

Karakterisasi Jenis Andalan Setempat Rotan di Kabupaten Donggala, Provinsi Sulawesi Tengah

(Characterization of Local Important Rattan in Donggala District, Central Sulawesi Province)

Titi Kalima dan Diana Prameswari

Pusat Penelitian dan Pengembangan Hutan. Jl. Gunung Batu No. 5 PO Box 165, Bogor 16610, Indonesia

Telp. (0251) 8633234; Faks. (0251) 8638111

E-mail: titi_kalima@yahoo.co.id; diana_eko@yahoo.com

Diajukan: 11 Juli 2017; Direvisi: 28 September 2017; Diterima: 16 November 2017

ABSTRACT

The natural rattan in Central Sulawesi already decreased due to uncontrolled exploitation and many rattan types are already nearly extinct. They are marketable the market, but not followed by replanting. Therefore, research and development of local important rattan species are very important. The priority of local important rattan species is a good market opportunity and can be accepted by the community. The purpose of this research was to identify and describe the local important rattan species found in Dolago Tanggunung Forest, Nupabomba Village, Tanantovea Subdistrict, Central Sulawesi Province. The method used was descriptive method with a survey and data collection. The results found four local important rattan species. They were *Daemonorops macroptera* (Miq.) Beccari, *D. robusta* Warb. ex Beccari, *D. lamprolepis* Beccari, and *Calamus inops* Beccari ex Heyne. The population of the four rattan species in the forest area was rare. Therefore, their cultivation development is required through *ex situ* conservation.

Keywords: rattan, exploration, *ex situ* conservation.

ABSTRAK

Rotan alam di Provinsi Sulawesi sudah semakin berkurang akibat eksploitasi yang kurang terkendali dan banyak jenis rotan yang sudah hampir punah. Jenis tersebut laku di pasaran, namun tidak diimbangi dengan penanaman kembali. Berdasarkan hal tersebut, prioritas penelitian dan pengembangan jenis andalan setempat rotan sangat penting. Rotan merupakan jenis rotan unggulan, memiliki peluang pasar yang baik, dan dapat diterima oleh masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan jenis tumbuhan andalan setempat rotan di Hutan Dolago Tanggunung, Desa Nupabomba, Kecamatan Tanantovea, Kabupaten Donggala, Provinsi Sulawesi Tengah. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan teknik survei dan pengumpulan data. Hasil penelitian ditemukan empat spesies tumbuhan andalan setempat rotan, yaitu *Daemonorops macroptera* (Miq.) Beccari, *D. robusta* Warb. ex Beccari, *D. lamprolepis* Beccari, dan *Calamus inops* Beccari ex Heyne. Populasi empat spesies rotan di kawasan hutan ini jarang ditemukan. Dengan kondisi ini perlu tindakan pengembangan budi daya rotan melalui konservasi *ex situ*.

Kata kunci: rotan, eksplorasi, konservasi *ex situ*.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara yang kaya akan potensi plasma nutfah alami yang mencakup berbagai jenis tumbuhan dan hewan yang hidup dan tumbuh di hutan. Selain sebagai sumber devisa negara, hutan alam juga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat baik sebagai penghasil kayu maupun hasil hutan bukan kayu (HHBK) yang memiliki nilai jual tinggi, salah satunya jenis andalan setempat rotan (*indigenous rattan species*).

Jenis andalan setempat (JAS) rotan merupakan salah satu jenis rotan unggulan suatu wilayah atau daerah Sulawesi yang ditentukan berdasarkan kajian ilmiah dengan mempertimbangkan nilai ekonomis dan sosial budaya yang banyak dimanfaatkan oleh masyarakat. Komoditas tersebut memiliki peluang pasar yang baik, memiliki kemudahan secara teknis untuk dibudidayakan dan dapat diterima oleh masyarakat setempat secara sosial budaya (Kalima & Jasni 2015).

Provinsi Sulawesi Tengah dikenal sebagai sentra rotan alami dan pemasok 85 persen dari total produksi rotan alam Indonesia. Jenis andalan setempat rotan tumbuh secara alami di dalam kawasan hutan Sulawesi Tengah, namun belum tersedia informasi tentang keragaman jenis rotannya. Hal ini perlu diketahui agar tersedia informasi pengawasan JAS rotan yang sudah dimanfaatkan oleh industri mebel rotan melalui pengenalan karakteristik sifat morfologi tumbuhan rotan. Informasi tersebut dapat digunakan untuk kepentingan pemerintah daerah setempat dan untuk pengembangan di masa yang akan datang. Penelitian rotan di Indonesia sudah banyak dilakukan, antara lain Jasni et al. (2007, 2010, 2012), Kalima (2001, 2004, 2008), Kalima & Jasni (2010, 2015), Kalima & Sutisna (2005), Rustiami (2009a, 2009b, 2011), dan Telu (2005).

