

**KEARIFAN LOKAL MASYARAKAT DALAM PEMANFAATAN SAGU
(*Metroxylon sagu* Rottb) DI DISTRIK NAPAN KABUPATEN NABIRE,
PROVINSI PAPUA TENGAH**

*Simson Samuel Hwat Dasnarebo, Petronela Hra, Johanis M. Ramandei, Ishak Ryan,
Marloza Roy
Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Satya Wiyata
Mandala Nabire Jl. Sutamsu Kalibobo
dasnarebosimson@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi areal pertumbuhan, keragaman morfologi, dan kearifan lokal masyarakat dalam pemanfaatan sagu (*Metroxylon sagu* Rottb.) di Distrik Napan, Kabupaten Nabire, Provinsi Papua. Metode yang digunakan adalah survei lapangan, analisis citra satelit, dan wawancara semi-terstruktur terhadap masyarakat lokal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Distrik Napan memiliki luasan Hutan Sagu Alam (DSA) sebesar 1.894 hektar dan Dusun Sagu Tanam (DST) seluas 909 hektar. Sebanyak 11 kultivar sagu ditemukan dan dikelompokkan dalam tiga kelompok berdasarkan kesamaan morfologi. Masyarakat memanfaatkan seluruh bagian sagu untuk kebutuhan pangan, bahan bangunan, obat tradisional, dan berbagai upacara adat. Kearifan lokal ini tidak hanya memperkuat ketahanan pangan lokal, tetapi juga merepresentasikan identitas budaya masyarakat Napan.

Kata Kunci: Sagu, Kearifan Lokal, *Metroxylon sagu*, Distrik Napan, Pangan Tradisional, Papua

**THE LOCAL WISDOM COMMUNITY USE OF SAGO (*Metroxylon sagu* Rottb.)
IN NAPAN DISTRICT NABIRE REGENCY, CENTER PAPUA PROVINCE**

ABSTRACT

This study aims to identify the potential area, morphological diversity, and local wisdom of the community in utilizing sago (*Metroxylon sagu* Rottb.) in Napan District, Nabire Regency, Papua Province. The research employed field surveys, satellite imagery analysis, and semi-structured interviews with local residents. The results showed that Napan District has 1,894 hectares of natural sago forest (DSA) and 909 hectares of cultivated sago grove (DST). A total of 11 sago cultivars were identified and classified into three groups based on morphological similarity. The community utilizes all parts of the sago palm for food, building materials, traditional medicine, and customary ceremonies. This local wisdom strengthens local food security and represents the cultural identity of the Napan people.

Keywords: Sago, Local Wisdom, *Metroxylon sagu*, Napan District, Traditional Food, Papua

PENDAHULUAN

Tanaman sagu (*Metroxylon sagu* Rottb.) merupakan tanaman penghasil pati tradisional yang memiliki nilai ekologis dan sosial budaya yang tinggi, khususnya di wilayah Asia Tenggara dan Indonesia, terutama di Papua. Tanaman ini tumbuh subur di ekosistem lahan basah seperti rawa dataran rendah, tepian sungai, dan daerah pesisir, serta telah dibudidayakan dan dimanfaatkan oleh masyarakat adat secara turun-temurun (Ehara & Toyoda, 2014; Novariant, 2012). Secara global, Indonesia menyumbang hampir 90% dari total luas areal tanaman sagu, dan Papua menjadi pusat keanekaragaman hayati dan praktik tradisional pemanfaatan sagu (Abbas et al., 2009).

Meskipun memiliki potensi sebagai sumber pangan berkelanjutan di tengah tantangan perubahan iklim dan alih fungsi lahan, sagu masih kurang diteliti dan belum mendapat perhatian yang memadai dalam kebijakan pertanian dan ketahanan pangan nasional. Kontribusi sagu terhadap pola makan lokal, identitas budaya, dan ketahanan lingkungan jarang dimasukkan dalam perencanaan pembangunan. Selain itu, perubahan sosial ekonomi yang cepat, ketergantungan pasar, dan menurunnya transfer pengetahuan antargenerasi mengancam keberlanjutan mata pencaharian berbasis sagu (Tulalesy, 2012; Abbas, 2017).

