

## POTENSI, PEMANENAN DAN PEMANFAATAN ROTAN JERNANG DI KAWASAN EKOBUDAYA HUTAN RAWA GAMBUT PENAM SENGKUANG LEBUK

Antonius<sup>1</sup>, Vincencia Septaviani Issera Sulistya Putri<sup>2</sup>

anton1975\_gurung@yahoo.co.id

<sup>1</sup>Program Studi Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Kapuas Sintang  
Jalan YC.Oevang Oeray No.92, Baning Kota, Sintang, 78612

<sup>2</sup>Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Provinsi Kalimantan Barat  
Jalan Sultan Abdurrahman No. 137 Pontianak, 78113

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi, pemanenan dan pemanfaatan resin jernang yang berasal dari Rotan jernang (*Daemonorops* spp) dengan menggunakan metode survey dan wawancara langsung. Rotan jernang merupakan salah satu jenis Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) yang bernilai ekonomi tinggi adalah produk yang berasal dari buah rotandisebut “jernang”. Jernang digunakan oleh masyarakat untuk pewarna bahan kerajinan tangan dan tenun ikat. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis potensi buah rotan jernang dan mendeskripsikan teknik pengolahannya memanen buah rotan jernang oleh masyarakat. Penelitian dilakukan di kawasan Ekobudaya Penam Sengkuang Lebuk Desa Empaka Kebiau Raya Kecamatan Binjai Hulu Kabupaten Sintang Kalimantan Barat. Potensi jernang di hutan alam dapat mencapai 33,33 kg/ha/sekali panen. Buah yang baik untuk di panen memiliki ukuran setengah dari ukuran buah matang. Warna buah jernang muda berwarna coklat tua kehitaman dan apabila masak warnanya hitam kekuningan. Buah membutuhkan waktu sekitar 11-13 bulan untuk menjadi buah yang matang. Petani memanen buah dengan menggunakan parang panjang, kemudian jika rotan terlalu tinggi petani memanjat pohon inangnya.

**Kata Kunci:** Rotan Jernang, Potensi, Pemanenan, Pemanfaatan.

### PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara yang memiliki iklim tropis dikenal oleh masyarakat dunia sebagai salah satu negara *megabiodiversity* (Pahlewi, 2017). Sehingga cocok bagi bertumbuh dan berkembangnya berbagai jenis flora dan fauna (Antonius, et al., 2019). Selanjutnya menurut Rahayu (2016), keanekaragaman hayati merupakan hal yang penting bagi penyangga kehidupan umat manusia, dengan berbagai manfaat yang dapat digunakan untuk berbagai keperluan, seperti sandang, pangan, papan dan obat-obatan maupun berbagai keperluan lainnya. Keanekaragaman hayati berperan sebagai indikator dari sistem ekologi dan sarana untuk mengetahui adanya perubahan spesies.

Keanekaragaman hayati juga mencakup kekayaan spesies dan kompleksitas ekosistem sehingga dapat memenuhi komunitas organisme, perkembangan dan stabilitas ekosistem.

Salah satu kekayaan alam yang memiliki banyak manfaat adalah tumbuhan Rotan jernang. Di Propinsi Jambi Rotan Jernang telah dibudidayakan oleh masyarakat dan telah masuk dalam Pengembangan Produk Unggulan Daerah (PPUD) disamping kelapa sawit dan karet (Asra, et al. 2019, Asra dan Faizar, 2017). Budidaya Rotan Jernang di Jambi dilakukan dengan sistem agroforestry diantara tanaman karet pada jenis tanah Podsolik Merah Kuning (Asra dan Faizar, 2017) dengan tipe jenis yang berumpun. Berbeda

dengan Rotan Jernang yang tumbuh di tanah gambut dengan ciri khas berbatang tunggal dan memiliki anakan yang sangat sedikit. Rendahnya potensi anakan disebabkan pemanenan buah jernang yang masih muda, sehingga tidak sempat sampai masak/matang. Tingginya potensi resin yang terdapat pada buah Rotan Jernang yang masih muda untuk digunakan sebagai zat pewarna alam pada pengrajin batik tenun ikat, dapat mengancam kelestarian rotan jernang, bila buah tidak ada yang sempat masak.