Rotan banyak dimanfaatkan secara umum karena mempunyai sifat yang lentur, kuat, serta relatif seragam bentuknya (Gautama 2008). Hampir seluruh bagian rotan dapat digunakan, baik sebagai konstruksi kursi, pengikat, maupun komponen desainnya (Kusnaedi & Pramudita 2013). Selain itu, pucuk batang rotan muda (umbut) dimanfaatkan sebagai bahan makanan yang disebut sayur umbut (Kalima & Susilo 2015).

Mengingat pentingnya peranan plasma nutfah JAS rotan di Sulawesi Tengah, dikhawatirkan akan punah sehubungan dengan pembukaan hutan untuk perkebunan dan pemukiman. Punahnya jenis rotan disebabkan oleh perluasan industri mebel rotan dan konversi lahan. Sebagai langkah awal, upaya konservasi plasma nutfah tumbuhan JAS rotan di Sulawesi Tengah perlu dilakukan penelitian untuk mengidentifikasi rotan berdasarkan karakterisasi morfologi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik JAS rotan di Kawasan Hutan Dolago Tanggunung, Kabupaten Donggala, Provinsi Sulawesi Tengah. Namun, sulitnya mengenal dan membedakan karakter morfologi antarjenis rotan, menyebabkan penebangan dilakukan terhadap semua jenis. Salah satu alasannya adalah karena sulitnya membedakan antara spesies *Calamus* spp. dan *Daemonorops* spp. Kesalahan atau kekeliruan dalam identifikasi karakter morfologi jenis rotan ini akan menimbulkan kerugian yang cukup fatal.

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai karakteristik sifat morfologi JAS rotan bagi masyarakat Desa Nupabomba, Dolago Tanggunung khususnya, dan industri rotan di Sulawesi Tengah pada umumnya, sehingga dengan prioritas penelitian dan pengembangan JAS rotan ini mampu membantu perekonomian lokal maupun nasional.

BAHAN DAN METODE

Penelitian rotan dilakukan pada bulan September sampai Oktober 2015 di Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah, yaitu di kawasan hutan Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP) Dolago Tanggunung, Desa Nupabomba, Kecamatan Tanantovea. Berdasarkan SK Menhut Nomor 635/Kpts-II/2013, kawasan KPHP memiliki luas 16.924 ha. Topografi di wilayah KPHP Dolago Tanggunung didominasi pegunungan dan perbukitan. Kondisi lokasi penelitian curam dengan kelas kelerengan 25–40%. Ketinggian lokasi dari permukaan laut 1.000–1.900 m. Jenis tanahnya Podsolik Merah Kuning (99,04%), Aluvial (0,60%), dan Latosol (0,36%). Curah hujan dominan berkisar 1.600–1.800 mm/tahun. Iklim di

wilayah ini adalah tipe A (Schmidt-Ferguson) dengan nilai $Q = 0\%$. suhu udara berkisar antara 25,70–27,10°C, dengan rerata suhu maksimum adalah 26,56°C. Kelembapan udara berkisar antara 77–83%, dengan rerata kelembapan udara sekitar 79% (KPHP Model Dolago Tanggunung 2013).

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan teknik survei. Survei lapang dilakukan dengan penjelajahan kawasan hutan untuk mendapatkan gambaran umum plasma nutfah tumbuhan rotan. Tumbuhan rotan yang ditemukan kemudian dilakukan pengamatan sifat-sifat morfologi (karakteristik) jenis tumbuhan rotan terhadap habitus (perawakan), pelepah daun (warna), daun, tangkai, duri, helaian anak daun, susunan anak daun, lutut, okrea, organ panjat, perbungaan, buah, dan lain-lain dicatat, kemudian dianalisis secara deskriptif dengan membuat deskripsi dan klasifikasi. Tumbuhan rotan yang ditemukan sudah sangat jauh masuk ke dalam hutan karena pengambilan rotan yang terus menerus oleh masyarakat sekitar hutan.

