UNM Environmental Journals
Volume 7 Nomor 1, Desember 2023 Hal. 12-19
p-ISSN: 2598-6090 dan e-ISSN: 2599-2902
https://doi.org/10.26858/uej.v7i1

MODEL KESESUAIAN LAHAN TANAMAN BULO PATTUNG (*DENDROCALAMUS ASPER)* DAN ARAHAN KONSERVASI DI DAS HULU JENEBERANG KAB.GOWA

Sulaiman Zhiddiq[1*], Nurlita Pertiwi[2]
[1] Program Studi Geografi, Fakultas MIPA, Universitas Negeri Makassar
Email: zhiddiqgeografi@gmail.com
[2]Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup, Universitas Negeri Makassar
Email: nurlita.pertiwi@unm.ac.id

© 2023 – UEJ Program Studi Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup Universitas Negeri Makassar. Ini adalah artikel dengan akses terbuka dibawah Licensi CC BY-NC-4.0 (http:/creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0)

Abstract

Bambuo petung Makassar Bulo Pattung (Dendrocalamus Asper) in the Hulu Jeneberang watershed can be found in several villages such as, in Topidi, Jo'jo Batara, Panaikang, and Parangkeke in Tinggimoncong sub-district, in Lengkese hamlet Bawakaraeng, Raulo, Bangkeng Tabbing, Pattiro, Majannang , Bontopanno, Bilanrengi, in Parigi sub-district, Gowa district. Management of bulo pattung plants in the Hulu Jeneberang watershed. Bulo Pattung, which has typical highland bambuo plants, occupies ideal land in terrain with elevations above 1,000 meters above sea level, which is very necessary to reduce the threat of surface erosion and landslides. This research aims to 1) Assess the suitability of the Bulo Pattung land in the Hulu Jeneberang watershed based on physical environmental parameters; 2) Make conservation directions for the Bulo Pattung plant. Determination of land suitability based on unit maps, which are derived from maps: land use, slope, soil, land form. Soil sampling, in land units. Physical environmental parameters include; temperature, water availability, rooting media, nutrient retention, salinity, toxicity, available nutrients, ease of processing, and terrain, field parameters taken when taking soil samples. Soil sample analysis is tested in the laboratory. Next, the suitability analysis is carried out. The results of the research show: 1) There is land suitability for conservation, namely S1 (Very Suitable), 2) Directions for land conservation based on land suitability derived from factors that limit land suitability, are recommended in land units with cliffs and steep slopes.

Keywords: *Bambuo (Dendrocalamus Asper), Land Suitability, Conservation Direction.*

Abstrak

Bambu petung Bahasa Makassar Bulo Pattung (Dendrocalamus Asper) di DAS Hulu Jeneberang dapat ditemui di beberapa kampung seperti, di Topidi, Jo'jo Batara, Panaikang, dan Parangkeke di kecamatan Tinggimoncong, di Lengkese dusun Bawakaraeng, Raulo, Bangkeng Tabbing, Pattiro, Majannang, Bontopanno, Bilanrengi, di kecamatan Parigi, kabupaten Gowa. Pengelolaan tanaman bulo pattung di DAS Hulu Jeneberang. Bulo Pattung yang memiliki khas tanaman bambu dataran tinggi menempati lahan ideal di terrain elevasi di atas 1.000mdpal, sangat diperlukan untuk

mereduksi ancaman erosi permukaan dan longsor lahan. Penelitian ini bertujuan untuk 1) Mengkaji kesesuaian lahan bulo pattung di DAS Hulu Jeneberang berdasarkan parameter lingkungan fisik; 2) Membuat arahan konservasi tanaman bulo pattung. Penentuan kesesuaian lahan berdasarkan peta satuan, yang diturunkan dari Peta-peta: penggunaan lahan, lereng, tanah, bentuk lahan. Pengambilan contoh tanah, di satuan-satuan lahan. Parameter lingkungan fisik berupa; temperatur, ketersediaan air, media perakaran, retensi hara, salinitas, toksisitas, hara tersedia, kemudahan pengolahan, dan terrain, parameter lapang diambil saat mengambil contoh tanah. Analisis contoh tanah diuji di laboratorium. Selanjutnya di analisis kesesuaiannya. Hasil penelitian menunjukkan: 1) Terdapat kesesuaian lahan konservasi yaitu S1 (Sangat Sesuai), 2) Arahan konservasi lahan berdasarkan kesesuaian lahan yang berasal dari faktor-faktor yang menjadi pembatas dalam kesesuaian lahan, dianjurkan di satuan-satuan lahan yang bertebing dan berlereng terjal.

