis lokal semakin berkurang akibat berbagai faktor, antara lain adanya perubahan fungsi lahan oleh perkembangan pertanian, industri dan permukiman, pembukaan hutan yang merupakan tuntutan

pembangunan, dan adanya seleksi tanaman oleh manusia dengan masuknya buah-buahan impor ke Indonesia.

Penggunaan varietas unggul telah berhasil meningkatkan produksi pertanian, tetapi tanpa disadari keberhasilan tersebut ternyata memerlukan pengorbanan yang tidak sedikit, antara lain berupa hilangnya sumber daya genetik yang sebagian besar belum teridentifikasi, terutama yang ada di kawasan hutan. Hilangnya sejumlah varietas lokal yang sudah berabad-abad beradaptasi pada berbagai ekosistem adalah salah satu kerugian yang disebabkan oleh eksploitasi hutan (Krismawati dan Sabran 2004). Buah kapul, termasuk dalam buah *indigenous*, dianggap sebagai buah pinggir dan manfaat nutrisinya di dalamnya dianggap kurang penting. Buah lokal sebagai sumber vital serat dan vitamin dapat bertindak sebagai jaring pengaman ketika

buah-buahan lainnya dalam kondisi langka. Mengonsumsi buah sebagai bagian dari pola diet seimbang merupakan cara yang efektif untuk mengatasi masalah kesehatan seperti kekurangan gizi dan kekurangan vitamin (Susi 2014). Untuk meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil dari suatu produk lokal termasuk buah-buahan lokal, menurut Suryani dan Nurmansyah (2009), perlu dilakukan inventarisasi, koleksi, karakterisasi, dan evaluasi tanaman yang sudah ada untuk mencegah adanya erosi genetik yang berakibat pada hilangnya sumber genetik.

Eksplorasi merupakan kegiatan mencari, menemukan, dan mengumpulkan SDG tertentu untuk mengamankannya dari kepunahan. SDG yang ditemukan perlu diamati sifat dan asalnya kemudian dilakukan upaya-upaya pelestarian. Pelestarian SDG yang disertai dengan karakterisasi merupakan upaya menyediakan gen-gen yang bermanfaat untuk perakitan suatu varietas. Deskripsi dari SDG sangat diperlukan untuk mendapatkan sifat-sifat kualitatif dan kuantitatif dari masing-masing genotipe yang terdapat di dalam plasma nutfah tersebut.

