

Upaya Pelestarian Hutan Sagu di Papua

Stepanus Tonggroitou¹, Muhiddin Palennari², Paulus Rante³

¹Pendidikan Profesi Guru IPA UNM, ^{2,3}Universitas Negeri Makassar

stepanustonggroitou378@gmail.com

Abstrak

Papua memiliki hutan sagu yang cukup luas yaitu sekitar 1,20 juta hektar, namun beberapa diantaranya mengalami kerusakan, maka perlu upaya rehabilitasi. Sagu (Metroxylon Rottb) adalah tanaman yang sangat efisien yang berpotensi menghasilkan karbohidrat. Tanaman sagu di Papua mampu menghasilkan 3,5 juta ton pati kering/ha/tahun, jauh di atas kemampuan tanaman penghasil karbohidrat lain seperti padi, jagung, gandum dan kentang. Penelitian tentang varietas unggul sagu, teknik budidaya, teknologi pasca panen, dan pengembangan produk turunan sagu masih terbatas. Penelitian ini merupakan studi kepustakaan dengan menggunakan data dan informasi yang diperoleh dari berbagai literatur yang tersedia. Data dianalisis dengan menggunakan metode deskriptif kualitatif. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa pohon sagu tumbuh sangat baik di tepi sungai, lahan gambut dan daerah tergenang air yang sebagian besar tanaman lain tidak bisa tumbuh. Untuk menjamin keberhasilan konservasi hutan alam dan rehabilitasi lahan gambut, maka diperlukan untuk mengembangkan sistem pengelolaan perkebunan sagu. Pengembangan industri perkebunan sagu secara teknis dan layak secara finansial melalui pengembangan produk turunan sagu yang memiliki nilai ekonomis tinggi. Sagu diharapkan dapat menjadi komoditas yang prospektif untuk penyediaan bahan baku pangan, energi terbarukan, dan industri lainnya.

Kata kunci: konservasi, lahan hutan sagu, perkebunan, pangan, energi

1. PENDAHULUAN

Hutan sagu mempunyai fungsi dan peranan yang sangat penting bagi kehidupan manusia, flora dan fauna yang berada di atas dan di sekitarnya. Hutan sagu merupakan sistem penyangga kehidupan dan berfungsi sebagai pengendali iklim global.

Papua memiliki hutan sagu cukup luas dan diperkirakan sekitar 50% areal hutan sagu Indonesia berada di Papua. Sebagian besar hutan sagu telah digunakan untuk berbagai keperluan terutama untuk sumber pangan oleh masyarakat Papua. Namun dalam proses penggunaannya dan pemanfaatannya, sebagian tidak memenuhi kaidah-kaidah keberlanjutan, sehingga mengalami kerusakan. Kerusakan hutan sagu terutama disebabkan oleh kegiatan ilegal logging, perluasan areal perkebunan dan pengembangan hutan tanaman industri serta alih fungsi lahan lainnya

Artikel ini bertujuan untuk memberikan gambaran kondisi dan potensi hutan sagu serta upaya untuk mengoptimalkan pemanfaatannya. Pembahasan diawali dengan uraian tentang areal dan penyebaran hutan sagu, pemanfaatan hutan sagu, kondisi pertanaman sagu Papua, potensi tanaman sagu untuk konservasi dan rehabilitasi hutan sagu Papua, Prospek pengembangan industri perkebunan sagu dan strategi pengembangan industri sagu untuk menjadi komoditas strategis.

2. METODE

Artikel ini merupakan studi literatur dengan menggunakan data dan informasi dari berbagai sumber publikasi lainnya. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Areal dan Penyebaran hutan sagu

Indonesia memiliki lebih dari 90 persen luasan sagu di dunia, dengan 85 persennya terdapat di Provinsi Papua dan Papua Barat. Papua dan Papua Barat memiliki luas hutan sagu sekitar 1,20 juta ha dan merupakan provinsi dengan kawasan hutan sagu terluas di Dunia.

Pohon sagu atau sago palm (*Metroxylon sagu*) adalah tanaman asli Indonesia yang menjadi sumber karbohidrat utama. Bahkan sagu juga dapat digunakan sebagai makanan sehat (rendah kadar glikemik), selain dapat dipakai untuk bioethanol, gula untuk industri makanan dan minuman, pakan ternak, industri kertas, farmasi dan lainnya. Di Indonesia, selain dikenal hidup dan berkembang di Papua, pohon sagu juga terdapat di Maluku, Sulawesi, Kalimantan, Sumatera, Kepulauan Riau dan Kepulauan Mentawai. Namun demikian, mayoritas pohon sagu terdapat di Papua dengan luasan lahan 1,20 juta hektar (ha).