***Kata Kunci**: Bambu (Dendrocalamus Asper), kesesuaian lahan, arahan konservasi*

PENDAHULUAN

Pasca Topling atau longsor lahan besar Bawakaraeng pada 26 Maret 2004, dimana sebahagian besar dinding kaldera lereng Barat gunung Bawakaraeng runtuh, yang berakibat jatuhnya 32 korban jiwa, 635 korban hewan sapi, beberapa rumah dan sawah produktif tenggelam tanpa jejak dan korban fisik lingkungan, pendangkalan sungai menimbulkan kesadaran baru perlunya kesiapsiagaan bencana longsor. Kesiapsiagaan bencana longsor lahan dapat berupa penyadaran potensi ancaman bencana, penyadaran pentingnya menjaga kelestarian lingkungan, penyadaran pentingnya menjaga stabilitas tanaman jangka panjang (hutan) yang memiliki potensi menjaga kestabilan regime (tata air), dengan meminimalisir tanaman-tanaman jangka pendek yang berpotensi mengundang ancaman bencana lainnya.

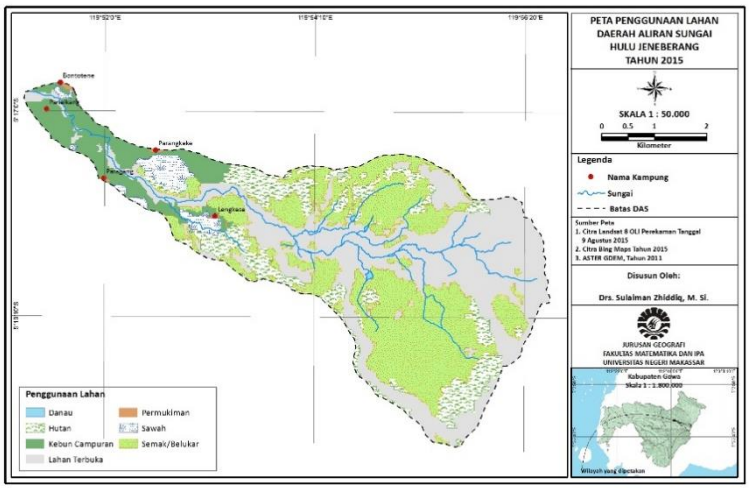
Salah satu tanaman jangka panjang yang mampu membentuk komunitas vegetasi dan ekosistem dinamis serta kemampuan meminimalisir ancaman longsor adalah tanaman bambu (*Dendrocalamus Asper)* melalui perakarannya yang dinamis dapat dengan mudah menahan laju erosi permukaan dan ancaman longsor lahan. Bambu Pattung (*Dendrocalamus Asper)* yang banyak ditemukan di daerah tropik di Benua Asia, Afrika, dan Amerika. Namun, beberapa spesies ditemukan pula di Australia. Dan Benua Asia merupakan daerah penyebaran bambu terbesar. Penyebarannya meliputi wilayah Indo-burma, India, Cina, dan Jepang. Sedangkan Indonesia termasuk di lereng-lereng atas bentang lahan terdapat 125 jenis bambu dimana 39 jenis di antaranya telah teridentifikasi. Bambu petung (*Dendrocalamus Asper*) jenis bambu yang berdiameter 20-25cm dan termasuk ke dalam suku rumput-rumputan, memiliki nama lokal seperti *bambu betung, buluh petung* (Mly); *bulu botung* (Bat); *oloh otong* (Gayo); *triĕngbĕtong* (Aceh); *léwuoguru* (Nias); *bambuo batuĕng* (Min); *pĕring bĕtung* (Lamp); *awibitung* (Sd); *pring pĕtung, dĕling pĕtung, jajang bĕtung* (Jw.); *perrèng pettong* (Md.); *tiing pĕtung' petung legit' (Bl);* bulo patung, b.patong *(Mak);* awo pĕtung *(Bug);* au pĕtung *(Solor);* bambu swanggi *(Banda), betong (Manggarai), Dalam bahasa Inggris ia disebut* rough bambuo *atau* giant bambuo.

Bambu memiliki banyak manfaat dan penting bagi kehidupan, seperti Akar tanaman bambu dapat berfungsi sebagai penahan erosi guna mencegah bahaya kebanjiran, hingga berperan menangani limbah beracun akibat keracunan merkuri, bagian akar inilah yang menyaring air terkena limbah melalui serabut akar, serta mampu menampung mata air sehingga bermanfaat sebagai persediaan air (Astuti, 2023). Pertumbuhan bambu yang cepat membuat tanaman bambu sebagai sumber daya alam berkelanjutan. Bambu merupakan material kuat dan ringan dan sering dapat digunakan tanpa pengolahan atau finishing. Konstruksi bambu mudah untuk membangun rumah tahan terhadap gaya gempa, dan mudah diperbaiki jika terjadi kerusakan.

Bambu Pattung mudah menyesuaikan diri dengan kondisi tanah dan cuaca yang ada yang dapat tumbuh pada ketinggian hingga 3.800mdpl, tumbuh berumpun dan memiliki akar rimpang

seperti buhul yang bukan akar maupun tandang, keistimewaan system perakaran rhizome simpodial rapat perakaran inilah yang membuat tanaman ini tangguh menjadi sempadan menahan beban goyangan tanah, dan tumbuh lestari sungguhpun di daerah berlereng terjal. Sebagai salah satu hasil hutan bukan kayu, bambu pattung memiliki perspektif nilai ekonomi, konservasi, dan budaya. Bambu ini juga dikategorikan sebagai bahan yang bisa digunakan sebagai bahan pengganti kayu. Karena potensi besar dari bambu inilah, maka lewat program kehutanan social, Pemerintah fokus mengembangkan strategi nasional industri bambu rakyat di antaranya dengan pembangunan 1.000 desa bambu. yang dapat dijadikan wilayah budi daya untuk mengembangkan penanaman bambu.