Tumbuhan rotan yang belum diketahui nama jenis atau nama ilmiahnya dilakukan pengumpulan sampel herbarium dengan cara menggunting tumbuhan rotan. Spesimen hasil koleksi diberi label gantung bernomor, nama kolektor, nama lokal jenis rotan, lokasi, tanggal koleksi. Selanjutnya, sampel difoto dan dicatat ciri-cirinya, dimasukkan dalam lipatan koran, diberi alkohol 70%, dan dimasukkan ke dalam plastik dan ditutup dengan heker dan dibawa ke Laboratorium Herbarium Botani dan Ekologi Hutan, Puslitbang Hutan, Bogor, untuk diidentifikasi (Kalima 2014).

Identifikasi jenis-jenis tumbuhan rotan dilakukan dengan membandingkan spesimen koleksi rotan dengan buku manual dan panduan lapangan, Buku-buku acuan yang digunakan adalah yang ditulis oleh Dransfield (1979), Dransfield & Manokaran (1996), Dransfield et al. (2008), Rustiami (2011), Baja-Lapis (2010), dan Peters & Henderson (2014).

Data karakter hasil pengamatan morfologi disajikan dalam bentuk kunci determinasi dan deskripsi yang dilengkapi dengan gambaran habitat tempat tumbuh dari masing-masing jenis rotan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Taksonomi rotan

John Dransfield (1974) menyatakan pengelompokan jenis-jenis rotan umumnya didasarkan atas persamaan ciri-ciri karakteristik morfologi habitus tumbuhan, yaitu akar, batang, daun, bunga, buah, dan alat tambahan. Dalam ilmu taksonomi tumbuhan, rotan diklasifikasikan sebagai berikut:

Kingdom	: Plantae
Divisi	: Spermatophyta
Kelas	: Angiospermae
Anak Kelas	: Monocotyledoneae
Bangsa	: Arecales
Suku	: Areceae
Anak suku	: Calamoideae
Tribus	: Calameae
Marga	: <i>Calamus</i> / <i>Daemonorops</i>
Spesies	: <i>Calamus</i> spp. ; <i>Daemonorops</i> spp. (Uhl & Dransfield 1987)

Dari hasil eksplorasi di Kawasan Hutan Dolago Tanggunung ditemukan dua marga rotan, yaitu *Calamus* dan *Daemonorops* dalam empat jenis rotan, ada yang tumbuh tunggal dan berumpun. Jenis rotan yang ditemukan lebih sedikit bila dibanding dengan hasil penelitian di Hutan Lindung Batu Kapar, Gorontalo Utara (11 jenis) (Kalima & Jasni 2010) dan di kawasan hutan lindung wilayah Kecamatan Dampelas Sojol, Kabupaten Donggala (5 jenis) (Kunut et al. 2014). Dalam penelitian yang lebih lengkap, Stiegel et al. (2011) menemukan 33 jenis *Calamus* dari Taman Nasional Lore Lindu, 24 di antaranya tidak dapat diidentifikasi. Hasil pengamatan terbaru jenis *Calamus* di Sulawesi (Rustiami & Henderson 2017) ditemukan 23 jenis termasuk 2 jenis baru (*new species*). Marga *Daemonorops* terdiri atas tiga JAS rotan, yaitu rotan batang (*Daemonorops macroptera* [Miq.] Beccari), rotan noko (*D. robusta* Warb. ex Beccari), rotan batang susu (*D. lamprolepis* Beccari), sedangkan marga *Calamus* diwakili oleh satu jenis rotan tohiti (*Calamus inops* Beccari ex Heyne). Keempat JAS rotan tersebut secara umum hidup pada tempat-tempat kering dengan keadaan daerah bergelombang dan berbatu-batu. Menurut Kalima dan Jasni (2015), di

Sulawesi terdapat 37 jenis rotan dengan prioritas 15 JAS rotan, 9 jenis berdiameter besar, dan 6 jenis berdiameter kecil, sedangkan hasil penelitian 4 jenis yang ditemukan tersebut merupakan JAS rotan atau unggulan, Sulawesi Tengah.