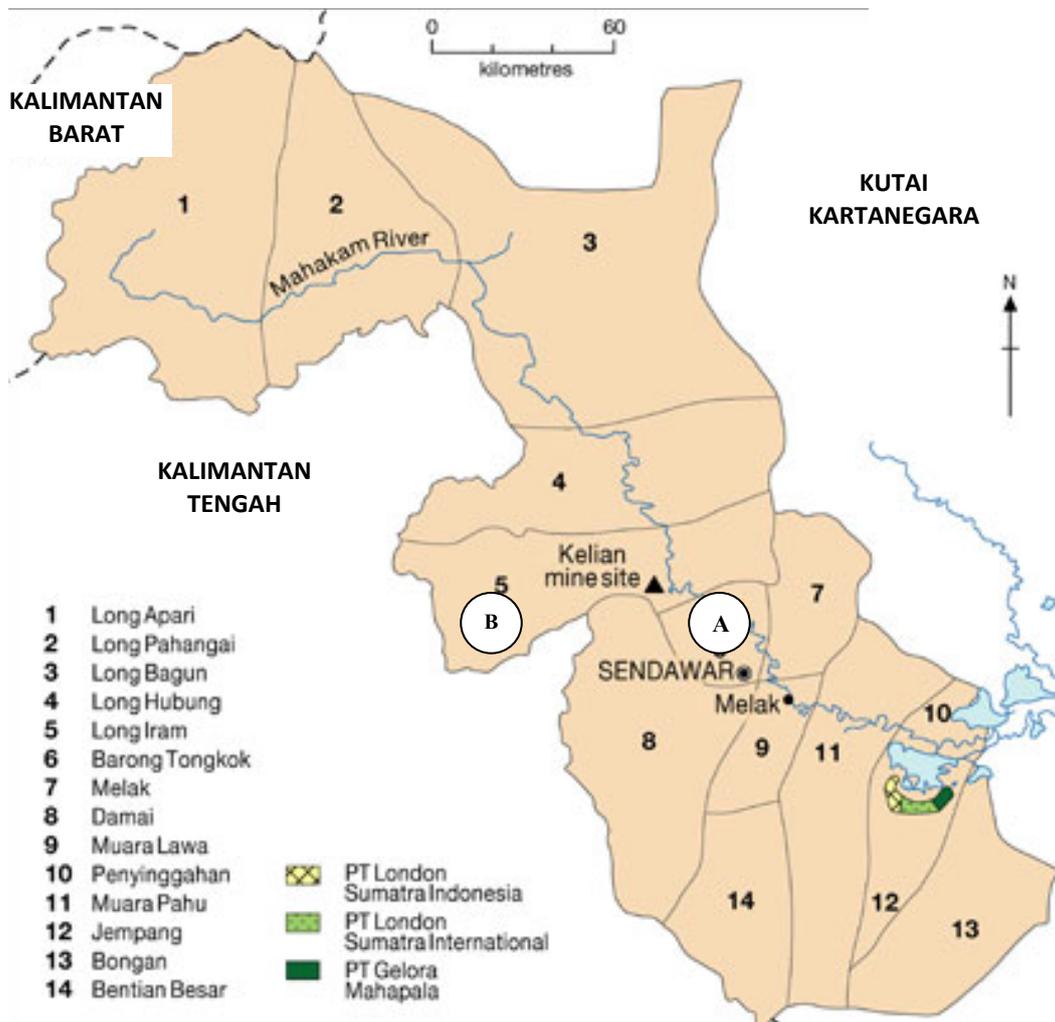
Penelitian ini bertujuan untuk mengkarakterisasi sifat morfologi daun dan buah kapul sebagai dasar dalam upaya

pelestarian dan pengembangan tanaman buah lebih lanjut. Hasil eksplorasi dan karakterisasi dimaksudkan untuk memberikan informasi dan pengetahuan bagi masyarakat luas agar buah kapul semakin familiar dan dikembangkan sebagai aset daerah yang terus dijaga kelestariannya. Tanaman kapul hasil eksplorasi diharapkan dapat dibudidayakan sebagai langkah penyelamatan dari kepunahan di kebun koleksi yang ada.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan tempat

Eksplorasi tanaman kapul dilakukan di Desa Mencimai, Kecamatan Barong Tongkok dan Kecamatan Long Iram, Kabupaten Kutai Barat, Kalimantan Timur pada bulan Mei sampai Juni 2014 dengan metode survei (eksplorasi) di lokasi hutan dan pekarangan yang merupakan habitat tanaman kapul (Gambar 1). Kawasan hutan habitat tanaman kapul termasuk daerah dengan tekstur tanah lempung merah kuning (ultisol).



Gambar 1. Lokasi eksplorasi tanaman buah kapul: A. Desa Mencimai, Kecamatan Barong Tongkok; dan B. Kecamatan Long Iram, Kabupaten Kutai Barat, Kalimantan Timur

Eksplorasi dan karakterisasi

Eksplorasi adalah kegiatan mencari, mengumpulkan, dan meneliti jenis plasma nutfah tertentu untuk mengamankannya dari kepunahan. Plasma nutfah yang ditemukan perlu diamati sifat dan asalnya. Karakterisasi dilakukan dengan mengamati bentuk morfologi, baik batang, daun, dan bunga dari tiga jenis buah kapul yang ditemukan di daerah Kutai Barat. Tanaman diamati ciri morfologi dan karakteristiknya kemudian dicatat dalam data paspor tanaman. Penelusuran data primer maupun data sekunder dari pemberi informasi, baik secara langsung melalui wawancara maupun data pustaka. Wawancara langsung menggunakan petani pemilik pohon kapul. Selanjutnya dilakukan identifikasi dan karakterisasi terhadap tanaman kapul. Pengamatan dilakukan terhadap karakteristik morfologi meliputi tinggi tanaman, diameter batang, warna daun, ukuran daun, bentuk daun, dan ukuran panjang daun. Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian adalah bagian morfologi tumbuhan kapul (batang, daun, buah), data paspor tanaman, GPS, dan kamera.