Konservasi das merupakan salah satu strategi pelestarian lingkungan untuk menjamin fungsi ekologi kawasan (Putra, Utama, & Mersyah, 2019). Secara khusus, konservasi pada daerah aliran sungai bertujuan perlindungan lahan kulitas dan kuantitas air. Didasari pada peran dan fungsi setiap wilayah dalam das dan mencakup aspek perlindungan, pemeliharaan dan pemanfaatan ekosistem secara berkelanjutan maka ilmu pengetahuan dan informasi mengenai berbagai upaya-upaya konservasi untuk menyelamatkan ekosistem dan lingkungan dikembangkan dan penting untuk disebarluaskan ke masyarakat. Das Hulu Jeneberang meliputi dua kecamatan yakni kecamatan Tinggimoncong di Utara dan kecamatan Parigi di Selatan, luas keseluruhan das hulu 61.773ha. merupakan daerah yang bertofografi berbukit hingga bergunung yang berada pada lereng atas dari kompleks pegunungan Bawakaraeng-Lompobattang berlereng curam, rerata curah hujan 3.738,5mm per tahun. Penggunaan lahan sebagian besar arealnya tertutup hutan, selain itu dimanfaatkan pula untuk lahan pertanian jangka panjang, utamanya lahan kering, persawahan, dan kebun campuran (Lihat Peta 1).



Gambar 1. Peta Penggunaan Lahan DAS Hulu Jeneberang

Pada umumnya usaha tani yang dilakukan meliputi tanaman-tanaman tahunan seperti kopi (varietas robusta dan arabika), cengkeh, cokelat, tanaman buah-buah campuran, dan bambu pattung, terutama di lereng-lereng terjal. Tanaman tersebut sebagian besar memeiliki kerapatan penutup lahan yang rendah, hal ini disebabkan kebiasaan petani di daerah ini yang membersihkan tanaman dari rerumputan (Zhiddiq, 2022).

Berbagai ilmu pengetahuan, teknologi dan informasi mengenai berbagai upaya-upaya perlindungan dan pengawetan (konservasi) untuk menyelamatkan kawasan, ekosistem dan lingkungan dalam DAS telah banyak berkembang dan penting untuk diseminasikan kepada masyarakat luas melalui berbagai media komunikasi dan informasi, termasuk konservasi di DAS Lengkese, dan Kaonisik sub DAS hulu Jeneberang kecamatan Parigi kabupaten Gowa.

METODE

Tahapan awal penelitian ini menggunakan citra penginderaan jauh skala 1:50.000, dipadu peta topografi, peta geologi, peta tanah, peta lereng, peta penggunaan lahan, dan peta bentuklahan, untuk menyusun peta satuan maka peta tersebut ditumpangsusun tahapan selanjutnya survei lapangan untuk pengecekan obyek, dan pengambilan contoh tanah untuk dianalisis di laboratorium, dan pengecekan dan pengukuran lapang lainnya. Peralatan yang digunakan masing-masing alat laboratorium, dan alat

lapang. Alat laboratorium terdiri dari stereoskop cermin untuk interpretasi foto citra udara guna menyusun peta geomofologi dan peta medan. alat labratorium tanah untuk analisis tekstur tanah dan permeabilitas tanah. Alat lapang: a) bor tanah (*hand auger*) untuk menyidik sifat tanah di lapang, b) soil test kit untuk uji sifat fisik dan kimia tanah di lapang, c) alat ukur morfometri medan mencakup meteran panjang, abney level, kompas dan palu geologi.

Bahan penelitian adalah peta wilayah das hulu jeneberang, das Kaonisik, sub das hulu Jeneberang di Kecamatan Parigi, Kabupaten Gowa, data penunjang antara lain; 1) peta tanah skala 1:125.000, 2) peta topografi skala 1:50.000, 3) peta penggunaan lahan skala 1:50.000, 4) peta lereng skala 1 :50.000, 5) peta bentuklahan skala 1 :50.000, 6) peta geologi skala 1:250.000, 7) citra foto udara skala 1:25.000, 8) data curah hujan selama sepuluh tahun terakhir, 9) bahan-bahan kimia untuk analisis sifat fisik dan kimia tanah di lapang dan di laboratorium.

Variabel yang akan diukur dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: a. lereng, b. Tekstur tanah, c. Permeabilitas tanah, d. Ketebalan solum, e. Kedalaman pelapukan batuan, f. Prosentase banyaknya dinding terjal, g. Penggunaan lahan, dan h. Kerapatan vegetasi. Daerah penelitian adalah das Kaonisik salah satu sub das Hulu Jeneberang, Kecamatan Parigi, Kabupaten Gowa.