Di tengah konteks masyarakat adat di Distrik Napan, Kabupaten Nabire, sagu tidak hanya dikonsumsi sebagai makanan pokok tetapi juga dimanfaatkan dalam berbagai bentuk, seperti bahan bangunan, perlengkapan upacara adat, pengobatan tradisional, dan ekspresi budaya. Keanekaragaman morfologi sagu dikenali secara lokal dan diklasifikasikan berdasarkan nama-nama lokal dan preferensi penggunaannya. Namun

demikian, dokumentasi ilmiah mengenai keragaman sagu, praktik pengelolaan lokal, dan sebaran spasialnya di wilayah ini masih terbatas.

Penelitian ini dilakukan untuk mengisi kesenjangan informasi tersebut dengan tujuan: (1) memetakan potensi luas areal hutan sagu alam dan dusun sagu tanam di Distrik Napan menggunakan citra satelit dan validasi lapangan; (2) mengidentifikasi dan mendeskripsikan variasi morfologi kultivar sagu yang dikenal masyarakat lokal; dan (3) mengeksplorasi pengetahuan ekologi lokal serta praktik-praktik budaya terkait pemanfaatan sagu. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi strategi konservasi sagu yang relevan secara budaya dan berkelanjutan secara ekologis di Tanah Papua.

MATERI DAN METODE

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Distrik Napan, Kabupaten Nabire, Provinsi Papua. Lokasi ini dipilih secara purposif karena memiliki areal hutan sagu alam dan dusun sagu tanam yang luas serta masih mempertahankan praktik tradisional dalam pemanfaatan sagu. Waktu pelaksanaan penelitian dimulai dari November 2020 hingga Januari 2021.

Bahan dan Alat

Bahan utama dalam penelitian ini adalah tanaman sagu (*Metroxylon sagu* Rottb.), termasuk seluruh bagian tanaman yang diamati (batang, daun, bunga, buah, dan empulur). Alat yang digunakan meliputi:

- **GPS (Global Positioning System)** untuk pengambilan koordinat dan koreksi lapangan,

- **Citra satelit (Landsat 8 dan Google Earth)** untuk interpretasi luasan areal,
- **Alat ukur morfologi:** roll meter, penggaris, timbangan gantung, mistar, dan color picker digital,
- **Alat dokumentasi:** kamera digital dan peta topografi,
- **Peralatan survei sosial:** pedoman wawancara dan alat tulis.

Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif eksploratif dengan kombinasi metode kuantitatif dan kualitatif. Data dikumpulkan melalui tiga tahapan:

1. **Identifikasi Luas Areal Sagu**
Data spasial dikumpulkan melalui interpretasi citra satelit dengan metode *supervised classification*. Validasi lapangan dilakukan melalui pengambilan titik koordinat pada areal hutan sagu dan dusun sagu tanam. Luasan areal dihitung dalam satuan km² dan dikonversi ke hektar (ha) dengan rumus:
2. **Karakterisasi Morfologi Tanaman Sagu**
Pengamatan morfologi dilakukan terhadap 11 kultivar lokal berdasarkan informasi dari masyarakat. Karakter yang diamati mencakup tinggi batang, ketebalan kulit, bentuk daun, warna pati, susunan bunga, dan jumlah buah. Analisis kesamaan morfologi dilakukan menggunakan metode *cluster analysis* dengan software NTSYS v2.0 dan menggunakan koefisien kesamaan sederhana (*simple matching coefficient*):

dengan m = jumlah karakter morfologi yang sama, dan n = total karakter yang diamati.

3. **Eksplorasi Kearifan Lokal**
Data dikumpulkan melalui wawancara semi-terstruktur kepada 15 responden kunci (masing-masing 5 dari tiga desa) yang dipilih dengan teknik *snowball sampling*. Informasi yang dikumpulkan meliputi: pola pemanfaatan bagian tanaman sagu, makna simbolik dalam budaya, teknik pengolahan tradisional, dan praktik konservasi lokal.

Analisis Data

Data kuantitatif dari luasan areal dan karakter morfologi dianalisis menggunakan pendekatan statistik deskriptif dan *cluster analysis*. Data kualitatif dari wawancara dianalisis secara naratif dan tematik untuk mengungkap pola-pola pemanfaatan sagu yang berakar pada kearifan lokal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi Areal Sagu dan Sistem Pengelolaan Lokal

Hasil analisis citra satelit dan verifikasi lapangan menunjukkan bahwa Distrik Napan memiliki luas Hutan Sagu Alam (DSA) sebesar 1.894 hektar dan Dusun Sagu Tanam (DST) sebesar 909 hektar. Luasan ini mencerminkan tingginya potensi ekosistem lahan basah untuk pengembangan sagu berbasis masyarakat adat. Dalam konteks Papua, keberadaan DSA dan DST seringkali merupakan representasi dari sistem pengelolaan lahan yang bersifat komunal dan diwariskan secara turun-temurun (Abbas, 2018). Model pengelolaan ini juga menunjukkan keterkaitan antara ruang ekologis dan struktur sosial masyarakat adat, di mana akses dan pengelolaan sumber daya

didasarkan pada sistem nilai, norma adat, dan batas wilayah marga atau kampung.