Dalam peta sebaran sagu menurut situs resmi Kementerian Pertanian disebutkan bahwa pohon sagu yang hidup di hutan alam mencapai 1,25 juta ha, dengan rincian 1,20 juta di Papua dan Papua Barat dan 50 ribu ha di Maluku. Sedangkan pohon sagu yang merupakan hasil semi budidaya (sengaja ditanam/semi cultivation) mencapai 158 ribu ha, dengan rincian 34 ribu ha di Papua dan Papua Barat, di Maluku 10 ribu ha, di Sulawesi 30 ribu ha, di Kalimantan 20 ribu ha, di Sumatera 30 ribu ha, di Kepulauan Riau 20 ribu ha, dan di Kepulauan Mentawai 10 ribu ha.

Areal sagu Indonesia diperkirakan mencapai 1,2 juta ha dengan produksi berkisar 8,4-13,6 juta ton per tahun, dan sekitar 90 persen berada di Papua. Sagu adalah salah satu sumber pangan utama bagi sebagian masyarakat di beberapa bagian negara di dunia. Penyebaran tanaman sagu di Indonesia terutama di daerah Papua, Papua

Barat, Maluku, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Tenggara, Sulawesi Selatan, Kalimantan Selatan, Kalimantan Barat, Jambi, Sumatera Barat (Mentawai), dan Riau.

Namun sayangnya, meski sebagai sumber pangan utama di Papua dan Maluku, pengembangannya belum ditangani secara intensif. Hal itu, dikarenakan politik pangan Indonesia sangat bertumpu pada tanaman padi. Padi atau beras menjadi tolok ukur untuk menentukan tingkat konsumsi karbohidrat. Padahal tidak semua daerah di Indonesia dapat ditanami padi atau penduduknya terbiasa menanam padi atau secara tradisi tidak mengandalkan padi sebagai bahan pangannya. Maka perlu adanya upaya meningkatkan kesadaran mengenai arti penting pelestarian dan pemanfaatan sagu untuk mendukung ketahanan pangan dan energi nasional.

3.2 Pemanfaatan hutan sagu

Pengembangan tanaman sagu harus dilihat secara utuh, yaitu sagu dalam bentuk budidaya/semibudidaya dan sagu dalam hamparan kawasan hutan. Kedua Percepatan pelepasan varietas sagu dan penggunaan anakan sagu unggul merupakan strategi dalam pengembangan sagu di Indonesia.

Sementara sumber lain, yaitu Unit Percepatan Pembangunan Papua dan Papua Barat (UP4B), menyebutkan bahwa luas sagu dunia mencapai 6,5 juta ha pada 2014. Dari luas lahan tersebut, Indonesia memiliki pohon sagu seluas 5,5 juta ha dan dari luas lahan tersebut yang berada di Papua dan Papua Barat mencapai 5,2 juta ha.

Dengan luasnya lahan sagu di Papua, potensi sagu di Indonesia wilayah timur perlu dimanfaatkan secara maksimal, sehingga lahan sagu yang secara perlahan mulai terkikis oleh pembangunan jalan, rumah toko dan pembangunan lainnya dapat terus dibudidayakan dan dilestarikan. Dengan demikian tanaman sagu yang banyak manfaatnya bagi kehidupan

masyarakat di wilayah Indonesia bagian Timur, Tidak hanya dapat menjadi bahan pangan utama, tetapi juga sebagai sumber yang dapat menghasilkan berbagai komoditas strategis khususnya pangan dan energi masa depan.

3.3 Kondisi Pertanaman Sagu Papua

Berdasarkan data Unit Percepatan Pembangunan Papua dan Papua Barat (UP4B) pada 2014, luas lahan sagu dunia mencapai 6,5 juta ha, dan seluas 5,5 juta ha pohon sagu berada di Indonesia di mana sebagian besar (5,2 juta ha) berada di Papua dan Papua Barat. Namun situs resmi Kementerian Pertanian menyebutkan bahwa pohon sagu yang hidup di hutan alam mencapai 1,25 juta ha, dengan rincian 1,2 juta di Papua dan Papua Barat dan 50 ribu ha di Maluku (Wasingun, 2016).