Tahapan Penelitian melalui tiga tahapan yaitu 1) Tahap Persiapan, pada tahap ini dilakukan studi literatur yang berkaitan dengan obyek penelitian dilakukan. Interpretasi foto udara untuk membuat peta satuan lahan, tentative sebagai dasar pemetaan satuan lahan yakni dengan menumpangsusunkan peta bentuk lahan dengan peta lereng dan peta penggunaan lahan, dan peta tanah, dan tipe-tipe serta agihan proses geomorfologi dilakukan. Selanjutnya dilakukan analisis tingkat bahaya longsor lahan masing-masing satuan lahan yang dituangkan kedalam peta zonasi area bahaya *landslide* dengan pengharkatan masing-masing faktor penentu bahaya longsor. 2) Tahap kerja lapang dimaksudkan untuk mencocokkan data lapang dan hasil interpretasi citra penginderaan terhadap peta geomorfologi, peta satuan lahan maupun peta tingkat bahaya longsor lahan. Selain itu dilakukan pula penelitian lapang untuk melengkapi karakteristik lahan yakni mendeskripsi sifat-sifat fisik tanah seperti; tekstur, drainase, permeabilitas, tebal solum, lereng, penggunaan lahan, tipe gerak masa seperti longsor lahan dan intensitasnya. Pengumpulan data sekunder seperti temperatur dan curah hujan untuk keperluan penentuan besar hujan dan temperatur rerata bulanan serta penentuan tipe iklim lokasi penelitian. 3) Tahap Akhir, Pembuatan peta satuan lahan dan zonasi tingkat bahaya longsor lahan skala 1:50.000 digambar pada peta rupa bumi (edisi Bakosurtanal) sebagai peta dasar. Analisis data hujan dan temperatur untuk menentukan rerata hujan dan temperatur bulanan serta penentuan tipe iklim. Analisis data parameter penentu tingkat keseuaian lahan dimaksudkan untuk menentukan tingkat mulai dari sangat sesuai, sesuai, dan sesuai marginal untuk tanaman yang dimiliki oleh setiap satuan lahan dengan cara memberikan pemadanan masing-masing faktor penentu kualitas lahan tersebut. Sistematika kerja dari evaluasi lahan tanaman bambu pattung dan arahan konservasi lahan tanaman bambu pattung berupa survei dan pemetaan agihan lahan sesuai untuk tanaman di wilayah das Kaonisik Sub das Hulu Jeneberang Kecamatan Parigi, Kabupaten Gowa, Propinsi Sulawesi Selatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tanaman bambu pattung keinggiannya bisa mencapai 25m, meski dominan umumnya sekitar 14m. Panjang antar ruas batangnya berkisar 50-70cm. Diameter batang bawah dapat mencapai 20-26cm dan bagian atasnya berdiameter 8-17cm. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh data ketebalan dinding batang pada bagian pangkal antara 1,62-2cm, bagian tengah 1,16-1,57cm, dan di bagian ujung mencapai 0,85-1,09cm. Bangunan konstruksi yang menggunakan bambu petung sebagai bahan dasar bangunan cocok untuk daerah-daerah rawan gempa (Adriani et al, 2014). Juga, sebagai penyangga bangunan karena mempunyai buluh yang tebal, sehingga lebih kuat. Berdasarkan pengujian kuat tekan rerata bambu petung bulat pada bagian pangkalnya sebesar 2.769kg/cm^2, bagian tengah 4.089 kg/cm^2, dan pada bagian ujung 5.479 kg/cm^2 (Morisco, 1990).

Bambu pattung memiliki pertumbuhan yang sangat pesat, kualitas prima dapat diperoleh umur 3-5tahun. Pertumbuhan tercepat pada musim hujan, terlebih pada tempat lembap dan dekat dengan sumber mata air. Sangat berbeda dengan jenis kayu hutan lainnya yang siap ditebang dengan kualitas terbaik saat umur antara 40 hingga 50 tahun.

Syarat Tumbuh Tanaman dan Kualitas Lahan

Budidaya tanaman bambu, apapun jenisnya dapat tumbuh di berbagai kondisi lahan termasuk di lahan-lahan marginal, menjadikannya tanaman yang unggul jika dimanfaatkan untuk merehabilitasi lahan dan hutan. Bambu adalah juaranya untuk rehabilitasi kondisi lahan, sungguh pun demikian bambu petung memiliki persyaratan tumbuh. Ketersediaan air untuk berbagai keperluan penggunaan tanaman baik tanaman jangka pendek maupun tanaman jangka panjang di das hulu Jeneberang ditandai rerata hujan tahunan mencapai 319.4mm (Badan Pusat Statistik, 2013), sementara rerata curah hujan tahunan sebelumnya mencapai 3.738mm. Ini memberi kabar untuk kualitas lahan di das yang sangat baik (S1) (tabel.1), untuk keberlangsungan hidup berbagai tanaman terasuk tanaman bambu pattung. Hal ini dikarenakan bambu pattung memang merupakan tanaman yang membutuhkan banyak air. Curah hujan yang dibutuhkan minimum 1.030 mm per tahun dengan kelembapan udara mencapai 80 persen.