Dokumentasi

Pendokumentasian adalah teknik untuk melengkapi hasil-hasil yang telah diperoleh dari eksplorasi dan observasi. Dokumen-dokumen ini kebanyakan berupa foto-foto tanaman. Metode dokumentasi ini berfungsi sebagai pelengkap atau menerangkan lewat media visual, berupa foto atau gambar, data yang dikumpulkan lewat metode observasi sebelumnya. Dokumentasi sangat penting dilakukan untuk menyimpan data-data terkait karakteristik suatu tanaman agar dapat dikenali perbedaannya dengan jenis tanaman lain yang mungkin memiliki kemiripan karakter. Data yang dihasilkan dari identifikasi dan karakterisasi didokumentasikan di dalam file khusus, katalog, data paspor tanaman, dan komputer untuk memudahkan pengaman dan pengaksesan kembali data yang disimpan. Untuk pengaman dan pelestarian, tanaman kapul hasil eksplorasi ditanam dan dikoleksi di kebun percobaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik daerah/wilayah tumbuh tanaman kapul di Kutai Barat

Secara geografis, Kabupaten Kutai Barat terletak pada 1130 45' 05" - 1160 31' 19" BT serta di antara 10 31' 35" LU dan 10 10' 16" LS. Adapun batas wilayah secara administratif adalah Kabupaten Malinau dan Negara Bagian Serawak, Malaysia Timur di sebelah utara, Kabupaten Kutai Kartanegara di sebelah timur, Kabupaten Pasir di sebelah selatan, dan Provinsi Kalimantan Tengah serta Provinsi Kalimantan Barat di sebelah barat dengan luas wilayah sebesar 31.628,70 km² (kurang lebih 15% dari Provinsi Kalimantan Timur). Berdasarkan data topografi, Kutai Barat dengan luas wilayah mencapai 316.287.000,00 hektar, didominasi oleh lahan dengan topografi sangat curam (50,16%) dan curam (6,11%) dan selebihnya dengan

kondisi datar dan bergelombang. Wilayah dengan topografi pegunungan mencapai 1.586.552,08 hektar atau lebih dari 50% dari luas seluruh wilayah tersebut, berada di bagian barat laut Kutai Barat. Adapun luas wilayah dengan topografi datar hanya sebesar 10,35% atau 327.400,84 hektar dan terletak di bagian tenggara Kutai Barat. Sebagian besar wilayah Kutai Barat berpotensi terjadi bahaya longsor karena mempunyai jenis tanah dengan tekstur berlempung, curah hujan yang tinggi, dan kemiringan lereng yang besar (BPS Kalimantan Timur 2014).

Kutai Barat merupakan salah satu daerah yang banyak ditumbuhi tanaman buah lokal Kalimantan, salah satunya adalah tanaman buah kapul. Menurut hasil wawancara dengan beberapa responden (pemilik tanaman), tanaman kapul banyak tumbuh di habitat aslinya yaitu hutan, kebun, dan pekarangan penduduk di Kutai Barat. Tanaman ini merupakan peninggalan nenek moyang dan sampai saat ini tidak dibudidayakan dengan baik. Tanaman kapul dapat tumbuh pada kondisi optimal dengan kelembaban tanah dan curah hujan yang tinggi (Dispartan Kaltim 2013). Karakteristik iklim di Kutai Barat termasuk dalam kategori iklim tropika humida dengan rata-rata curah hujan tertinggi terdapat pada bulan April dan terendah pada bulan Agustus, serta tidak menunjukkan adanya bulan kering atau sepanjang bulan dalam satu tahun selalu terdapat sekurang-kurangnya tujuh hari hujan.