Lebih lanjut menurut Wasingun (2016), tanaman sagu yang merupakan hasil semi budidaya (sengaja ditanam/semi cultivation) mencapai 158 ribu ha, dengan rincian 34 ribu ha di Papua dan Papua Barat, 10 ribu ha di Maluku, 30 ribu ha di Sulawesi, 20 ribu ha di Kalimantan, 30 ribu ha di Sumatera, 20 ribu ha di Kepulauan Riau, dan 10 ribu ha di Kepulauan Mentawai.

Pada saat ini, masyarakat baru memanfaatkan sebagian kecil dari potensi sumber daya sagu dan umumnya berupa kebun sagu yang mereka tanam dan dikelola sebagai usaha perkebunan atau hutan sagu alami yang dikelola dengan baik agar memberikan hasil yang lebih tinggi dari hutan sagu alami. Dengan kondisi yang demikian, tampak jelas bahwa potensi sumber daya sagu belum dimanfaatkan secara optimal. Tanaman sagu yang melewati masa kematangannya secara alami akan mati dan kandungan pati sagu dalam batang sagu akan membusuk dan terbang percuma.

Dengan asumsi minimal areal areal hutan sagu alami seluas 1 juta ha dan produktivitas rata-rata 10 ton pati/ha/tahun, maka pati sagu yang terbang percuma mencapai 10 juta ton per tahun dan jika menggunakan data dari UP4B maka pati sagu yang terbang percuma mencapai lebih dari 50 juta ton/tahun. Suatu pemborosan sumberdaya yang perlu segera dimanfaatkan untuk mensejahterakan masyarakat khususnya di sekitar hutan sagu.

3.4 . Potensi Tanaman Sagu untuk Konservasi dan Rehabilitasi

Untuk mengetahui potensi tanaman sagu sebagai basis dalam kegiatan konservasi dan rehabilitasi lahan gambut, perlu dilakukan pemetaan kondisi hutan sagu dan kondisi lahan gambut. Berdasarkan hasil pemetaan tersebut dapat diidentifikasi kawasan hutan sagu yang akan di konservasi dan kawasan lahan gambut yang akan direhabilitasi berbasis tanaman sagu. Secara konseptual perlu dilakukan kajian untuk menilai kelayakannya dari berbagai aspek khususnya aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi, sehingga dapat diketahui tingkat keberlanjutan upaya konservasi maupun rehabilitasi yang akan dilakukan.

3.4.1 Kelayakan dari aspek lingkungan

Tanaman sagu (*Metroxylon sagu* Rottb.) merupakan suatu jenis tanaman yang dapat tumbuh pada berbagai jenis tanah, baik yang berdrainase buruk mampu berdrainase baik. Tanaman sagu mampu tumbuh pada berbagai kondisi hidrologi dari yang terendam sepanjang masa sampai ke lahan yang tidak terendam air yang sebagian besar tanaman lain tidak mampu tumbuh. Tanaman sagu tumbuh tersebar di Kepulauan Nusantara.

Tanaman sagu dikenal sebagai tanaman penimbun CO₂ sehingga menghambat pelepasan CO₂ ke atmosfer yang dapat mengakibatkan efek rumah kaca. Di samping itu, sagu merupakan tanaman tahunan yang sangat produktif, dimana dengan mengelola, membersihkan, atau menyiangi sejumlah tunas atau anaknya, panen dapat dilakukan secara terus menerus walaupun tidak dilakukan penanaman ulang, sehingga budidayanya dapat berkelanjutan.

Dalam upaya restorasi gambut, pohon sagu dinilai cocok untuk terus dibudidayakan karena tidak membuat lahan gambut kering tetapi mampu menahan kelebihan debit air hujan yang dapat berpotensi banjir dan juga jika dikelola dengan baik dapat meminimalisasi kebakaran hutan. Dibanding kelapa sawit, sagu jelas lebih bagus karena tidak perlu menggunakan pupuk karena bibit akan tumbuh dengan sendirinya. Berdasarkan uraian diatas tampak bahwa tanaman sagu layak

untuk digunakan sebagai tanaman konservasi dan rehabilitasi lahan gambut ditinjau dari aspek ekologi atau lingkungan