Karakter Pembeda Antarmarga

Hasil penelitian terhadap karakter pembeda antara kedua marga, yaitu marga *Calamus* dan *Daemonorops*, dapat menggunakan tiga karakter saja untuk membedakan kedua marga secara umum, yaitu alat panjat, okrea, dan pembungaan. Anggota *Calamus* memiliki alat panjat sirus/sulur atau flagela dan mempunyai okrea, sedangkan pembungaannya adalah braktea bentuk tabung dan tidak luruh pada saat bunga mekar. Pada anggota *Daemonorops* memiliki alat panjat sirus/sulur dan ada atau tidak mempunyai okrea. Pembungaan pada anggota *Daemonorops* adalah brakteanya terbelah atau luruh pada saat bunga mekar. Karakter lainnya merupakan karakter pendukung yang diperlukan untuk mendeskripsi sampai jenis (spesies).

Karakter Pembeda Antarjenis *Daemonorops*

Hasil pengamatan terhadap karakter pembeda dari marga *Daemonorops* dapat dilihat pada Tabel 1. Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa ada delapan karakter, baik untuk mengenal jenis *D. macroptera* (Miq.) Beccari, *D. robusta* Warb. ex Beccari, dan *D. lamprolepis* Beccari. Dari karakter atau sifat-sifat tersebut di atas ada yang masih dapat berubah karena faktor lingkungan. Misalnya, warna pelepah daun dan warna duri pada pelepah daun antara individu yang tumbuh di tempat terbuka dengan yang tumbuh di bawah naungan. Hal ini disebabkan oleh perbedaan jumlah cahaya matahari yang diterima, sedangkan mengenai ukuran panjang ruas batang rotan biasanya masih bervariasi bila dipengaruhi oleh faktor lingkungan yang sangat kuat. Pada kondisi normal, panjang ruas selalu dikontrol oleh faktor genetik. Setiap jenis rotan mempunyai karakteristik panjang ruas tertentu dan pada umumnya stabil.

Kunci Jenis Rotan *Daemonorops* di Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah

1. *Daemonorops lamprolepis*
 - a. Perbungaan piptospata. Pelepah daun ditutupi duri kaku, panjang duri 5 cm, warna duri hitam
 - b. Perbungaan simbospata. Pelepah daun ditutupi duri, panjang 3 cm, duri warna hitam membentuk *collar* atau duri-duri bergabung membentuk leher batang.
2. *Daemonorops*
 - a. *D. macroptera*
Pelepah daun hijau. Tangkai daun berduri 1 cm panjangnya. Helaian anak daun berukuran 55 cm × 3 cm, jumlah 70 di setiap sisi rakis.
 - b. *D. robusta*
Pelepah daun hijau kekuningan. Tangkai daun berduri 5 cm panjangnya. Helaian anak daun berukuran 60 cm × 2 cm, jumlah 48 di setiap sisi rakis.

Deskripsi masing-masing jenis rotan dari marga *Daemonorops* disajikan pada Tabel 1, sedangkan untuk jenis tohiti, yaitu *C. inops* Beccari ex Heyne, dibuat deskripsi tersendiri.

Rustiami (2011) melaporkan bahwa hasil penelitian nama daerah jenis rotan *D. macroptera* adalah “angah” atau rotan batang. Sedangkan *D. robusta* adalah “lauro manu” dan *D. lamprolepis* dengan nama daerah “rotan mapis”. Pengidentifikasian yang didasarkan informasi nama daerah atau nama perdagangan tanpa mengetahui jenis (spesies) rotan yang dimaksud dengan tepat, maka akan menimbulkan kekeliruan yang fatal.

Pada *D. macroptera* dan *D. robusta* biasanya tumbuh bergerombol di satu kelompok. Hal ini karena dua jenis rotan tersebut memiliki beberapa kesamaan dalam karakteristik pelepah daun dan susunan helaian anak daun (Gambar 1 dan 2), seperti pada *D. lamprolepis*, memiliki okrea kecil (Gambar 4). Menurut masyarakat sekitar hutan bahwa umbut arau batang rotan muda jenis *D. macroptera* dan *D. robusta* dapat dimakan dalam bentuk sayuran yang disebut sayur umbut rotan. Namun, jenis tersebut oleh masyarakat tidak diperuntukan untuk bahan pangan, melainkan sebagai batang masak tebang untuk dijual sebagai

Tabel 1. Deskripsi beberapa JAS rotan Palu, Sulawesi Tengah.