Keberadaan jenis rotan jernang di tanah gambut merupakan bukti bahwa tanah gambut merupakan ekosistem yang memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi (Antonius, et al., 2018). Rotan jernang yang memiliki nilai ekonomi tinggi telah mendorong masyarakat untuk menjaga beberapa areal berhutan menjadi hutan adat dengan status ekobudaya. Di Kecamatan Sintang, ada dua kawasan ekobudaya yang merupakan ekosistem hutan rawa gambut yang memiliki potensi rotan jernang tinggi. Sehingga rotan jernang tersebut dikategorikan sebagai tumbuhan yang termasuk dalam kategori tumbuhan bernilai konservasi tinggi. Adapun areal tanah gambut yang ditetapkan menjadi kawasan eko budaya adalah Penam Sengkuang Lebuk dan Penam Ketungau Desa Empaka Kebiau Raya. Keduanya memiliki luas areal masing-masing sebesar 27.532 Ha dan 10,081 Ha.

Sampai saat ini kedua kawasan tersebut yang menjadi tempat masyarakat mencari buah rotan jernang untuk diambil resinnya, namun seberapa besar potensi belum pernah dilakukan pendataan potensi dan pemanfaatan rotan Jernang. Sehingga perlu dilakukan penelitian terkait potensi dan pemanfaatan rotan jernang oleh masyarakat, khususnya untuk jenis rotan jernang yang tumbuh di hutan rawa gambut. Apabila dapat dikembangkan maka upaya konservasi hutan rawa gambut melalui penanaman rotan jernang akan dapat dijaga dengan baik, karena nilai ekonomi atas konservasi rotan jernang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survey lapangan, dengan menggunakan petak tunggal berukuran 100 m x 100 m sebanyak 3 (tiga) petak. Setiap perjumpaan dicatat individunya serta dihitung tandan buah dan jumlah biji setiap tandan dalam satu musim buah untuk setiap individu tumbuhan Rotan Jernang. Selanjutnya untuk pemanfaatan, dilakukan wawancara dengan masyarakat selaku pengguna buah rotan jernang sebagai sumber zat pewarna alam.

Potensi jernang setiap musim buah (kg/pohon/musim buah) = Jumlah batang x Jumlah tandan x jumlah biji setiap tandan x frekuensi berbuah dalam satu tahun. Selanjutnya potensi tersebut dikonversikan kepada luasan dalam satu hektar.

Untuk teknik pemanenan rotan jernang, dilakukan dengan cara mengamati langsung aktivitas masyarakat dalam memanen buah rotan jernang di lapangan, yaitu dengan mengamati langsung pemanenan buah rotan jernang yang layak di panen serta alat pemanenan yang digunakan.

Pelaksanaan penelitian terhadap potensi dan pemanfaatan rotan jernang yang tumbuh di tanah gambut dilakukan selama 3 (tiga) bulan, yaitu dari bulan Desember 2021 – Maret 2022. Lokasi penelitian di Kawasan Ekobudaya Penam Sengkuang Lebuk Desa Empaka Kebiau Raya Kecamatan Binjai Hulu Kabupaten Sintang.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Asra, et al (2021) menyatakan bahwa rotan penghasil getah jernang adalah rotan dari genus *Daeomonorops*. Lebih lanjut dikatakan bahwa Rotan jernang tumbuh berumpum, hidup di hutan hujan tropis dan hutan subtropis. Berbeda dengan Rotan jernang yang tumbuh di tanah gambut yang memiliki batang tunggal, sehingga masyarakat setempat mengenal dengan sebutan Uwi tunggal (Rotan tunggal). Rotan jernang

merupakan tumbuhan liana, karenanya sangat bergantung pada pohon rambatan. Apabila rotan jernang tidak mendapat pohon rambatan maka rotan jernang akan mati. Tempat Rotan jernang memanjat bukan pada batang pohon, tetapi pada cabang atau ranting pohon.