Temuan ini mendukung kajian sebelumnya bahwa pola distribusi sagu alam yang menyatu dengan dusun tanam merupakan hasil adaptasi dan domestikasi jangka panjang oleh masyarakat lokal (Ehara & Toyoda, 2014). Sistem ini sekaligus mencerminkan bentuk konservasi in-situ berbasis kearifan lokal yang secara tidak langsung berperan dalam pelestarian plasma nutfah sagu di wilayah timur Indonesia.

Keragaman Morfologi dan Klasifikasi Lokal

Sebanyak 11 kultivar sagu berhasil diidentifikasi berdasarkan nama lokal dan karakter morfologinya. Hasil analisis cluster menunjukkan adanya tiga kelompok utama berdasarkan tingkat kemiripan morfologi dengan nilai similarity sebesar 9,8%. Pengelompokan ini sejalan dengan pengamatan lapangan bahwa masyarakat lokal membedakan jenis sagu tidak hanya dari bentuk fisik (misalnya: ada duri atau tidak, warna pati), tetapi juga berdasarkan kegunaan dan kualitas hasil (misalnya: kadar pati, kemudahan pengolahan).

Masyarakat Napan telah mengembangkan sistem klasifikasi taksonomi lokal (folk taxonomy) yang berfungsi sebagai dasar dalam pemilihan kultivar sagu untuk konsumsi rumah tangga maupun kegiatan adat. Hal ini konsisten dengan studi-studi etnobotani di wilayah tropis yang menunjukkan bahwa sistem klasifikasi tradisional seringkali lebih adaptif terhadap kebutuhan lokal dibandingkan klasifikasi ilmiah formal (Berlin, 1992; Hisa et al., 2017).

Kearifan Lokal dalam Pemanfaatan dan Nilai Budaya

Kearifan lokal masyarakat Napan dalam pemanfaatan sagu mencakup aspek pangan,

obat tradisional, konstruksi rumah, hingga simbolisme dalam ritual adat. Hampir seluruh bagian tanaman sagu dimanfaatkan: batang dan empulur untuk sumber pati; daun dan pelepah untuk atap dan dinding rumah; serta serat (ela) untuk pakan ternak atau media tanam. Pati sagu digunakan dalam upacara penting seperti peminangan, tusuk telinga, dan pengantaran mas kawin, menunjukkan integrasi antara sumber daya alam dan struktur sosial budaya.

Pemanfaatan sagu dalam konteks adat bukan sekadar aspek material, tetapi juga spiritual. Proses “penyucian diri” sebelum mengolah sagu untuk upacara adalah contoh bagaimana praktik agrikultural dipengaruhi oleh nilai-nilai religio-kultural. Konsekuensinya, pengelolaan sagu bukan hanya tindakan ekonomi, tetapi juga moral dan sosial.

Fenomena ini mencerminkan konsep biocultural diversity-keterkaitan antara keragaman hayati dan budaya-yang kini menjadi fokus penting dalam pembangunan berkelanjutan (Maffi, 2005). Pemahaman terhadap kearifan lokal ini penting dalam merancang kebijakan konservasi dan pemberdayaan masyarakat berbasis budaya, terutama dalam konteks Papua yang memiliki keunikan ekologi dan sosial.

Tantangan Pelestarian dan Transformasi Budaya

Meskipun praktik pemanfaatan sagu oleh masyarakat Distrik Napan masih lestari, beberapa tantangan mulai muncul sebagai dampak dari modernisasi, tekanan ekonomi, serta intervensi pembangunan infrastruktur dan perumahan oleh pemerintah. Salah satu perubahan yang menonjol adalah menurunnya penggunaan bagian-bagian sagu (seperti pelepah dan daun) sebagai bahan bangunan rumah, yang kini digantikan oleh material modern seperti seng, batako, dan papan olahan. Fenomena ini tidak hanya berdampak

pada hilangnya fungsi praktis dari tanaman sagu, tetapi juga menyebabkan pengikisan nilai-nilai simbolik dan identitas budaya yang melekat pada tradisi membangun rumah secara adat.