3.4.2 Kelayakan dari aspek sosial

Pada saat ini, tanaman sagu umumnya hidup di hutan alam dan baru sebagian yang dibudidayakan. Secara tradisional, sagu telah digunakan sebagai makanan pokok bagi sebagian besar penduduk Indonesia bagian timur yaitu di Maluku dan Papua, serta di beberapa wilayah lain seperti kepulauan Mentawai, Riau, sebagian Kalimantan, dan Sulawesi Tenggara. Daun sagu secara tradisional digunakan sebagai atap rumah, pelepah yang kering dimanfaatkan sebagai dinding rumah tradisional, sedangkan kulit batang sebagai pelapis jalan, dan masih banyak fungsi yang lain berdasarkan budaya masing - masing daerah khususnya di Papua. Secara sosial tanaman sagu sudah merupakan bagian sehari-hari dari kehidupan dan budaya penduduk di daerah tersebut . Hal ini memberikan gambaran bahwa tanaman sagu layak untuk digunakan sebagai tanaman konservasi dan rehabilitasi lahan gambut ditinjau dari aspek sosial budaya.

3.4.3 Kelayakan dari aspek ekonomi

Satu pohon sagu berpotensi menghasilkan 250-400 kg pati , dan apabila tiap hektar dapat dipanen 100 pohon pertahun, maka akan dihasilkan 25-40 ton pati kering/ha/tahun. Tanaman sagu mampu untuk menghasilkan 24 ton pati/ha/tahun, jauh diatas kemampuan tanaman penghasil karbohidrat lainnya.

Pengelolaan dan pemanfaatan tanaman sagu yang relatif intensif dapat memberikan dampak positif cukup nyata bagi masyarakat dan perekonomian daerah . Hal ini memberikan gambaran bahwa tanaman sagu layak untuk digunakan sebagai tanaman konservasi dan rehabilitasi lahan gambut ditinjau dari aspek ekonomi.

3.5 . Prospek Pengembangan Industri Perkebunan Sagu

Prospek pengembangan industri perkebunan sagu sangat ditentukan oleh daya dukung input produksi, pola pengembangan usaha, pengelolaan kebun dan pabrik pengolahannya, serta pasar produk yang dihasilkan. Daya dukung input produksi terutama lahan cukup tersedia, tetapi bahan tanaman unggul dan infrastruktur tampaknya masih menghadapi kendala. Sedangkan pola pengembangan usaha dan pengelolaan kebun serta pabrik pengolahannya dapat mengadopsi pola usaha perkebunan yang sudah maju seperti perkebunan kelapa sawit. Permasalahan utama yang akan dihadapi dalam upaya pengembangan industri perkebunan sagu adalah industri hilir turunan sagu yang masih belum berkembang dan hal ini sangat menentukan daya serap produk sagu yang akan dihasilkan.

Hingga saat ini, tanaman sagu di Indonesia baru sebagian kecil yang dimanfaatkan terutama yang sudah dibudidayakan. Sementara, sebagian besar areal sagu terutama yang berada di hutan alam Papua Barat dan Papua belum dimanfaatkan, sehingga pati sagu yang dihasilkan pohon sagu banyak yang terbuang. Pemanfaatan hasil pohon sagu berupa pati sagu juga sangat terbatas, dan kebanyakan hanya untuk memenuhi kebutuhan pangan tradisional. Padahal pohon sagu dapat memenuhi berbagai keperluan hidup manusia .

Di sisi lain, pati sagu umumnya hanya digunakan memenuhi industri pengolahan sagu penghasil makanan tradisional, sementara industri pengolahan untuk menghasilkan bioetanol, bahan perekat (lem), bioplastik dan lain-lain untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dunia belum berkembang. Di sisi lain, dukungan penelitian, baik dari aspek budidaya, pengolahan hasil maupun pengembangan industri hilirnya juga masih terbatas. Oleh karena itu, perlu ada dukungan kebijakan pemerintah untuk memacu pemanfaatan hutan alam sagu Indonesia dan dukungan pengembangan industri perkebunan sagu Indonesia, serta dukungan pengembangan penelitian untuk tanaman sagu dan industri pengolahannya. Dengan memperhatikan pohon industri sagu dan adanya dukungan tersebut kebijakan pemerintah, maka pengembangan industri sagu nasional sangat prospektif.

3.6 . Strategi Pengembangan Industri Sagu

Papua merupakan daerah yang memiliki areal tanaman sagu yang sangat luas dan sebagian besar belum dimanfaatkan dan di sisi lain terdapat areal lahan gambut terlantar yang juga cukup luas, maka langkah strategis yang dapat dilakukan adalah:

- a. Mengembangkan pabrik pengolahan di daerah atau kawasan hutan sagu alami.
- b. Melakukan rehabilitasi lahan gambut dengan tanaman sagu unggul dan dilanjutkan dengan pengembangan pabrik pengolahannya.
- c. Mengembangkan industri hilir sagu untuk menghasilkan berbagai produk turunan sagu.