Parameter	<i>D. macroptera</i>	<i>D. robusta</i>	<i>D. lamprolepis</i>
Sinonim	<i>C. macropterus</i> Miquel (1868), <i>P. macropterus</i> (Miquel) Kuntze (1891)	-	-
Nama daerah	Rotan batang	Rotan noko	Rotan batang susu
Perawakan	Rumpun	Rumpun	Rumpun
Pelepeh daun	Diameter dengan pelepeh 30–50 mm, warna hijau, ditutupi duri kaku panjang 5 cm, warna duri hitam. Tidak ada indumentum	Diameter dengan pelepeh 70 mm, warna hijau muda kekuningan, ditutupi duri besar bentuk segitiga pipih, hitam panjang 5 cm, indumentum hitam	Diameter dengan pelepeh 20 mm, warna hijau, ditutupi duri pipih panjang 3 cm, warna duri hitam, duri-duri saling bertemu membentuk <i>collar</i> (kerah batang)
Batang	Lutut jelas, berduri Okrea tidak ada Diameter tanpa pelepeh 20 mm, panjang ruas 15–40 cm, warna kuning kehijauan	Lutut jelas, berduri Okrea tidak ada Diameter tanpa pelepeh 20–30 mm, panjang ruas 15–35 cm, hijau tua, licin mengkilap	Lutut sangat jelas, berduri Okrea kecil, tinggi 5 mm Diameter batang tanpa pelepeh 10 mm, panjang ruas 7–10 cm, warna krem kehijauan
Daun	Panjang daun 360 cm, tangkai daun 40 cm, berduri tegak berkelompok panjang duri pada tangkai 1 cm	Panjang daun 210 cm, tangkai daun 40 cm, duri pada tangkai panjangnya 5 cm	Panjang daun 190 cm, tangkai daun 30 cm, berduri pendek 1–2 mm, tegak, tersebar
Anak daun	Permukaan atas hijau tua, tulang daun bawah dan tepi terdapat rambut pendek warna kemerahan, panjang bulu 10 mm; tersusun menyirip teratur, bentuk lanset, ujung runcing; berukuran 55 cm x 3 cm; jumlah 70 setiap sisi rakis. Rakis berduri	Permukaan atas hijau tua, tulang daun bawah dan tepi terdapat rambut pendek warna kemerahan, panjang bulu 10 mm; tersusun menyirip teratur, bentuk lanset, ujung runcing; berukuran 60 cm x 2 cm; jumlah 48 setiap sisi rakis. Rakis berduri	Permukaan atas hijau tua, tulang daun bawah dan tepi terdapat rambut pendek warna kemerahan, panjang 5 mm; tersusun menyirip teratur, lanset, berukuran 30 cm x 2 cm; jumlah 30 di setiap sisi rakis. Rakis tidak berduri
Alat panjat	Sirus panjang 200 cm, berduri kelompok teratur, warna duri hitam pada ujungnya	Sirus panjang 150 cm, berduri kelompok teratur, warna duri hitam pada ujungnya	Sirus panjang 80 cm, berduri kelompok teratur, warna duri hitam pada ujungnya
Perbungaan	Bentuk perbungaan piptospata. Terkulai, panjang 85 cm, panjang tangkai bunga 25–30 cm, berduri 1–2 cm tersebar	Bentuk perbungaan piptospata. Terkulai, panjang 50–100 cm, panjang tangkai bunga 20–30 cm	Bentuk perbungaan simbospata. Terkulai, panjang 37 cm, tangkai bunga panjang 10–15 cm.
Bunga	Bunga betina panjang 5 mm Berbunga bulan Februari-April dan Oktober	Bunga betina panjang 5 mm Berbunga bulan Februari-April dan Oktober	Bunga betina panjang 6 mm Berbunga bulan Juni
Buah	Bentuk bulat, ukuran 15 mm x 15 mm, ditutupi 7 sisik vertikal	Bentuk bulat, ukuran 15 mm x 10 mm, ditutupi 9 sisik vertikal, warna krem kekuningan	Bentuk bulat telur-jorong, ukuran 15 mm x 10 mm, ditutupi 8–9 sisik vertikal
Biji	Berbuah bulan April dan Oktober Bentuk bulat telur, ukuran 10 x 10 cm, licin	Berbuah bulan April dan Oktober Bentuk bulat, ukuran 8 mm x 8 mm, kasar	Berbuah bulan September Bentuk bulat telur, ukuran 10 mm x 7 mm, kasar
Umbut	Umbutnya manis	Umbutnya manis	Umbutnya pahit
Tempat tumbuh	Persebaran sempit, ketinggian 800–1.000 m dpl, hutan primer, dekat sungai, jenis tanah aluvial	Persebaran luas, ketinggian 50–700 m dpl, hutan primer, lembah dalam, tepi sungai, jenis tanah aluvial	Persebaran sempit, ketinggian 0–50 m dpl, hutan primer, jenis tanah aluvial