Faktor suhu tidak bisa terlepas dari kondisi elevasi suatu wilayah semakin tinggi elevasi suatu wilayah terhadap permukaan laut, maka cuaca cenderung hingga 0,56mb setiap perubahan elevasi 100mdpl. Pertumbuhan tanaman tidak bisa lepas dari pengaruh kondisi suhu. Lingkungan yang sangat sesuai untuk menanam bambu adalah wilayah yang memiliki suhu sekitar 8,8-36 derajat celcius. Hasil uji lapang menunjukkan suhu rerata di das 19 derajat celcius, ini mengindikasikan bahwa kualitas lahan berada pada sangat sesuai (S1), (tabel.1).

Tanaman *Dendrocalamus Asper* dapat tumbuh di berbagai tipe iklim, mulai dari daerah yang bertipe iklim curah hujan A, B, C, D sampai E, dari iklim yang basah hingga kering. Hasil uji lapang ditemukan tipe iklim di das hulu Jeneberang berada pada tipe iklim E (tabel.1), ini menunjukkan bahwa tanaman bambu bisa tumbuh lestari tanpa hambatan iklim, karena semakin basah tipe iklim wilayah menanam bambu, maka semakin banyak jenis yang dapat tumbuh dengan baik.

Tabel 1. Kualitas dan Karateristik Lahan das Lengkese Sub das hulu Jeneberang

No.	Bentuk Lahan	Rerata C.Hujan	Rerata Suhu	Tipe Iklim	Kemdhn ngolah Tanah	Elevasi (Ketinggian)	Kesesuain Lahan
1	D2IAcB	3738	19,7	E	Tdk keras	800-1500mdpl	S1
2	D2IAcHs	3738	19,4	E	Tdk keras	800-1500mdpl	S1
3	D2ILckB	3738	19,4	E	Tdk keras	800-1500mdpl	S1
4	D2ILckHs	3738	19,7	E	Tdk keras	800-1500mdpl	S1
5	D2ILckK	3738	19,4	E	Tdk keras	800-1500mdpl	S1
6	D2ILckKc	3738	19,4	E	Tdk keras	800-1500mdpl	S1
7	D2ILckKp	3738	19,7	E	Tdk keras	800-1500mdpl	S1
8	D2ILckSw	3738	19,7	E	Tdk keras	800-1500mdpl	S1
9	D2IIAcB	3738	19,4	E	Tdk keras	800-1500mdpl	S1
10	D2IIAcHs	3738	19,4	E	Tdk keras	800-1500mdpl	S1
11	D2IILckB	3738	19,4	E	Tdk keras	800-1500mdpl	S1
12	D2IILckHs	3738	19,7	E	Tdk keras	800-1500mdpl	S1
13	D2IILckK	3738	19,4	E	Tdk keras	800-1500mdpl	S1
14	D2IILckKc	3738	19,7	E	Tdk keras	800-1500mdpl	S1
15	D2IILckKp	3738	19,7	E	Tdk keras	800-1500mdpl	S1
16	D2IILckSw	3738	19,4	E	Tdk keras	800-1500mdpl	S1
17	D2IIIAcB	3738	19,7	E	Tdk keras	800-1500mdpl	S1
18	D2IIIAcHs	3738	19,4	E	Tdk keras	800-1500mdpl	S1
19	D2IIILckB	3738	19,4	E	Tdk keras	800-1500mdpl	S1
20	D2IIILckHs	3738	19,7	E	Tdk keras	800-1500mdpl	S1
21	D2IIILckK	3738	19,7	E	Tdk keras	800-1500mdpl	S1
22	D2IIILckKc	3738	19,4	E	Tdk keras	800-1500mdpl	S1
23	D2IIILckSw	3738	19,7	E	Tdk keras	800-1500mdpl	S1
24	D2IVAcB	3738	19,4	E	Keras	800-1500mdpl	S1
25	D2IVLckB	3738	19,4	E	Keras	800-1500mdpl	S1
26	D2IVLckHs	3738	19,7	E	Keras	800-1500mdpl	S1
27	D2IVLckKc	3738	19,7	E	Keras	800-1500mdpl	S1
28	D2VLckB	3738	19,4	E	Keras	800-1500mdpl	S1
29	D2VLckHs	3738	19,7	E	Keras	800-1500mdpl	S1

Keterangan : 27 D2 IV Lck Kc

27 = Nomor Satuan Lahan
D2 = Bentuklahan = Perbukitan Denudasional Terkikis
IV = Lereng Kelas > 30 - 45%
Lck = Latosol Cokelat Kekuningan
Kb = Kebun Campuran
Gl = Geluh
Lp = Lempung
Lb = Lempung berliat

Jenis tanah yang terdapat di das adalah jenis tanah andosol cokelat, latosol cokelat kekuningan, litosol, dan latosol cokelat kemerahan. Bambu pattung dikenal dapat tumbuh dengan baik pada berbagai macam kondisi tanah, baik tanah yang berat diolah hingga tanah yang ringan diolah, tanah kering hingga tanah yang becek, serta di tanah yang subur hingga tanah marginal. Beragamnya jenis-jenis tanah yang ada di pusat-pusat perbambuan di Indonesia beberapa di antaranya adalah jenis tanah-tanah campuran antara latosol cokelat dengan regosol kelabu dan andosol cokelat kekuningan. Jenis tanah tempat menanam bambu sangat mempengaruhi kemunculan rebung bambu. Ini berarti tanah di das hulu sangat sesuai (S1) (tabel.1) untuk tanaman.