4. SIMPULAN

Indonesia memiliki lebih dari 90 persen hutan sagu di dunia, dengan luas hutan sagu hampir 85 persen dari total luasan areal sagu di Indonesia terdapat di Tanah Papua yaitu Provinsi Papua dan Papua Barat. Para pakar berharap sagu dapat menjadi kunci kesejahteraan bagi masyarakat Indonesia bagian timur, khususnya Papua dan Papua Barat.

Papua merupakan Provinsi yang memiliki areal tanaman sagu yang sangat luas dan sebagian besar belum dimanfaatkan dan di sisi lain terdapat areal lahan gambut terlantar yang juga cukup luas, maka langkah strategis yang dapat dilakukan adalah:

- (a) Mengembangkan pabrik pengolahan di daerah atau kawasan hutan sagu alami;
- (b) Melakukan rehabilitasi lahan gambut dengan tanaman sagu unggul yang dilanjutkan dengan pengembangan pabrik pengolahannya; dan
- (c) Mengembangkan industri hilir sagu untuk menghasilkan berbagai produk turunan sagu.

Program konservasi dan rehabilitasi lahan gambut berbasis sagu melalui pola usaha perkebunan tersebut dinilai layak secara ekologi, sosial dan ekonomi, sehingga diharapkan dapat menghantarkan tanaman sagu menjadi tanaman unggulan untuk menghasilkan berbagai komoditas strategis khususnya pangan dan energi masa depan.

REFERENSI

- Iqbal, M. (2016), *Kisah Pengusaha Kilang Sagu di Lahan Gambut*. Republika, 21 April 2016. Diakses dari <http://www.republika.co.id/berita/koran/pareto/16/04/21/o5z60m1-kisah-pengusaha-kilang-sagu-di-lahan-gambut> diakses tanggal 12 November 2021
- Najiyati, S., Muslihat, L. & Suryadiputra, I.N.N, (2005). *Panduan Pengelolaan Lahan Gambut: Untuk Pertanian Berkelanjutan*. Diakses dari https://www.academia.edu/4463624/Buku_Panduan_Pertanian_di_Lahan_Gambut. diakses tanggal 12 November 2021
- Samarang, S. (2010). *Budidaya Sagu*. PPHP Deptan. Diakses dari <http://epetani.deptan.go.id/budidaya/budidaya-sagu-1442> diakses tanggal 13 November 2021
- Wasingun, A.R. (2016) *Peresmian Pabrik Sagu Perhutani di kabupaten Sorong Selatan oleh Presiden Joko Widodo*. Direktorat Jenderal Perkebunan. <http://ditjenbun.pertanian.go.id/tanahun/berita-293-peresmian-pabrik-sagu-perum-perhutani-di-kabsorong-selatan--oleh-presiden-joko-widodo.html> diakses tanggal 13 November 2021
- Bintoro HMH. *Potensi dan Produksi sagu di Indonesia*, diakses dari <https://faperta.ipb.ac.id/buletin/2019/04/12/potensi-dan-produksi-sagu-di-indonesia/> diakses tanggal 13 November 2021
- Dominggus Mampioer (2020) 85 Persen Hutan Sagu Indonesia di Tanah Papua. Diakses dari <http://www.beritalingkungan.com/2016/07/85-persen-hutan-sagu-indonesia-di-tanah.html>. diakses pada tanggal 11 November 2021
- Berita Papua. *Manfaat pohon sagu dari daun hingga akar di papua*, diakses dari <https://beritapapua.id/manfaat-pohon-sagu-dari-daun-hingga-akar->

di-papua/diakses pada tanggal 10 November 2021

Charles Toto (2021) *Keluarkan Pergub untuk melindungi hutan sagu di tanah Papua! Diakses dari <https://www.change.org/p/gubernur-papua-lukasenembe-gubernur-papua-barat-dmandacan-keluarkan-pergub-untuk-melindungi-hutan-sagu?redirect=false> pada tanggal 10 November 2021*

Karel M.E. Pengembangan sagu Indonesia, diakses dari <https://www.change.org/p/gubernur-papua-lukasenembe-gubernur-papua-barat-dmandacan-keluarkan-pergub-untuk-melindungi-hutan-sagu>. pada tanggal 09 November 2021