bahan baku pada industri-industri mebel rotan akan lebih menguntungkan. Batang rotan tersebut berkualitas sedang sampai dengan baik, tahan terhadap bubuk dan sebagai bahan baku kerangka mebel (Jasni et al. 2007, 2010, 2012).

Calamus inops Beccari ex Heyne

Jenis rotan ini tumbuh tunggal, memanjat sampai tinggi mencapai 10 m. Diameter batang

dengan pelepeh daun 20–25 mm, tanpa pelepeh daun 15–20 mm, panjang ruas antara 30–60 cm, dan warna batang kuning kebiruan, kuning gading. Pelepeh daun hijau tua, ditutupi duri cukup lebat, duri agak pipih dan berukuran 10–15 mm × 15 mm, duri tersusun tidak beraturan. Mulut pelepeh daun berduri. Lutut jelas, kadang-kadang berduri dan kadang-kadang tidak. Tidak mempunyai

Gambar 1. *D. macroptera*.Gambar 3. *C. inops*.Gambar 2. *D. robusta*.Gambar 4. *D. lamprolepis* (<http://tropical.theferns.info/viewtropical.php?id=Daemonorops%20lamprolepis>).

flagela, tetapi mempunyai sirus/sulur yang panjangnya 0,8–1,5 m. Panjang tangkai daun 20–30 cm, dengan duri yang bervariasi di seluruh permukaannya. Panjang helaian daun 2–3,5 m. Anak daun menyirip teratur, berjumlah 25–50 pada setiap sisi, bentuk pita dengan ukuran 20–30 cm × 0,5–1,0 cm, pada bagian tepi dan permukaan atasnya terdapat duri halus. Perbungaan jantan mempunyai pola percabangan tingkat 3. Perbungaan betina mempunyai percabangan tingkat 2. Buah yang belum masak berbentuk lonjong dengan ukuran panjang 1 cm dan ditutupi oleh sisik-sisik secara vertikal jumlahnya 12 dan secara horizontal jumlahnya 6. Buah masak mempunyai sisa kepala putik (Gambar 3).

C. inops selain dikenal dengan nama tohiti, juga dikenal nama rotan tungka, rotan ronti, dan rotan samole. Jenis *C. inops* merupakan jenis

endemik Sulawesi (Sulawesi Tengah, Selatan Tenggara) (Rustiarni 2011). Berdasarkan hasil analisis diketahui rotan tohiti merupakan jenis rotan bernilai ekonomi tinggi, sangat tahan terhadap bubuk, dan termasuk rotan berkualitas prima kelas 1, dapat digunakan sebagai bahan baku mebel (Jasni et al. 2012).

Upaya Konservasi

Masyarakat lokal melakukan pemanenan rotan di dalam wilayah hutan alam jauh sebelum kawasan ini ditetapkan sebagai kawasan Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH). Banyak dari mereka beranggapan bahwa mereka mempunyai hak adat dalam pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya alam yang terdapat dalam kawasan hutan termasuk

juga rotan yang tumbuh melimpah di kawasan tersebut. Tumbuhan rotan hasil eksplorasi merupakan jenis rotan andalan daerah yang umum terdapat di hutan alam Sulawesi Tengah.

Pengambilan rotan langsung dari hutan alam diikuti dengan perusakan pohon-pohon besar sebagai tempat tumbuh rotan, mengakibatkan luasan hutan semakin sempit. Selain itu, pemanenan langsung dari alam tanpa adanya upaya budi daya rotan sebagai rotan tanaman akan berakibat pada hilangnya jenis-jenis rotan komersil termasuk di dalamnya plasma nutfah rotan andalan Sulawesi Tengah. Untuk itu, hutan dan rotan sebagai salah satu jenis tumbuhan di dalamnya diperlukan tindakan yang nyata dalam penanganan kerusakan tumbuhan rotan yang ada di hutan alam sebelum mengalami kerusakan yang lebih parah, sehingga upaya konservasi untuk mempertahankan plasma nutfah tumbuhan rotan yang ada di Sulawesi Tengah dapat dikelola dengan baik dan lestari.