Namun demikian dalam tahun-tahun terakhir ini, kondisi iklim di Kutai Barat terkadang tidak menentu. Pada bulan-bulan yang seharusnya turun hujan pada kenyataannya tidak hujan, atau sebaliknya pada bulan-bulan yang seharusnya kemarau justru terjadi hujan dengan musim yang lebih panjang. Temperatur minimum umumnya terjadi pada bulan Oktober sampai dengan Januari, sedangkan temperatur maksimum terjadi antara bulan Juli sampai dengan bulan Agustus. Daerah beriklim seperti ini tidak mempunyai perbedaan yang jelas antara musim penghujan dan musim kemarau. Pada musim angin barat, hujan turun sekitar bulan Agustus sampai bulan Maret, sedangkan pada musim angin timur, hujan relatif kurang, hal ini terjadi pada sekitar bulan April sampai bulan September.

Karakteristik morfologi tanaman kapul

Pengamatan terhadap karakter morfologi tumbuhan kapul dilakukan dengan mengamati bagian tanaman seperti batang/pohon, daun, dan buah. Hasil pengamatan terhadap bagian batang/pohon pada Tabel 1, menunjukkan tinggi ketiga jenis tanaman kapul kurang lebih 15 m, tajuk berbentuk payung, keadaan tajuk rimbun, bentuk batang bulat, percabangan mendatar, letak cabang terendah lebih dari 5 m, tekstur kulit batang kasar, warna kulit batang kecokelatan, warna getah cokelat, dan kekentalan getah agak lengket (Gambar 2). Tanaman kapul yang dikarakterisasi merupakan tanaman dengan umur rata-rata lebih dari 15 tahun. Tanaman kapul di Kabupaten Kutai Barat tumbuh pada tanah dengan tekstur lempung podsolik merah kuning (ultisol), dengan irigasi tadah hujan. Status tanaman merupakan tanaman liar yang tumbuh dengan

vegetasi tanaman di sekitarnya heterogen. Adanya curah hujan yang tinggi dan kondisi kemiringan lahan mengakibatkan tanah di sekitar kawasan hutan dan pekarangan sebagai habitat asli tanaman kapul mengalami degradasi yang mengakibatkan hilangnya unsur hara bagi tanaman. Sitorus (2009) menyebutkan pada lahan yang berlereng, proses degradasi tanah akan lebih cepat terjadi akibat adanya erosi. Erosi akan membawa lapisan permukaan tanah yang relatif subur ke tempat lain sehingga terjadi pemiskinan unsur hara dan penurunan kualitas fisik tanah dan akibatnya tanah terdegradasi, hal inilah yang mengakibatkan populasi tanaman kapul semakin berkurang dan mati. Oleh karena itu, sangat penting untuk dilakukan peremajaan tanaman dengan budi daya tanaman yang baik.

Hasil karakterisasi terhadap morfologi bagian daun sesuai Tabel 1 menunjukkan tanaman kapul berdaun majemuk, warna daun bagian atas (munsel) hijau tua

mengilat, arah daun menghadap ke atas, warna daun bagian bawah (munsel) hijau, serta permukaan daun bagian atas/bawah mengilap, ujung daun meruncing, ukuran daun tua dengan panjang rata-rata $\pm 18,8$ cm dan lebar rata-rata ± 7 cm, serta tangkai daun berwarna cokelat dengan panjang rata-rata $\pm 1,9$ cm. Bentuk daun jorong memanjang, tepi daun rata, tata letak daun pada ibu tangkai *trifoliolate* dengan jarak antardaun rata-rata 3 cm. Jumlah daun baru/tangkai/siklus 5-8 helai, sedangkan kapul kecil (jentikan/kliwatn) memiliki ciri daun yang mirip dengan kapul putih dan kuning (Gambar 3). Ukuran daun kapul kecil, lebih sempit dibanding kapul putih dan kuning, panjang daun rata-rata $\pm 11,6$ cm, lebar daun rata-rata $\pm 6,1$ cm, tangkai daun berwarna cokelat dengan panjang rata-rata $\pm 1,7$ cm. Jarak antardaun rata-rata 2 cm. Jumlah daun baru/tangkai/siklus 6-8 helai.