Hasil uji lapang di das hulu Jeneberang menunjukkan bahwa terdapat variasi pH antara 5.00 hingga 6.61 pH. Sementara pH ideal untuk tanaman bambu antara 5.6 untuk tanaman bambu patting sangat sesuai (S1), (tabel.1). Pada dasarnya tanaman bambu dengan berbagai variasi dan jenisnya dapat tumbuh dengan baik di beragam tempat dan elevasi mulai dari dataran rendah hingga dataran tinggi. Tinggi maksimal menanam bambu adalah 1500mdpl, tetapi pada wilayah tertentu tanaman bambu dapat ditemukan hingga 3.500mdpl. Elevasi das hulu Jeneberang mulai 800mdpl di titik terendah hingga 2.850mdpl di titik tertinggi. Hal ini berarti tanaman bambu memenuhi syarat terbaiknya di kualitas sangat sesuai (S1), (tabel.1).

Bambu Pattung dapat tumbuh dengan sempurna di berbagai medan dan lereng mulai dari yang berlerng rendah, hingga yang berlereng tinggi. Variasi lereng di das hulu Jeneberang adalah mulai dari lereng 1. 0 hingga 8 derajat, 2. Di atas 8 hingga 15 derajat, 3. Di atas 15 hingga 30 derajat, 4. Di atas 30 hingga 45 derajat,dan 5. Di atas 45 derajat. Peluang terjadinya erosi, dan longsor di lahan berlereng tinggi di atas 30 derajat apalagi bila lahan relative terbuka. Maka di lahan inilah yang sangat dianjurkan dikonservasi, dengan tanaman bambu Pattung

Potensi Tinggi Bulo Pattung

Budidaya bambu pattung tidak sulit dan dapat dilakukan oleh masyarakat awam Sayangnya, nilai ekonomi bambu saat ini masih relatif rendah. Padahal, kebutuhan industri akan bambu terus berkembang. Berbagai jenis produk berkualitas bisa dihasilkan dari tanaman bambu mulai dari serat tekstil hingga panel untuk keperluan konstruksi. Pemanfaatan tanaman bambu di Indonesia telah berlangsung sangat lama. Masyarakat pedesaan kita sejak zaman dahulu sudah menggunakan bambu untuk berbagai keperluan penunjang hidup, seperti membuat rumah atau perabotan rumah tangga. Namun tanaman ini sebenarnya tidak hanya bisa mendatangkan manfaat ekonomi belaka. Bambu juga punya potensi besar untuk dijadikan sebagai tanaman konservasi lingkungan.

> “Saat ini masyarakat di das lebih menggunakan bambu untuk keperluan sesaat seperti sebagai penyanggah tanaman jangka pendek seperti tomat, cabe merah, buncis, kandang perawatan ternak, rumah ternak sapi, rumah kebun, jembatan darurat, pagar penghalau babi hutan, dan sebagai penyanggah keseimbangan perahu (biseang) dibeli, ditebang serta diangkut sendiri oleh pemesan dari Makassar” (Wawancara tokoh Masyarakat; Syahrir Rudding Krg. Colleng 2023).

Bambu Pattung juga memiliki banyak manfaat sebagai bahan bangunan dan kayu struktural untuk konstruksi pelbagai bangunan: tiang rumah, rangka gudang tembakau. Pemanfaatan lainnya untuk saluran air, alat musik, furnitur, peralatan rumah tangga dan kerajinan, papan laminasi, bubur kertas, sumpit, tusuk gigi, rebungnya besar dan manis untuk dibuat acar atau masakan lain. Mutu rebung dianggap yang terbaik dibandingkan dengan rebung jenis lain, termasuk pula apabila dikalengkan. Ada hal yang menarik bahwa ancaman bencana lingkungan seperti; erosi, kekeringan, banjir dan longsor, dapat diduga karena manusia tidak mampu menata lingkungannya, terutama hutan. Padahal sesungguhnya dapat reduksi karena di masa lalu, leluhur kita mampu menangkal berbagai potensi ancaman tersebut. Salah satunya dengan menanam beragam pohon bambu.

> “Harga jual bambu pattung saat ini lebih tinggi dibandingkan jenis bambu lain, karena ukuran diameter batangnya lebih besar. Untuk keperluan baling-baling peneyeimbang perahu (biseang) pembeli yang dating memanen yang mengangkut ke Makassar (Barombong) 50.000 per batang, sementara harga di Makassar mencapai 150.000 perbatang” (Ibid, Syahrir Rudding Krg. Colleng 2023).

Sementara itu di tempat lain, tercatat harga per batang berkisar Rp75.000-Rp175.000. Sementara, panjang 1 meter dengan diameter batang 100-120mm seharga Rp30.000 dan diameter batang 160-180mm sekitar Rp39.000.