Untuk mempertahankan ketersediaan bahan baku rotan di Sulawesi Tengah, dihimbau kepada instansi terkait, peneliti, para petani, pengusaha, lembaga swasta, dan pelaku ekonomi untuk terus memberi rangsangan agar kelestarian tumbuhan rotan itu tetap terjaga dari habitatnya. Salah satu kegiatan peneliti Puslitbang Hutan, Bogor, adalah telah melakukan penanaman JAS rotan noko (*D. robusta*) seluas 5 ha di kawasan hutan di Desa Nupabomba, Sulawesi Tengah, sesuai dengan habitat tempat tumbuh jenis rotan tersebut.

KESIMPULAN

Di Kawasan Hutan Dolago Tanggunung, Desa Nupabomba, Kecamatan Tanantovea, Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah, ditemukan 4 jenis andalan setempat rotan, yaitu *D. macroptera* (Miquel) Beccari, *D. robusta* Warb. ex Beccari, *D. lamprolepis* Beccari, dan *C. inops* Beccari ex Heyne.

Karakteristik sifat generatif marga *Calamus* memiliki braktea berbentuk tabung dan tidak luruh pada saat bunga mekar, *Daemonorops* memiliki braktea terbelah atau luruh pada saat bunga mekar, sedangkan karakteristik sifat vegetatif marga *Calamus* memiliki sirus atau flagela, *Daemonorops*

hanya memiliki sirus saja. Jenis rotan yang mempunyai persebaran luas adalah *Daemonorops robusta* Warb. ex Beccari, sedangkan jenis rotan yang persebarannya sempit adalah *D. macroptera* (Miq.) Beccari, *D. lamprolepis* Beccari, dan *C. inops* Beccari ex Heyne.

Mengingat tingginya jumlah jenis-jenis rotan yang endemik di Sulawesi dan kemungkinan besar ada jenis-jenis yang langka dan terancam kepunahan, konservasi terhadap jenis andalan setempat rotan prioritas dikembangkan. Dibanding dengan luas hutan yang ada, tampaknya penjelajahan untuk mendapatkan jenis andalan setempat rotan di seluruh Sulawesi Tengah masih diperlukan. Data rotan lainnya khususnya mengenai musim berbunga dan berbuah rotan dan kualitas ekspor masih diperlukan untuk melengkapi data tentang biologi flora rotan.

DAFTAR PUSTAKA

- Baja-Lapis, A. (2010) *A field guide to Philippine rattans*. Philippines, Department of Environment and Natural Resources.
- Dransfield, J. (1974) *A Short Guide to Rattan*. Bogor, Biotrop TF/74/128.
- Dransfield, J. (1979) *A Manual of rattans of the Malay Peninsula, Malaysia*. [Online] Available from: <http://catalogue.nlb.gov.sg/cgi-bin/spybus.exe/ENQ/EXPNO/-BIBENQ?BRN=4181810> [Accessed: 17 February 2017].
- Dransfield, J. & Manokaran, N. (1996) *Rotan. Sumber daya nabati Asia Tenggara No. 6*. Bogor, Gadjah Mada University Press & Prosea Indonesia.
- Dransfield, J., Uhl, N.W., Asmussen, C.B., Baker, W.J., Harley, M.M. & Lewis, C.E. (2008) *Genera Palmarum: The evolution and classification of palms*. US, University of Chicago Press.
- Gautama, I. (2008) Analisis biaya dan proses pemanenan rotan alam di Desa Mambue, Kabupaten Luwu Utara. *Jurnal Hutan dan Masyarakat*, 3 (1), 101–110.
- Jasni, Damayanti, R. & Kalima, T. (2007) *Atlas rotan Indonesia. Jilid 1*. Bogor, Pusat Penelitian dan Pengembangan Keteknikan Kehutanan dan Pengolahan Hasil Hutan.
- Jasni, Damayanti, R., Kalima, T., Malik, J. & Abdurachman. (2010) *Atlas rotan Indonesia. Jilid 2*. Bogor, Pusat penelitian dan Pengembangan Keteknikan Kehutanan dan Pengolahan Hasil Hutan.

