

Kondisi Lahan Dusung Sagu Dalam Pelestarian Sempadan Sungai-Pantai di Kawasan Wai Poka Kota Ambon

Land Condition of Sago Villages in the Preservation of River - Beach Boundaries in the Wai Poka Area of Ambon City.

Irfan A. Wakum¹, Conradus Ufie^{1*}, Simson Liubana¹

¹ Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Pattimura, Kampus Unpatti Jl. Ir. M. Putuhena, 97233 Ambon

*penulis korespondensi: ufieconr@gmail.com

ABSTRACT

The research aims was to know land condition of dusung sago around the river riparian area or at least 10 meters from the right and/or left of the riverbank. The method used was a survey with free survey observation distance approach. The observation was conducted intensively on sample area of dusung sago located around 10 meters from the riverbank. The result showed that the soils found in the research area are alluvial and regosol soils according to the National Soil Classification (2014), and their formation are influenced by very poor to poor hydrological condition as indicated by very shallow average groundwater at < 20 cm below ground level. The existence of sago plants in the Wai Poka riparian area is endangered by the expansion of settlements in the Poka area.

Keywords : *Sago, Riverbank, Wai Poka*

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk meningkatkan dan menunjang fungsi tumbuhan dan/atau tanaman sagu, maka perlu mengetahui kondisi lahan dusung sagu di sekitar sempadan sungai Wai Poka sekurang-kurangnya 10 meter dari tepi sungai tak bertanggung di sepanjang kanan dan/atau kiri sungai. Penelitian ini menggunakan metode survei dengan pendekatan jarak pengamatan survei bebas (*free survey*) yang dilakukan secara intensif pada area contoh (*sample area/plot*) sekurang-kurangnya 10 meter dari tepi sungai yang ditumbuhi sagu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Tanah yang ditemukan pada areal penelitian berdasarkan Klasifikasi Tanah Nasional (2014) adalah tanah Alluvial dan Regosol, dan dipengaruhi oleh kondisi hidrologi yang sangat buruk hingga buruk dengan air tanah rata-rata sangat dangkal yaitu di < 20 cm di bawah permukaan tanah. Keberadaan tumbuhan/tanaman sagu di kawasan sempadan sungai Wai Poka terancam punah oleh adanya perluasan pemukiman di wilayah poka

Kata kunci : Sagu, Sempadan Sungai, Wai Poka

PENDAHULUAN

Kota Ambon sebagai ibukota Provinsi Maluku, terletak di pulau Ambon yang merupakan salah satu pulau yang dikategorikan sebagai pulau kecil dengan luas kurang dari atau sama dengan 2000 km² berdasarkan ketentuan Undang-Undang Republik Indonesia No. 27

Tahun 2007. Ambon sebagai kota pulau kecil ini terdiri dari dua jazirah (Leitimur dan Leihitu) dan ditengahnya terbentang perairan Teluk Ambon yang dihubungkan oleh Jembatan Merah Putih yang melintas dari Desa Poka dan Negeri Rumah Tiga di pesisir Leihitu menuju Negeri Hative

Kecil. Kedua Jazirah yang ada pun memiliki dataran pantai menuju tepian laut Teluk Ambon yang sempit dimana bagian belakangnya (ke darat) didominasi lahan berbukit hingga bergunung dengan lereng yang curam.

Kondisi ini memberi peluang adanya berbagai bencana erosi, longsor dan banjir selain hamparan sampah saat musim hujan tiba yang bermuara ke pantai dan Teluk Ambon sehingga mengganggu ekosistem pesisir dan terwujudnya konsep kota Ambon sebagai *Waterfront City & Eco-city* bagi pembangunan berkelanjutan. Sejalan dengan pendapat Virdiyana, (2019); Arifin, (2021), bahwa, *Waterfront* adalah penerapan konsep tepian air (laut, muara, sungai/danau) sebagai halaman terdepan, dimana tepian air dipandang sebagai bagian lingkungan yang perlu dipelihara, dan bukan sebagai halaman belakang yang sering dilihat/dianggap sebagai tempat buangan.