Potensi pemanfaatan bambu untuk konservasi lahan

Seperti tumbuhan lain, bambu pattung juga beradaptasi dengan lingkungannya. Bentuk adaptasi bambu adalah dengan keberadaan bulu halus yang menempel di bagian batang. Bulu halus inilah yang sering ditemukan pada bambu yang masih muda (bukan rebung) dan berfungsi untuk melindungi diri dari ancaman musuh yang akan merusak tanaman bambuo. Bambu pattung yang termasuk dalam famili rumput-rumputan, yang memperjelas mengapa bambu pattung memiliki laju pertumbuhan yang cepat (*anthocepalus*). Sebelum tanaman bambu tumbuh ke permukaan bumi dalam bentuk awal sebagai rebung, terlebih dahulu berkonsolidasi ke bawah permukaan bumi bila telah tumbuh tunas rebung maka tanpa hambatan tanaman bambuo tumbuh normal dengan cepat. Karena memiliki akar panjang yang berguna untuk menyerap air dan unsur hara dalam tanah sebanyak mungkin dan menjadikannya sebagai cadangan. Selain itu pertumbuhan bambu juga sangat pesat setiap harinya. Hal ini berarti saat dipanen, tunas-tunas bambu akan tumbuh kembali dengan cepat tanpa mengganggu ekosistem.

Bambu pattung mempunyai sifat elastis. Strukturnya mempunyai ketahanan tinggi terhadap angin maupun gempa. Jembatan bambu sederhana yang ada di wilayah pedalaman, banyak yang memanfaatkan bambu karena sifatnya yang elastis. Bambu pattung baik digunakan untuk kerajinan dengan perlakuan pengawetan sebelumnya, seperti *furniture.* Juga, dapat digunakan untuk baling-baling perahu atau rangka gudang tembakau. Bambu pattung yang telah diproses menjadi bambu laminasi memiliki ketahanan dari serangan rayap maupun jamur. Bambu pattung adalah tanaman yang cepat berkembang. Tanaman ini mampu menghasilkan oksigen lebih besar 30% dari pada hutan kayu. Bambu memiliki fungsi mencegah erosi dan longsor, mengembalikan kondisi tanah yang rusak, juga mereduksi toksisitas pada tanah yang terkontaminasi. Bambu pattung sendiri bisa difungsikan sebagai penyalur air minum ataupun pengairan untuk pertanian.

Andai di daerah aliran sungai, tebing-tebing pegunungan dan perbukitan, ditanami pohon bambu, maka besar kemungkinan ancaman adanya bencana banjir, erosi, dan longsor yang dialami dan rasakan di musim penghujan tidak akan terjadi. Bahkan, saat musim kemarau, kita dapat panen cadangan air dari tanaman bambu ini berarti bahwa bambu juga dapat mengatasi kekeringan atau dapat menjadi penyedia tata air tanah (*regime*) secara berkelanjutan. Bahkan dapat dipastikan wilayah yang jarang mengalami bencana lingkungan, ditemukan tanaman bambu. Oleh sebab seyogianya pemerintah yang berhasrat menjaga lingkungan dari ancaman erosi, banjir, longsor dan kekeringan, Maka memanfaatkan tanaman bambu untuk ditanami di sekitar daerah aliran sungai, termasuk di perbukitan. Maka tanaman bambu (*Dendrocalamus Asper)* salah satu alternatif. Karena Fungsi tanaman ini telah terbukti mampu menjaga air tanah, dan akarnya mampu menahan longsor, serta daunnya mampu menjadi peredam angin atau peredam polusi suara dan debu.

Pasca era kayu dari pohonan besar (meranti, jati, sungkai, merbau, mindi, mahoni, pinus dan sejenisnya) mulai berkurang jumlahnya, saat ini masyarakat dunia mulai beralih memanfaatkan bambu sebagai bahan baku kayu. Bambu bukan hanya dipahami sebagai bahan baku kertas, dan benda kerajinan lainnya, tapi sudah dikembangkan menjadi papan atau balok yang banyak dipakai untuk bangunan atau *furniture*. Menjadikan bambu sebagai bahan kayu masa depan. Tanaman bambu pattung sebagai tanaman konservasi tanah dan air telah banyak dilakukan di negara lain tercatat di Cina dan India. Mereka telah berhasil memanfaatkan tanaman bambu untuk kepentingan konservasi air dan tanah. Sebuah laporan penelitian menyebutkan bahwa tanaman bambu mempunyai kemampuan menyimpan air tanah lebih banyak hingga 240% jika dibandingkan dengan tanaman pinus.