- Jasni, Krisdianto, Kalima, T., Malik, J. & Abdurachman (2012) *Atlas rotan Indonesia. Jilid 3*. Bogor, Pusat penelitian dan Pengembangan Keteknikan Kehutanan dan Pengolahan Hasil Hutan.
- Kalima, T. (2001) Taksonomi dan potensi jenis rotan endemik (*Calamus Occidentalis* J.R. Witonon & J. Dransfield) di Taman Nasional Ujung Kulon, Jawa Barat. *Buletin Penelitian Hutan*, 625, 43–48.
- Kalima, T. (2004) Rattans species at three mounts in Gunung Halimun National Park, West Java. *Journal of Forestry Research*, 1 (1), 7–16.
- Kalima, T. (2008) Keragaman spesies rotan yang belum dimanfaatkan di Hutan Tumbang Hiran, Katingan, Kalimantan Tengah. *Info Hutan* 5 (2), 161–175.
- Kalima, T. (2014) *Panduan teknis pengumpulan herbarium rotan*. Bogor, Pusat Penelitian dan Pengembangan Konservasi dan Rehabilitasi.
- Kalima, T. & Jasni (2010) Tingkat kelimpahan populasi spesies rotan di Hutan Lindung, Batu Kapar, Gorontalo Utara. *Jurnal Penelitian Hutan dan Konservasi Alam*, 6 (4), 439–450.
- Kalima, T. & Jasni. (2015) Prioritas penelitian dan pengembangan jenis andalan setempat rotan. *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*, 1 (8), 1858–1876.
- Kalima, T. & Susilo, A. (2015) The future prospect of the use of rattan as food resources in Central Kalimantan. *Proceeding of 6th International Conference on Global Resource Conservation (ICGRC)*. pp. 62–68.
- Kalima, T. & Sutisna, U. (2005) Identifikasi jenis tanaman rotan di Hutan Penelitian Haurbentes. *Info Hutan*, II (1), 1–34.
- Kunut, A.A, Sudhartono, A. & Toknok, B. (2014) Keanekaragaman jenis rotan (*Calamus* spp.) di kawasan hutan lindung wilayah Kecamatan Dampelas Sojol, Kabupaten Donggala. *Warta Rimba*, 2 (2), 102–108.
- Kusnaedi, I. & Pramudita, A.S. (2013) Sistem bending pada proses pengolahan kursi rotan Cirebon. *Reka Jiva*, 1 (2), 1–13.
- Kawasan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP) Model Dolago Tanggunung. (2013) *Buku Rencana Pengelolaan Hutan Jangka Panjang KPHP Model Dolago Tanggunung di Kabupaten Parigi Moutong, Kabupaten Sigi, Kabupaten Donggala, dan Kota Palu, Provinsi Sulawesi Tengah*.
- Peters, C. & Henderson, A. (2014) *Systematics, ecology, and management of rattans in Cambodia, Laos, and Vietnam: The biological bases of sustainable use*. Hanoi, World Wildlife Fund.
- Rustiarni, H. (2009a) Telaah pemanfaatan rotan di kawasan Cagar Biosfer Lore Lindu, Sulawesi Tengah. Dalam: Purwanto, Y. & Walujo, E.B. (editor) *Prosiding Seminar Nasional Etnobotani IV*. pp. 489–493.
- Rustiarni, H. (2009b) Two new species of *Daemonorops* from Sulawesi. *Reinwardtia*, 13, 25–30.
- Rustiarni, H. (2011) *Revision of Calamus and Daemonorops (Arecaceae) in Sulawesi*. Tesis S2, Bogor Agricultural University.
- Rustiarni, H. & Henderson, A. (2017) A Synopsis of *Calamus* (Arecaceae) in Sulawesi, Indonesia. *Reinwardtia*, 16 (2), 49–63.
- Stiegel, S., Kessler, M., Getto, D., Thonhofer, J. & Siebert, S. (2011) Elevational patterns of species richness and density of rattan palm (Arecaceae: Calamoideae) in Central Sulawesi, Indonesia. *Biodiversity and Conservation*, 20, 1987–2005.
- Telu, A.T. (2005) Kunci identifikasi rotan (*Calamus* spp.) asal Sulawesi Tengah berdasarkan struktur anatomi batang. *Jurnal Biodiversitas*, 6 (2), 113–117.
- Uhl, N.W. & Dransfield, J. (1987) *Genera Palmarum. A classification of palms based on the Work of Harold E. Moore, Jr.* Lawrence-USA, Allen Press.
-