Poka merupakan salah satu desa pesisir di Kota Ambon yang memiliki beberapa Daerah Aliran Sungai (DAS) yang bermuara ke pantai-Teluk Ambon dan salah satunya adalah DAS Wai Poka, yang sepanjang sempadan sungai mulai dari hulu menuju hilirnya masih terdapat sagu yang tumbuh. Walaupun dusung sagunya sendiri sudah mulai terancam oleh adanya proses pembangunan wilayah ini, terutama pemukiman padat dan akan terus bertambah sebagai konsekuensi posisi Poka (dan Rumah Tiga) sebagai kawasan Pendidikan Tinggi

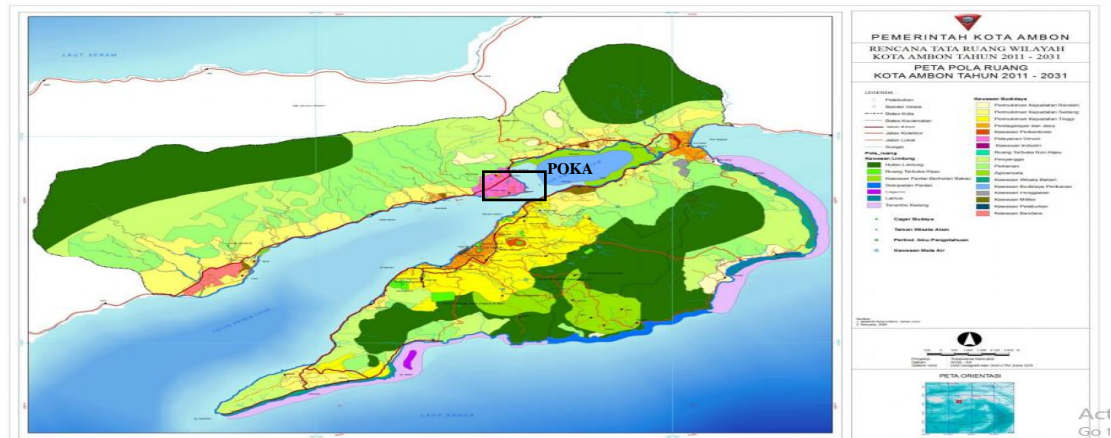
dimana Kampus Unpatti berada. Upaya meminimalkan berbagai bencana yang timbul salah satunya adalah mempertahankan sagu sebagai tumbuhan dan/atau tanaman penyanggah (*buffer*) dalam pelestarian sempadan sungai sampai pantai, sekaligus menunjang pengembangan kawasan Teluk dan Pesisir Kota Ambon sebagai *Waterfront city & Eco-city* sehingga mampu mendukung pembangunan kota yang berkelanjutan (*sustainable*).

Menyikapi kondisi alihfungsi lahan sagu tersebut, maka masyarakat dan pemerintah setempat sudah seharusnya memikirkan bagaimana cara mempertahankan sagu yang masih ada. Peluang budidaya atau pengembangan sagu tersebut kedepan di dalam areal sempadan sungai dan sekitarnya, sehingga dusung sagu dipertahankan sekaligus dapat memberi kontribusi terhadap Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kota Ambon dan menjadi penyanggah terutama sepanjang sempadan sungai menuju pantai berasosiasi dengan bakau atau mangrove. Sebagai upaya meningkatkan dan menunjang fungsi tumbuhan dan/atau tanaman sagu tersebut di atas maka langkah pertama adalah mengetahui kondisi lahan (rona) dusung sagu di sekitar sempadan sungai Wai Poka sekurang-kurangnya 10 meter dari tepi sungai tak bertanggung di sepanjang kanan dan/atau kiri sungai (sesuai Perda Kota Ambon No.24/2012 tentang RTRW Kota Ambon 2011-2031 (Pemerintah Kota Ambon, 2011)

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada lahan dusung sagu yang berada di Sempadan Sungai Wai Poka, Desa Poka

(Gambar.1), Kecamatan Teluk Ambon dan berlangsung pada bulan November 2022 (Minggu I dan II).



Gambar 1. Posisi Lokasi Penelitian Di Kawasan Wai Poka – Kota Ambon (Sedikit Adaptasi Peta RTRW 2011-2031)

Pelaksanaan Penelitian

Bahan penelitian yang digunakan adalah Peta kerja lapangan Sempadan Sungai Wai Poka, petunjuk pengamatan tanah (*Munsell Soil Colour Chart*), Kartu Deskripsi Boring, H_2O_2 , HCl, *aquades*. Peralatan penelitian yang dibutuhkan dalam penelitian ini, yaitu bor tanah, kompas, altimeter, GPS (*Global Position System*), pH meter, kamera digital, meter, pisau lapang, parang, dan alat tulis menulis.

Variabel Penelitian

Tahap pekerjaan lapangan ini menggunakan metode survei dengan pendekatan jarak pengamatan survei bebas (*free survey*) yang dilakukan secara intensif pada area contoh (*sample area/plot*) sekurang-kurangnya 10 meter dari

tepi sungai yang ditumbuhi sugu (dan memanjang mengikuti jalur sungai sejauh keberadaan dusung sugu); dengan tipe pengamatan boring dan deskripsi profil.