Rotan jernang yang tumbuh di tanah bergambut, memiliki ciri-ciri batang tunggal atau tidak berumpun, tangkai buah pendek, tumbuh subur pada daerah dengan ketebalan seresah hingga mencapai 30 cm sampai dengan 50 cm, memiliki akar utama satu buah yang panjangnya bisa mencapai 5 meter, selebihnya akar-akar pendek yang posisinya jikjak. Sulit untuk dilakukan perbanyak tanaman, karena buah selalu di panen saat masih muda atau seukuran setengah dari ukuran buah tua atau buah masak, saat muda buah Rotan jernang memiliki kandungan resin yang tinggi bila dibandingkan dengan buah yang sudah tua. Berbeda dengan Rotan Jernang di Jambi yang dipanen saat buah tua atau hamper matang

Rotan jernang masuk dalam kelompok Hasil Hutan Bukan Kayu, dimanfaatkan oleh masyarakat untuk zat pewarna alami, khususnya untuk pewarna tenun ikat dan bahan kerajinan.

### **Potensi Buah Rotan Jernang**

Sampai saat ini Rotan jernang di Kabupaten Sintang belum masuk dalam data BPS ataupun data KPH (Kesatuan Pemangku Hutan) sebagai produk hasil hutan bukan kayu yang dapat dijadikan produk andalan masyarakat karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Populasi rotan jernang yang tumbuh di hutan rawa gambut sampai saat ini hanya dimanfaatkan oleh masyarakat seperlunya untuk zat pewarna hasil-hasil kerajinan.

Berdasarkan wawancara masyarakat, pada kawasan hutan ekobudaya Penam Sengkuang Lebuk Desa Empaka Kebiau Raya dalam 1 ha bisa dijumpai 400-500 batang Rotan jernang. Menurut masyarakat bahwa Rotan jernang berbuah sepanjang tahun, ada yang

berbuah ada yang berbunga dimusim yang sama. Dalam satu batang dapat menghasilkan tiga sampai lima tandan buah, pada umumnya dalam satu kali panen hanya tiga tandan yang berbuah, sehingga dapat menghasilkan 2.500 tandan buah. Dari 75 tandan dapat menghasilkan 1 kg jernang dan dari 2.500 tandan buah dapat menghasilkan jernang sebanyak 33,33 kg/ha. Setiap panen dapat menghasilkan jernang sebanyak 33,33 kg/ha.

Hasil penelitian Matangaran dan Puspitasari (2012) di Jambi terdapat 500 rumpun/hektar dengan jumlah individu sebanyak 2.500 batang, dengan potensi berbunga sebanyak 60%, sehingga dihasilkan jernang dalam satu tahun dapat mencapai 180 kg/hektar. Harga resin jernang di pasaran kisaran Rp 1.000.000,- - Rp 3.000.000,-/kg, Jika harga resin jernang Rp 3.000.000,- x 180 kg, maka nilai uang sebesar Rp 540.000.000,-/hektar. Suatu hasil yang sangat menjanjikan bagi petani Rotan jernang.

Potensi tumbuhan Rotan jernang yang sudah diketahui, khususnya rotan jernang yang tumbuh di hutan rawa gambut ada di empat areal berhutan di APL (Areal Penggunaan Lain) yang dilindungi oleh masyarakat, yaitu Penam Sengkuang Lebuk, Penam Ketungau, Penam Cang dan Penam Ransi. Semuanya berada di administratif Desa Empaka Kebiau Raya Kecamatan Binjai Hulu Kabupaten Sintang Kalimantan Barat.

### **Kegiatan Pemanenan Rotan Jernang**

Rotan tanaman penghasil jernang mulai berbuah pada umur empat tahun (Matangaran dan Puspitasari, 2012). Tandan buah akan keluar dari pangkal ruas bagian atas setelah itu tandan buah akan keluar terdiri dari sejumlah calon buah dalam jumlah yang dipengaruhi oleh umur pohon. Masa proses pembuahan hingga buah dalam satuan tandan akan masak memerlukan waktu antara 11 sampai 13 bulan. Menurut petani pengambil buah Rotan jernang secara umum, buah dengan ukuran setengah dari buah masak, potensi resin yang terbentuk sangat optimal.