Bambu pattung adalah family rumput-rumputan, memiliki batang yang kuat dan lentur. Tahan dari terpaan angin yang kuat. Karakteristik tersebut membuat bambu sangat cocok untuk dijadikan tanaman reboisasi, terutama di daerah aliran sungai, termasuk di das hulu Jeneberang. Tanaman bambu pattung sesungguhnya juga memiliki karakter tangguh kekeringan. Kemampuannya untuk dapat tumbuh dan bertahan hidup di lahan marginal yang berlereng curam pada elevasi hingga 1.500mdpl, sehingga sangat berguna untuk menahan laju erosi permukaan. Sayangnya, meski memilki

potensi besar sebagai tanaman konservasi lahan maupun sebagai tanaman produktif lainnya, berbagai varietas tanaman bambu di Indonesia pada saat ini dalam kondisi terancam punah. Belum ditemukan upaya-upaya budidaya tanaman, untuk menjaga keberlangsungan species, tanaman bambu yang saat ini banyak ditemukan di das hulu Jeneberang merupakan hasil budidaya para leluhur, ini juga menjadi alat ukur ketangguhan dan kebertahanan hidup tanaman bambu pattung.

Di sisi lain kebutuhan akan tanaman bambu yang sangat besar untuk kepentingan industri dan konstruksi, serta kurangnya upaya budidaya bambu, membuat bambu semakin menjadi tanaman langka di tanah air. Rerata tanaman bambu yang ada saat ini, adalah hasil budidaya dari para leluhur, oleh sebab itu upaya budi daya secara massal perlu dilakukan. Salah satu upaya budi daya bambu yang bisa dilakukan adalah dengan menjadikan bambu sebagai tanaman konservasi lingkungan, terutama untuk menambah dan mengatur cadangan air tanah. Sebagai tanaman perintis, bambu mudah dibudidayakan dapat ditanam di berbagai jenis dan tekstur tanah, di berbagai elevasi, di berbagai bentuk lahan, dan di berbagai membuat bambuo pattung sangat sesuai dijadikan sebagai tanaman penting untuk mendukung berbagai upaya konservasi alam di tanah air.

KESIMPULAN

Di tanah air tercinta memiliki ratusan jenis bambu, terdapat sekitar 159 spesies, dimana terdapat 88 species merupakan tanaman endemik. Tumbuh subur tanpa hambatan mulai dari dataran rendah hingga dataran tinggi, menyebar dari Sabang hingga Marauke, hingga tidak ada tanah di Indonesia yang tidak bisa ditumbuhi bambu termasuk di pulau-pulau kecil terluar dan terpencil, sehingga sangat berpotensi menjadi pemasok kayu berbahan baku bambu, bagi kebutuhan nasional maupun international. Tidak terbudidayakannya dengan baik tanaman ini karena masyarakat belum menyadari sepenuhnya fungsi ekologis dari tanaman bambu. Sebagai tanaman tangguh penyanggah erosi dan longsor. selanjutnya pemanfaatannya yang belum optimal, sehingga bambu dinilai lebih rendah manfaatnya dibandingkan tanaman lain seperti kopi, cokelat, porang, dan hortikultura.

Di das hulu-hulu Jeneberang; sub das Manappa, sub das Balinna Parang, sub das Takapala, dan sud das Kaonisik kecamatan Parigi terdapat tanaman bambu Pattung yang membentuk ekologi yang khas dataran tinggi, tanaman peninggalan para leluhur para karaeng di lereng Barat bentang pegunungan Bawakaraeng, benteng penyanggah terakhir dari ancaman erosi, longsor, banjir dan kekeringan. Mungkinkah tanaman ini bakal punah atau lestari karena telah menjadi bagian kultural masyarakat pegunungan, walau tanpa budidaya hanya, waktu yang bisa menjawab. Bila pemerintah berhasrat menjaga lingkungan dari ancaman erosi, longsor, banjir dan kekeringan, Maka seyogianya memanfaatkan tanaman bambu pattung untuk dibudidayakan dan ditanam di daerah aliran sungai, di perbukitan sebagai upaya mengoptimalkan wilayah *chatment area* air di hulu-hulu das. Karena fungsi tanaman bambu terbukti mampu 13njaga air tanah, akarnya mampu menahan longsor, daunnya mampu membelah angin atau peredam polusi suara dan debu.

REFERENSI

Astuti, D. V. M. (2023). *KI SULEMI PEWARIS KRUMPYUNG PURBALINGGA*. Penerbit Andi.

Badan Pusat Statistik. (2013). Gowa Dalam Angka Kabupaten Gowa.

Morisco. (1990). *"Kuat Batas Batang Kayu Desak Hasil Analisis Numeris dan Eksperimen"* (edisi No.). Fakultas Teknik Universitas Gajah Mada, Yogyakarta: Media Teknik.

Putra, D. A., Utama, S. P., & Mersyah, R. (2019). Pengelolaan Sumberdaya Alam Berbasis Masyarakat Dalam Upaya Konservasi Daerah Aliran Sungai Lubuk Langkap Desa Suka Maju Kecamatan Air Nipis Kabupaten Bengkulu Selatan. *Naturalis: Jurnal Penelitian Pengelolaan Sumber Daya Alam Dan Lingkungan*, *8*(2), 77–86.

Zhiddiq, S. (2022). Kajian Kesesuaian Lahan Tanaman Kopi (Coffea Canephora VR) di DAS Lengkese Sub DAS Hulu Jeneberang, Kecamatan Parigi Kabupaten Gowa Sul-Sel. *Lemlit UNM Makassar*.