Data fisik yang dapat diamati dan diukur di lapangan menggunakan kartu deskripsi boring meliputi tekstur tanah dengan metode pijat yang kemudian dicocokkan dengan klasifikasi tekstur menurut García-Gaines & Frankenstein, (2015), kemiringan lereng diukur dengan menggunakan *abney level*, penentuan kelas drainase tanah dengan melihat adanya gejala-gejala seperti warna tanah yang pucat atau kelabu, susunan/ ketebalan horizon, kedalaman tanah yang diukur dengan meter setelah boring, vegetasi dominan, bahaya banjir/ genangan, batuan permukaan, media perakaran dan juga ketinggian tempat dengan menggunakan *altimeter*.

HASIL PENELITIAN

a. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Secara administratif pemerintahan desa Poka berada dalam wilayah Kecamatan Teluk Ambon, Kota Ambon, Provinsi Maluku memiliki luas wilayah 2,78 km². Dengan batas-batas geografis

sebagai berikut; Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Hunuth, Sebelah Barat berbatasan dengan Kelurahan Tihu, Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Rumahtiga, dan Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Maluku Tengah.

Iklim di lokasi penelitian dan pulau Ambon umumnya, diklasifikasikan ke dalam tipe iklim B menurut Schmidt F.H & Ferguson H A, (1951). Rataan curah hujan tahunan berkisar 2000 mm–3000an, dengan curah hujan tertinggi di bulan Mei dan Juli-Agustus, curah hujan terendah pada bulan Oktober-November-Desember (Tabel 3); jadi sekitar 9 bulan adalah bulan basah, dengan 3 bulan kering (ada kecenderungan perubahan pola curah hujan dan cuaca/musim serta masa transisi akibat pemanasan global). Seperti yang ditunjukkan oleh rata-rata temperature 25-28⁰C (Maximum 31/32⁰C dan Minimum 23/24⁰C) dan cenderung seragam sepanjang tahun dengan variasi tidak lebih dari 5⁰C. bulan terpanas ber-temperatur 28⁰C (November), dan bulan

terdingin rata-rata temperaturnya 25⁰C dengan temperature minimum 23⁰C (Juli-Agustus).

Gambaran geologi dan geomorfologi sekitar lokasi penelitian, dapat diperoleh dari peta geologi dan geomorfologi yang ada serta hasil-hasil penelitian terkait maupun hasil pengamatan lapangan. Untuk lokasi penelitian di kawasan sempadan Sungai-Pantai Wai Poka, Teluk Ambon di Jasirah Leihitu, menurut Peta Geologi Pulau Ambon skala 1:100.000 dari Van den Bosh dan Verbeek (1898) kawasan ini tersusun oleh formasi geologi alluvium. Kawasan Wai Poka secara geomorfologi bentuk lahan/wilayahnya datar (0-3%) menurut Hardjowigeno & Widiatmaka (2011); (Lefubun, 2022).

PEMBAHASAN

Kondisi Lahan Sagu Di Kawasan Sempadan Sungai Wai Poka, Kota Ambon

a. Minipit₁/IWM₁

Pengamatan terhadap minipit₁ (IWM₁), dilakukan pada posisi titik koordinat: 3°38'42,87" Lintang Selatan (LS) dan 128°11'36,1" Bujur Timur (BT), hanya berjarak beberapa meter di belakang Perusahaan Listrik Negara (PLN). Minipit₁ (IWM₁) berada pada ketinggian 4 meter dari permukaan laut (dpl), dengan kemiringan lereng berkisar antara 0-3 % (datar) dan memiliki drainase buruk-sangat buruk. Berdasarkan hasil pengamatan bahwa penggunaan lahan wilayah pada lokasi ini adalah bekas dusung sagu dan masih tersisa beberapa rumpun sagu di sepanjang sungai. Dengan adanya beberapa rumpun sagu di sepanjang tepi sungai Wai Poka maka peranan penting sagu

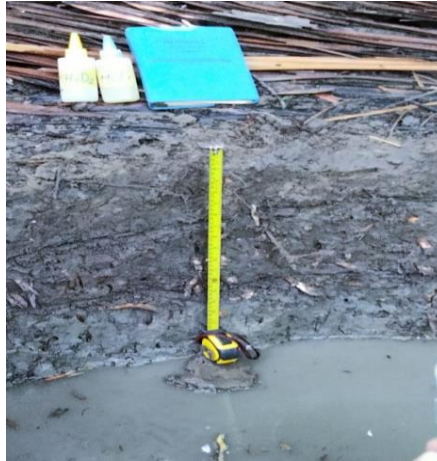
sebagai penyanggah terhadap erosi pantai oleh air laut maupun erosi darat yang diakibatkan oleh air hujan sangat berarti bagi kondisi kelestarian sempadan sungai-pantai Wai Poka.