Pemanenan buah rotan jernang yang dilakukan petani masih bersifat memanfaatkan yang disediakan oleh alam (Andini, et al., 2019). Petani mengambil buah dengan cara memotong beberapa tangkai daun tempat muncul buah yang sekaligus memotong tangkai buah. Terhadap Rotan jernang yang tinggi dan tidak dapat dijangkau dari tanah, pemanenan dilakukan dengan cara memanjat atau menebang pohon inang. Cara seperti ini masih di jumpai di lapangan, umumnya dilakukan oleh masyarakat yang tidak bertanggung jawab dalam proses pemanenan buah Rotan jernang.

Pengumpulan buah yang terbaik dan kandungan jernangnya optimal terutama pada buah yang masih muda atau berukuran setengah dari buah masak. Pada buah yang sudah tua atau masak kandungan resin lebih sedikit dibandingkan dengan yang masih muda. Buah rotan jernang yang sudah tua berwarna cokelat kemerahan. Apabila buah yang dipetik sudah masak maka resin yang terkandung dalam buah rotan jernang telah berkurang karena resin dapat mencair dengan sendirinya dan membusuk.

Masyarakat mengambil buah rotan jernang dengan menggunakan parang dan galah panjang. Kesulitan dalam memanen buah rotan jernang adalah apabila rotan terlalu tinggi maka masyarakat harus memanjat pohon inang dengan kondisi licin dan terhalang oleh duri rotan dan ranting pohon, terkadang buah rotan jernang yang terkait beberapa terlepas dari tandannya karena terlalu kuat menarik tandan buah rotan jernang. Buah rotan jernang dikumpulkan dalam wadah yang berasal dari anyaman Rotan. Buah yang diambil dikumpulkan kemudian di bawa pulang untuk dilakukan proses pengolahan jernang.

Buah jernang yang sudah dipanen selanjutnya dipisahkan dari tangkai buah untuk diolah dengan cara direbus, selama proses merebus akan dihasilkan

### **Proses Pengolahan Buah Rotan Jernang Menjadi Jernang**

Sebelum dilakukan proses pengolahan, terlebih dahulu dilakukan persiapan; peralatan, tempat dan pemilihan waktu yang tepat. Alat yang disiapkan: berupa baskom, air, panci, plastik, dan kayu bakar. Tempat pengolahan harus memenuhi syarat, yakni; aman dari gangguan anak-anak.

Waktu pengolahan digunakan waktu senggang saat tidak ada kegiatan lain dalam jangka waktu paling tidak 3 jam, terutama pada saat merebus buah Rotan jernang untuk diambil resinnya.

Setelah alat dan tempat siap, selanjutnya buah Rotan jernang diolah dengan tahapan, sebagai berikut; (1) Buah Rotan jernang dirontokkan dari tandannya; (2) Buah ditaruh di dalam baskom; (3) Buah Rotan jernang dicuci dengan air mengalir agar bersih dari berbagai kotoran yang menempel di kulit buah; (4) buah yang sudah dibersihkan selanjutnya di rebus menggunakan panci lalu panci diisi air hingga sekitar 3 cm di atas tumpukan buah dalam panci; (5) sebelum direbus, terlebih dahulu disiapkan dapur dan tungku serta kayu bakar yang digunakan untuk merebus buahnya; (6) selanjutnya buah Rotan jernang yang direbusakan mengeluarkan resin ke permukaan air rebusan; (7) resin jernang yang muncul ke permukaan panci diambil sedikit demi sedikit menggunakan alat berupa kayu atau sendok besar; dan (8) resin jernang yang berupa buih diambil sedikit demi sedikit untuk ditempatkan di sebuah wadah berupa mangkok dan dibiarkan sampai dingin lalu menggumpal menjadi gumpalan keras disebut jernang, tapi sebelum menjadi keras terlebih dahulu dimasukkan ke dalam plastik yang sudah disiapkan sebagai pembungkus. Selanjutnya resin jernang dapat disimpan pada suhu kamar dan dikeluarkan sewaktu-waktu mau dimanfaatkan sebagai zat pewarna kerajinan dan tenun ikat.