Tabel 1. Morfologi batang, daun, dan buah pohon kapul

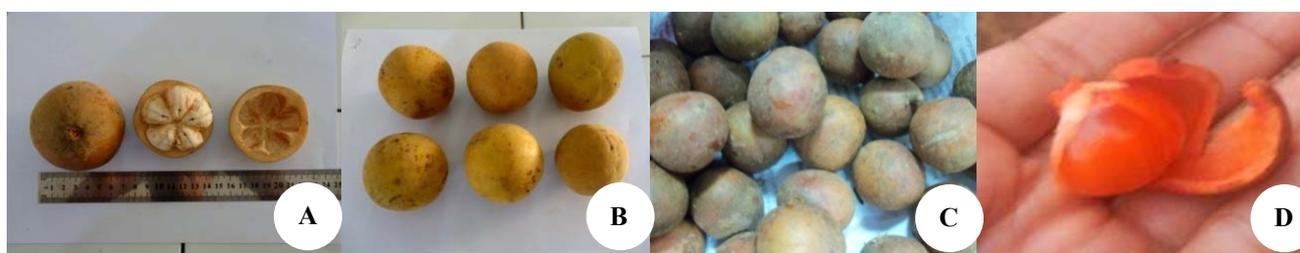
Karakteristik	Kapul putih	Kapul kuning	Kapul kecil
Batang			
Tinggi pohon	15 m	15 m	<15 m
Warna kulit batang	Cokelat abu-abu	Cokelat abu-abu	Cokelat abu-abu
Keadaan getah	Sedikit lengket	Sedikit lengket	Sedikit lengket
Bentuk tajuk	Payung	Payung	Payung
Keadaan tajuk	Rimbun	Rimbun	Rimbun
Bentuk batang	Bulat	Bulat	Bulat
Pecabangan	Mendatar	Mendatar	Mendatar
Letak cabang terendah	1-5	>5	>5
Tekstur kulit batang	Kasar	Kasar	Kasar
Warna getah	Cokelat	Cokelat	Cokelat
Daun			
Panjang daun	18,8 cm	19 cm	11,6 cm
Lebar daun	7 cm	7 cm	6,1 cm
Bentuk daun	Jorong	Jorong	Jorong
Tipe daun	Majemuk, datar	Majemuk, datar	Majemuk, datar
Tepi daun	Rata	Rata	Rata
Tata letak daun	<i>Alternate</i>	<i>Alternate</i>	<i>Alternate</i>
Belahan daun	Simetris	Simetris	Simetris
Warna daun bagian atas	Hijau tua	Hijau tua	Hijau tua
Warna daun bagian bawah	Hijau	Hijau	Hijau
Ujung daun	Meruncing	Meruncing	Meruncing
Pangkal daun	Tumpul	Tumpul	Tumpul
Permukaan daun bagian atas	Mengilap	Mengilap	Mengilap
Permukaan daun bagian bawah	Tidak mengilap	Tidak mengilap	Tidak mengilap
Arah daun menghadap	Ke atas	Ke atas	Ke atas
Warna tangkai daun	Cokelat	Cokelat	Hijau
Jumlah daun baru/tangkai/siklus	8 helai	8 helai	6-8 helai
Buah			
Tipe buah	Rata	Rata	Rata
Bentuk buah	Bulat	Bulat	Bulat
Berat buah	135 gram	130 gram	30,19 gram
Panjang buah	6,34 cm	6,25 cm	3,55 cm
Lingkar buah	6,56 cm	6,4 cm	4,13 cm
Jumlah biji	5 biji	5 biji	5 biji
Ketebalan kulit buah	8 mm	7,5 mm	4 mm
Kadar gula (<i>Brix</i>)	19,6 ⁰ brix	-	22 ⁰ brix
Warna daging buah	Putih	Kuning	Kuning kemerahan
Rasa daging buah	Manis asam	Manis asam	Manis asam



Gambar 2. Bentuk batang, tajuk, dan percabangan tanaman kapul: A. batang pohon kapul, B. tajuk pohon kapul, C. percabangan pohon kapul



Gambar 3. Morfologi daun kapul: A. daun kapul putih; B,C. permukaan daun bagian bawah dan atas kapul kecil



Gambar 4. Buah kapul putih (A, B); kapul kecil/jentikan (C, D)