Menurut Louhenapessy, (2010), sagu dapat tumbuh pada berbagai kondisi hidrologi yang dapat dikelompokkan menjadi; 1). Kondisi rawa pantai, sagu tumbuh bersama nipah dan tumbuhan payau lainnya, 2). Kondisi rawa air tawar, sagu tumbuh murni atau campur dengan tumbuhan rawa lainnya. Kondisi rawa dapat tergenang secara permanen atau penggenangan sementara, 3). Kondisi pesisir yang dipengaruhi oleh pasang surut, 4). Kondisi tidak tergenang tetapi kandungan air tanahnya tinggi.

Kondisi tanah yang diamati pada minipit₁ (IWM₁), merupakan tanah yang belum mengalami perkembangan dan dimasukkan ke dalam tanah alluvial (Subardja et al., 2014). Tekstur tanahnya

bervariasi dan cenderung berulang pada lapisan berikutnya, mulai lempung berliat, lempung berpasir, pasir berlempung dan lempung liat berpasir. Kandungan bahan organik bervariasi dari sedikit hingga agak banyak pada semua lapisan tanah yang diamati. Pengamatan terhadap kandungan karbonat pada semua

lapisan tanah berkisar antara banyak hingga sangat banyak pada semua lapisan kecuali banyak pada lapisan V. Analisis terhadap kemasaman tanah pada semua lapisan menunjukkan bahwa rata-rata pH tanah ini adalah 6 kecuali 5,5 pada lapisan V. (Gambar 2.)



Gambar 2. Minipit IWM1

b. Minipit IWM2

Minipit₂ (IWM₂) terletak pada posisi titik koordinat: 3°38'48" Lintang Selatan (LS) dan 128°11'29" Bujur Timur (BT), berjarak kurang lebih 186 meter dari Minipit₁ (IWM₁); berada pada ketinggian 4 meter dari permukaan laut (dpl), dengan kemiringan lereng berkisar antara 0-2 % (datar) dan memiliki drainase buruk-sangat buruk. Tanah ini terbentuk dari bahan induk alluvium. Gejala erosi rendah berdasarkan pengamatan bahwa penggunaan lahan wilayah pada lokasi ini adalah bekas dusung sagu di mana masih tersisa 2 pohon sagu di tengah-tengah pemukiman saat ini di mana pemukiman dibangun di areal/di atas bantaran sungai Wai Poka. Menunjukkan bahwa areal ini masih dapat dikembangkan sebagai areal pertumbuhan sagu sehingga memenuhi

persyaratan fungsi sagu sebagai penyanggah terhadap erosi pantai oleh air laut maupun erosi darat yang diakibatkan oleh air hujan sangat berarti bagi kondisi kelestarian sempadan sungai-pantai.

Kondisi tekstur tanah yang bervariasi ini sangat berhubungan erat dengan peranan sungai Wai Poka di mana areal sekitar sungai yang merupakan daerah datar ini berpeluang besar terjadinya endapan berbagai material yang lengket dari bagian hulu sungai ini. Kandungan bahan organik bervariasi dari sedikit hingga agak banyak pada semua lapisan tanah yang diamati. Pengamatan terhadap kandungan karbonat pada semua lapisan tanah adalah sangat banyak dan kandungan karbonat yang tinggi. Analisis terhadap kemasaman tanah pada semua lapisan menunjukkan bahwa rata-rata pH tanah ini adalah 6,5 disebabkan karena

kandungan karbonat yang tinggi sudah tentu pH tanahnya pasti tinggi karena ada

hubungannya dengan kandungan kapur (Gambar 3).