### **Pemanfaatan Resin Jernang Oleh Masyarakat**

Jernang yang dihasilkan dari pengolahan secara sederhana oleh masyarakat disimpan dalam kantong plastik. Pemanfaatan resin jernang yang menghasilkan zat berwarna merah dapat dilakukan sewaktu-waktu mau mewarnai hasil kerajinan (Matangaran dan Puspitasari, 2012). Proses pemanfaatan resin jernang yang sudah beku dan mengeras dapat dilakukan dengan cara menggenggam resin jernang yang mengeras selama beberapa menit untuk mengalirkan panas. Selanjutnya jernang akan melunak dan dapat digunakan untuk mewarnai bahan kerajinan, seperti kerajinan rotan, bambu, dan lainnya.

Resin jernang yang dimanfaatkan untuk mewarnai tenun ikat dilakukan dengan cara memanaskan gumpalan resin jernang yang sudah

mengeras menggunakan campuran air panas secukupnya, selanjutnya benang-benang yang akan di warnai dicelupkan kedalam resin jernang yang telah mencair untuk menghasilkan zat pewarna alami pada kerajinan tenun ikat.

#### KESIMPULAN

Potensi jernang khas hutan rawa gambut di Kabupaten Sintang terdapat di Kecamatan Binjai Hulu Desa Empaka Kebiau Raya sebesar 33,33 Kg/Ha/sekali panen. Dalam satu tahun dapat dipanen dua sampai tiga kali, karena dapat berbuah secara terus menerus.

Pemanenan buah Rotan jernang dilakukan dengan menggunakan parang serta galah panjang. Buah Rotan jernang yang paling baik dipanen adalah buah Rotan jernang yang berukuran setengah dari ukuran buah masak, atau buah yang masih muda dengan ciri buah coklat kehitaman, buah tersebut mengandung resin dalam kondisi yang optimal.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Andini, R., Ismullah, F., Bakri, S., Sulaiman, M.I., and Anhar, A. (2019). Current status of Aceh jernang (*Daemonorops* sp.) and its traditional conservation efforts. The 1st International Conference on Genetic Resources and Biotechnology. 482 (2020) 012035.
- Antonius, Suman, A., Leksono, A.S., and Riniwati, H., (2018). Ecotourism Management Strategy of Peat Swamp Forest in Baning Nature Tourist Park Area in West Kalimantan Indonesia. IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM). Volume 20, Issue 1. Ver. VIII (January. 2018), PP 78-83.
- Antonius, Agus Suman., Leksono A.S., and Riniwati H. (2019). Nature potentials and implication for ecotourism development in sintang regency West Kalimantan Indonesia. Ecology, Environment and Conservation. 25 (1); pp. (178-185)
- Asra R., Andryani D., Adriadi A., Fijridiyanto I.A., Witono J.R., and Gailing O. (2021). Etnobotany rotan jernang (*calamus* spp.) Pada masyarakat sarolangun, jambi. Buletin Kebun Raya. 24 (2): 76-84.
- C.Sudhakar Reddy, Natalia Grace Bird, S. Sreelakshmi, T. Maya Manikandan, Mahbooba Asra, P. Hari Krishna, C. S. Jha, P. V. N. Rao and P. G. Diwakar. (2019). Identification and characterization of spatio-temporal hotspots of forest fires in South Asia. Environmental Monitoring and Assessment. volume 191, Article number: 791.
- Matangaran, J.R., dan Puspitasari, L., (2012). Potensi dan pemanenan buah rotan jernang. Jurnal Silvikultur Tropika, 3(1).
- Pahlewi R B. (2017). Keanekaragaman jenis kupu-kupu (*lepidoptera*) di tiga kondisi habitat di resort cangkriangan taman nasional gunung merapi [skripsi]. Bogor: Fakultas Kehutanan, Institut Pertanian Bogor.
- Ridhwan, M., Andalia, N., Armi dan Yuhatriati. (2018). Etnobotani jernang masyarakat pedalaman bireun (ethnobotany jernang of people in rural bireun). Jurnal Biologi dan Pendidikan Biologi. (2018), 11:2 p.158-168.