Transformasi sosial ini juga berimplikasi terhadap berkurangnya minat generasi muda terhadap budidaya dan pengolahan sagu secara tradisional. Aktivitas menokok sagu yang dahulu menjadi bagian dari siklus hidup dan ritus sosial kini dianggap kurang praktis atau kurang bergengsi dibandingkan pekerjaan di sektor formal. Beberapa studi menunjukkan bahwa ketika sistem pendidikan dan ekonomi tidak mampu mengakomodasi nilai-nilai lokal, maka kearifan tradisional berisiko terputus (Maffi, 2005; Hidayat et al., 2010).

Namun demikian, beberapa inisiatif revitalisasi mulai bermunculan, seperti pelatihan pengolahan pangan lokal berbasis sagu, promosi wisata budaya, dan penguatan hak atas tanah adat sebagai instrumen pelestarian lanskap budaya. Pendekatan ini sejalan dengan konsep agroecology dan biocultural heritage yang mengintegrasikan konservasi lingkungan dengan penguatan identitas dan ekonomi masyarakat lokal (Toledo & Barrera-Bassols, 2009).

Sagu dalam Perspektif Ketahanan Pangan dan Ekonomi Lokal

Dari sudut pandang ketahanan pangan, sagu memiliki keunggulan yang tidak dimiliki oleh tanaman pangan konvensional seperti padi atau jagung, yaitu daya adaptasi tinggi terhadap lahan marginal dan tidak membutuhkan input eksternal yang besar. Sagu juga memiliki produktivitas tinggi, dengan rata-rata menghasilkan 150–300 kg pati per pohon (Flach, 1997), dan memiliki nilai gizi yang cukup baik untuk kebutuhan energi masyarakat.

Penelitian ini menemukan bahwa masyarakat Napan tidak hanya mengonsumsi pati sagu

dalam bentuk baku (papeda), tetapi juga mengembangkan olahan seperti sagu lempeng, sagu bakar, bahkan pemanfaatan ampas (ela) sebagai pakan ternak dan media tanam jamur. Praktik ini menunjukkan bahwa sagu berkontribusi tidak hanya dalam subsistensi tetapi juga dalam diversifikasi ekonomi rumah tangga. Dalam hal ini, sagu berfungsi sebagai food–income–culture nexus yang menopang keberlanjutan hidup masyarakat lokal.

Beberapa studi membuktikan bahwa penguatan ekonomi lokal berbasis sagu dapat mendorong masyarakat untuk tetap mempertahankan praktik budidaya dan pemanfaatan tradisional, selama mereka memperoleh akses ke pasar dan teknologi pasca-panen (Santoso et al., 2018; Suripatty, 2018). Namun, tantangannya adalah bagaimana menciptakan sistem yang inklusif agar petani sagu lokal tidak hanya menjadi pemasok bahan mentah tetapi juga aktor utama dalam rantai nilai sagu.

Relevansi Penelitian terhadap Kebijakan dan Pengembangan Wilayah

Hasil penelitian ini berkontribusi penting bagi perencanaan pembangunan wilayah berbasis sumber daya lokal di Papua. Potret spasial tentang luas dan distribusi areal sagu serta dokumentasi morfologi dan pengetahuan lokal menjadi data awal yang sangat bernilai untuk program konservasi, registrasi varietas lokal, dan pengembangan ekonomi berbasis komoditas unggulan daerah. Pemerintah daerah dan lembaga adat dapat menggunakan informasi ini untuk memperkuat pengakuan terhadap wilayah adat dan sistem pertanian tradisional dalam tata ruang dan regulasi pertanian lestari.

Selain itu, pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini juga menunjukkan efektivitas integrasi metode geospasial dengan data etnobotani dan wawancara partisipatif untuk mengkaji sistem pertanian berbasis budaya.

Pendekatan ini penting untuk replikasi di wilayah lain di Papua maupun Indonesia bagian timur yang menghadapi tekanan serupa terhadap keberlanjutan pangan dan budaya lokal.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa Distrik Napan memiliki potensi besar dalam pengembangan sagu berbasis kearifan lokal, dengan luas Hutan Sagu Alam (DSA) mencapai 1.894 hektar dan Dusun Sagu Tanam (DST) sebesar 909 hektar. Keberadaan dua sistem ini mencerminkan integrasi antara konservasi ekologi dan pengelolaan tradisional berbasis hak ulayat masyarakat adat. Sebanyak 11 kultivar sagu berhasil diidentifikasi dan dikelompokkan ke dalam tiga kelompok berdasarkan karakter morfologi, yang juga terkait erat dengan fungsi dan nilai budaya masing-masing varietas.