Gambar 3. Minipit IWM2

c. Boring IWB₂

Boring IWB₂ yang diamati, terletak pada: 3°38'48" Lintang Selatan (LS) 128°11'28" BT Bujur Timur (BT) berada pada ketinggian 3 meter dari permukaan laut (dpl), dengan kemiringan lereng berkisar antara 0-3 % (datar) dan memiliki drainase buruk-sangat buruk ditandai dengan air tanah yang hanya 16 cm dari permukaan tanah. Tanah ini terbentuk dari bahan induk alluvium, di mana bahan endapan lempung berdebu dan endapan pasir terjadi silih berganti secara berulang. Gejala erosi rendah berdasarkan pengamatan bahwa tidak ditemukan penonjolan akar di permukaan tanah karena arealnya yang cenderung datar. Areal ini masih dapat dikembangkan sebagai areal pertumbuhan sagu sehingga memenuhi persyaratan fungsi sagu sebagai penyanggah terhadap erosi pantai oleh air laut maupun erosi darat yang diakibatkan oleh air hujan sehingga kelestarian sempadan sungai-pantai dapat dipertahankan. Tanah ini merupakan tanah yang belum mengalami perkembangan dan dapat digolongkan ke

dalam tanah alluvial berdasarkan Subardja et al., (2014), karena memiliki ciri penimbunan berulang yang sangat jelas yaitu tekstur lempung berdebu pada lapisan I dan berulang pada lapisan IV. Konsistensi tanah agak lekat dan tidak lekat dalam keadaan basah di mana konsistensi tanah berhubungan erat dengan tekstur tanah lempung berdebu dan berpasir; hal ini berhubungan dengan keadaan pori tanah mulai tentunya berkisar dari pori agak kasar hingga pori kasar mendominasi lapisan I sampai lapisan IV. Kandungan bahan organik bervariasi, di mana lapisan I kandungan bahan organiknya sedang, sedangkan lapisan II dan lapisan III tidak ada dan lapisan IV bahan organiknya sedikit yang ditunjukkan oleh sampel tanahnya yang ditetesi H₂O₂. Tidak ditemukan kandungan karbonat pada semua lapisan yang ditunjukkan oleh tidak adanya gelembung setelah ditetesi H₂O₂. Kemerasaman tanah pada semua lapisan menunjukkan rata-rata pH tanah ini adalah 6 kecuali 5,5 pada lapisan ketiga (Gambar 4).



Gambar 4. Pengamatan hasil boring tanah

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa tanah yang ditemukan pada areal penelitian adalah Alluvial dan Regosol, keduanya sangat dipengaruhi oleh kondisi hidrologi yang sangat buruk hingga buruk dengan air tanah rata-rata sangat dangkal yaitu di bawah 20 cm di bawah permukaan tanah kecuali minipit₁ sedalam 74 cm di bawah permukaan

tanah. Tumbuhan/tanaman sagu sepanjang sempadan sungai-pantai hanya tersisa beberapa rumpun dan pengembangan pemukiman tidak mengikuti peraturan daerah di mana ditemukan fondasi bangunan di atas sempadan sungai dan pantai Wai Poka, di mana dusung sagu sudah mulai terancam ditinggalkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, H. S. (2021). Pengembangan Kota Pantai (Water Front City). ... , *Kelautan, Dan Maritim Untuk Kesejahteraan Rakyat*.
- García-Gaines, R. A., & Frankenstein, S. (2015). USCS and the USDA Soil Classification System, Development of a Mapping Scheme. *UPRM and ERDC Educational and Research Internship Program, March*.
- Hardjowigeno, S., & Widiatmaka. (2011). Evaluasi Kesesuaian Lahan dan Perencanaan Tataguna Lahan. <https://ugmpress.ugm.ac.id/id/product/agro-fauna/evaluasi-kesesuaian-lahan-dan-perencanaan-tataguna-lahan>, 7(2).
- Lefubun, M. E. (2022). *Evaluasi Lahan Berkearifan Dusung Bagi Pengembangan Agroforestri Pada Dua Lokasi Transek Di Kawasan Poka Dan Hatalai Pulau Ambon* [Skripsi]. Universitas Pattimura.
- Louhenapessy, J. E. (2010). *Sagu: Harapan dan Tantangan* (Vol. 1). Bumi Aksara.
- Pemerintah Kota Ambon. (n.d.). *Peraturan Daerah Kota Ambon No. 24 Thn 2012 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Ambon Tahun 2011 Sampai Dengan Tahun 2031*.

- Schmidt F.H, & Ferguson H A. (1951). *Rainfall Types Based On Wet And Dry Period Ratios For Indonesia With Western New Guinea*.
- Subardja, D. , Ritung, S., Anda, M., Sukarman, Suryani, E., & Subandiono, R. (2014). *Petunjuk Teknis Klasifikasi Tanah Nasional*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Sumberdaya Lahan Pertanian, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Virdiyana, T. S. (2019). *Pengembangan Kawasan Teluk Ambon Dalam, Kota Ambon Dengan Konsep Waterfront City*. [Thesis]. Universitas Brawijaya.