Karakterisasi terhadap buah kapul putih menunjukkan tanaman kapul putih memiliki bentuk buah bulat, tipe buah rata, tekstur kulit buah halus, warna kulit buah cokelat, warna daging buah putih hingga putih bening, rasa daging buah manis asam, tekstur daging buah berserat halus, kadar gula 20^obrix, aroma lembut, ketahanan buah dalam pengangkutan lebih tahan, ketahanan buah dalam penyimpanan ±7 hari, dan kandungan air agak basah. Adapun kapul kuning memiliki ciri-ciri yang hampir sama, hanya saja daging buahnya berwarna kuning. Kapul kecil sering disebut orang Dayak sebagai jentikan atau kliwatn. Kliwatn memiliki bentuk buah bulat, rata, tekstur kulit buah halus, warna kulit buah cokelat, warna daging buah kuning kemerahan, rasa daging buah manis asam, tekstur daging buah halus berserat, kandungan air agak basah, aroma lembut, dan buah tahan dalam pengangkutan (Gambar 4). Hasil analisis yang dilakukan oleh (Tirtana et

al. 2013) menunjukkan tanaman kapul memiliki kandungan nutrisi yang baik, antara lain serat 2,2%, lemak 1,1%, abu 0,9%, karbohidrat 34,6%, protein 1,5%, kadar air 61,9%, dan vitamin C 1,5%, serta mengandung senyawa kimia golongan saponin, alkaloid, dan flavanoid yang aktif. Selain itu, tanaman kapul juga memiliki aktivitas antioksidan yang sangat kuat karena memiliki EC₅₀ kurang dari 50 ppm. Menurut Yunus et al. (2014), kulit buah kapul mengandung golongan senyawa alkaloid, polifenol, dan flavonoid. Uji aktivitas antibakteri kulit buah kapul fraksi etil asetat memiliki daya hambat antibakteri paling tinggi terhadap pertumbuhan *S. aureus* dan *E. coli*.

Nilai ekonomis dan peluang pengembangan budi daya tanaman kapul

Buah-buahan lokal mempunyai potensi untuk dikembangkan dan dibudidayakan serta mempunyai nilai

ekonomi tinggi jika dibarengi dengan upaya-upaya peningkatan industri pariwisata, pengolahan hasil pertanian, serta meningkatnya kesadaran masyarakat untuk hidup sehat dengan mengonsumsi buah-buahan. Menurut Muzdalifah (2012), konsumsi masyarakat terhadap buah-buahan yang cenderung mengalami peningkatan, membuat impor buah-buahan juga mengalami peningkatan. Hal ini menunjukkan gejala terjadinya pergeseran konsumsi buah, dari buah lokal menjadi buah impor. Perubahan gaya hidup (*life style*) masyarakat telah merubah pola dan gaya konsumsi produk-produk agribisnis yang telah meluas pada dimensi psikologis dan kenikmatan. Perubahan ini menyebabkan meningkatnya tuntutan keragaman produk dan keragaman kepuasan. Keadaan ini menyebabkan tekanan yang besar bagi petani buah-buahan lokal. Hal serupa juga terjadi pada petani buah lokal kapul di Kutai Barat, Kalimantan Timur. Oleh karena itu, sangat penting dilakukan upaya perbaikan mutu produk buah kapul menjadi buah yang bisa digemari dan disukai masyarakat.

Pengembangan tumbuhan kapul di Kutai Barat memiliki prospek yang bagus untuk dikembangkan karena tanaman ini banyak disukai oleh masyarakat karena termasuk buah eksotik dan berbuah melimpah setiap tahun. Manfaat kapul sebagai buah lokal di antaranya tidak mengandung bahan kimia yang berbahaya bagi kesehatan tubuh manusia karena dibudidayakan secara alami. Saat ini petani banyak menjual buah kapul dalam bentuk buah segar sebagai buah meja. Di pasar lokal Kalimantan Timur, harga buah kapul bervariasi tergantung dari saat panen atau musim berbuah. Saat ini belum dilakukan usaha perbaikan mutu buah kapul untuk meningkatkan nilai tambah sehingga harga juanya juga lebih tinggi. Oleh karena itu, perlu untuk dikembangkan usaha-usaha pengolahan buah kapul dalam rangka mendorong agroindustri pedesaan untuk mewujudkan kemandirian dan ketahanan pangan dari sumber bahan pangan lokal guna meningkatkan kesejahteraan petani.