Masyarakat Napan memanfaatkan seluruh bagian tanaman sagu secara multifungsi, mulai dari pangan, bahan bangunan, obat tradisional, hingga komponen penting dalam ritus budaya. Temuan ini memperkuat pentingnya *biocultural diversity* sebagai pendekatan yang dapat menjembatani pelestarian sumber daya genetik dan nilai-nilai budaya lokal. Di tengah tekanan modernisasi dan perubahan tata guna lahan, praktik-praktik tradisional ini perlu diperkuat sebagai bagian dari strategi ketahanan pangan dan pengembangan wilayah yang berkelanjutan.

Saran

1. Pengakuan Hak dan Wilayah Adat

Pemerintah daerah perlu mempercepat pengakuan hukum terhadap wilayah adat yang

menjadi basis pengelolaan sagu masyarakat, untuk memastikan keberlanjutan dan perlindungan sumber daya lokal dari eksploitasi luar.

2. Revitalisasi Pengetahuan Tradisional

Penting dilakukan revitalisasi budaya melalui dokumentasi klasifikasi lokal sagu, pelatihan generasi muda, serta integrasi kurikulum lokal berbasis pangan tradisional di sekolah-sekolah kampung.

3. Pengembangan Industri Pangan Lokal

Diperlukan dukungan teknologi pascapanen, pengemasan, dan akses pasar bagi produk turunan sagu agar petani lokal dapat berperan aktif dalam rantai nilai komoditas tersebut, tidak hanya sebagai produsen bahan mentah.

4. Penguatan Sinergi Lintas Sektor

Pemerintah, akademisi, LSM, dan lembaga adat perlu membangun kemitraan multipihak untuk mendesain model pengelolaan sagu yang adaptif, partisipatif, dan berbasis pada sistem pengetahuan lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, B. (2017). *Teknik perbanyakan tanaman sagu*. Universitas Papua.
- Abbas, B., Renwarin, Y., Bintoro, H. M., Sudarsono, Surahman, M., Ehara, H., & Toyoda, Y. (2009). Genetic relationship of sago palm (*Metroxylon sagu* Rottb.) in Indonesia based on RAPD markers. *Biodiversitas*, 10(4), 168–174.
<https://doi.org/10.13057/biodiv/d100401>
- Berlin, B. (1992). *Ethnobiological classification: Principles of*

- categorization of plants and animals in traditional societies.* Princeton University Press.
- Ehara, H., & Toyoda, Y. (2014). *Sago Palm: Multiple Contributions to Food Security and Sustainable Livelihoods.* Springer.
<https://doi.org/10.1007/978-981-10-5269-9>
- Flach, M. (1997). *Sago palm: Metroxylon sagu Rottb.* Promoting the conservation and use of underutilized and neglected crops. 13. International Plant Genetic Resources Institute.
- Hidayat, S., Sulaeman, Y., & Hanani, N. (2010). Indigenous knowledge in managing local resources: A case study on sago in Southeast Sulawesi. *Journal of Tropical Soils*, 15(3), 245–252.
- Hisa, T., Takeuchi, K., & Goto, Y. (2017). Morphological diversity and ethnobotanical knowledge of sago palm (*Metroxylon sagu* Rottb.) in Papua New Guinea. *Tropical Agriculture and Development*, 61(2), 62–70.
- Maffi, L. (2005). Linguistic, cultural, and biological diversity. *Annual Review of Anthropology*, 34, 599–617.
<https://doi.org/10.1146/annurev.anthro.34.081804.120437>
- Novariantio, H. (2012). *Sumber daya genetik sagu mendukung pengembangan sagu di Indonesia.* Balai Penelitian Tanaman Palma.
- Santoso, H., Prasetyo, T., & Widiyanto, A. (2018). Strategi pengembangan agroindustri sagu di Papua. *Jurnal Ketahanan Nasional*, 24(2), 154–172.
<https://doi.org/10.22146/jkn.32548>
- Suripatty, Y. (2018). Pengembangan industri rumah tangga berbasis sagu di wilayah pesisir Papua Barat. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, 26(1), 35–46.
- Toledo, V. M., & Barrera-Bassols, N. (2009). *La memoria biocultural: La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales.* Icaria Editorial.
- Tulalesy, D. Q. (2012). *Sagu sebagai makanan rakyat dan sumber informasi budaya masyarakat Inanwatan.* Universitas Papua.