Tanaman kapul di Kutai Barat mempunyai peluang untuk dikembangkan dan dibudidayakan pada habitat alaminya mengingat sumber daya alam di daerah ini tersedia cukup luas, kondisi iklim sesuai, teknologi budi daya tanaman cukup tersedia, sumber daya manusia cukup memadai, serta tersedianya pasar yang cukup luas baik dalam maupun luar daerah. Oleh karena itu, perlu dikembangkan usaha-usaha budi daya dan pengolahan kapul dalam rangka mendorong pelestarian tanaman lokal spesifik lokasi serta menumbuhkembangkan agroindustri tanaman buah berbasis sumber daya lokal Kalimantan Timur.

Upaya konservasi tanaman kapul

Menurutnya areal kawasan hutan di Indonesia yang semakin meluas tentunya sangat mengancam kelestarian tumbuhan yang tumbuh di dalamnya. Bahkan, apabila keadaan ini terus berlangsung maka dapat mengakibatkan musnahnya berbagai jenis tumbuhan hutan termasuk pula jenis-jenis buah-buahan hutan yang berfungsi sebagai sumber plasma nutfah buah-buahan asli Indonesia (Uji 2007). Padahal, jenis-jenis tersebut mungkin mempunyai nilai ekonomi maupun ekologis yang tinggi. Oleh karena

itu, pemerintah dan semua pemangku kepentingan bersama-sama dengan masyarakat luas perlu segera melakukan tindakan-tindakan nyata untuk menyelamatkan hutan dengan segala isinya dari kehancuran dan kepunahan. Oleh karena itu, pemerintahan daerah dengan kebijakan-kebijakannya telah mengambil langkah-langkah untuk berusaha melestarikan sumber plasma nutfah tersebut di antaranya melalui penguatan kemampuan pengelolaannya pada tingkat daerah dengan dibentuknya Komisi Daerah (KOMDA) Plasma Nutfah di Provinsi Kalimantan Timur pada tahun 2006. Pengelolaan plasma nutfah yang ada di masing-masing daerah perlu diberdayakan secara lestari untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta pembangunan daerah.

Pelestarian plasma nutfah dapat didorong untuk menghasilkan varietas unggul baru yang memberikan manfaat ekonomi. Punahnya plasma nutfah asli Indonesia dapat berpengaruh dalam jangka pendek dan jangka panjang. Bagaimanapun juga dengan mempertahankan keanekaragaman plasma nutfah lokal yang dapat beradaptasi pada lingkungan yang penuh kendala, dengan sistem produksi yang cukup rendah biaya produksinya, akan meningkatkan ketahanan pangan dan ekonomi secara nasional (Diwyanto dan Setiadi 2000). Pelestarian plasma nutfah harus diusahakan untuk mencegah adanya penyusutan atau hilangnya koleksi yang ada (Purwati 1996). Saat ini, pelestarian plasma nutfah perlu ditekankan kepada upaya-upaya pemanfaatan sumber daya genetik secara berkelanjutan. Selain itu, perlu diperhatikan pula penanganan dan penyelamatan materi koleksi yang telah ada melalui peningkatan ketersediaan fasilitas, manajemen dan dana, serta penanggulangan pencurian dan tindakan-tindakan yang tidak bertanggung jawab (Kurniati et al. 1996).

Keberadaan tanaman kapul di Kutai Barat dapat terancam punah jika tidak dilakukan upaya-upaya penyelamatan, terutama pelestarian tanaman kapul. Upaya pelestarian tanaman buah kapul dilakukan melalui upaya perbaikan budi daya dan penanaman kembali di kebun koleksi, baik di kebun koleksi milik BPTP Kalimantan Timur, hutan alami, maupun pekarangan milik penduduk sebagai habitat aslinya. Adapun salah satu contoh partisipasi dari masyarakat dalam melakukan pelestarian buah-buahan hutan adalah seperti yang dilakukan oleh masyarakat lokal di Kalimantan. Masyarakat lokal menanam berbagai jenis tumbuhan hutan yang berguna termasuk buah-buahan hutan di kebun-kebun. Mereka menyebutnya lokasi kebun ini sebagai lembo, munan, simpukng, pulong bua, dalung bua, tundang kemurlan, kanoka kemurlan, tembawang, dan pedukuhan (Siregar 2006).

Buah kapul yang terdapat di Kutai Barat terdiri atas tiga jenis yaitu kapul putih, kapul kuning, dan kapul kecil (jentikan). Setiap jenis memiliki karakteristik yang spesifik baik morfologi batang, daun, dan buahnya. Untuk menjaga tanaman kapul dari kepunahan, dilakukan konservasi dengan mengoleksi tanaman kapul di pekarangan, kebun koleksi, maupun hutan sebagai habitat aslinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Antarlina S. 2009. Identifikasi sifat fisik dan kimia buah-buahan lokal Kalimantan. *Buletin Plasma Nutfah* 15 (2): 80.
- BPS Kalimantan Timur. 2013. Kalimantan Timur dalam Angka 2013. Badan Pusat Statistik Provinsi Kalimantan Timur, Samarinda.
- Dinas Pertanian Kalimantan Timur. 2012. Laporan Akhir Tahun 2012. Dinas Pertanian Kalimantan Timur, Samarinda.
- Diwyanto K, Setiadi B. 2000. Perplasmanutfahan (pertanian) di Indonesia. Dalam: Pemuliaan dan pemanfaatan plasma nutfah menuju ketahanan ekonomi. Pengurus Pusat Perhimpunan Ilmu Pemuliaan Indonesia, Bogor.
- Krismawati A, Sabran M. 2004. Pengelola sumber daya genetik tanaman obat spesifik Kalimantan Tengah. *Buletin Plasma Nutfah* 12 (1): 16.
- Kurniati S, Sejati WK, Handiwirawan E. 1996. Penyusunan sistem konservasi berkaitan dengan pemanfaatan plasma nutfah di bidang pangan. *Warta Plasma Nutfah Indonesia* No. 3 dan 4 Tahun 1996/1997.
- Muzdalifah. 2012. Kajian preferensi konsumen terhadap buah-buahan lokal di Kota Banjarbaru. *Jurnal Agribisnis Perdesaan* 2 (4): 297-298.
- Purwanti E. 1996. Pemuliaan tanaman dalam kaitannya dengan plasma nutfah. Dalam: Pertemuan pemuliaan dalam pemanfaatan plasma nutfah. Komisi Nasional Plasma Nutfah, Bogor.
- Siregar M. 2006. Species diversity of local fruit trees in Kalimantan: Problems of conservation and its development. *Biodiversitas* 7 (1): 94-99.
- Sitorus S, Soewandita H. 2010. Rehabilitasi lahan terdegradasi melalui penambahan kompos jerami dan gambut untuk keperluan pertanian. *Jurnal Tanah dan Iklim* 31: 28-29.
- Suryani E, Nurmansyah. 2009. Inventarisasi dan karakterisasi tanaman kayu manis seilon (*Cinnamomum zeylanicum* Blume) di Kebun Percobaan Laing Solok. *Buletin Penelitian Rempah dan Obat* 20 (2): 100.
- Susi. 2014. Potensi pemanfaatan nilai gizi buah eksotik khas Kalimantan Selatan. *Zira' aah* 39 (3): 145.
- Tirtana E, Nora, Warsidah, Afghani J. 2013. Analisa proksimat, uji fitokimia dan aktivitas antioksidan pada buah tampoi (*Baccaurea macrocarpa*). *Jurnal Kimia Khatulistiwa* 2 (1): 42-45.
- Uji T. 2007. Keanekaragaman jenis buah-buahan asli Indonesia dan potensinya. *Biodiversitas* 8 (2): 157-167.
- Yunus R, Alimuddin AA, Ardiningsih P. 2014. Uji aktivitas antibakteri ekstrak kulit buah tampoi (*Baccaurea macrocarpa*) terhadap bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Kimia Khatulistiwa* 3 (3): 19-24.