



PEMANFAATAN POHON LONTAR UNTUK PEMBANGUNAN DAN PENINGKATAN PENDAPATAN MASYARAKAT

Adi Saputra Hasibuan¹, Adi Faisal Aksa²

^{1,2} Universitas Timor (Kefamenanu 85613)

adifaisalaksa@yahoo.com

INFO ARTIKEL	ABSTRAK
<p>Sejarah Artikel: Diterima tgl. 23/12/2023 Diperbaiki tgl. 11/12/2023 Disetujui tgl. 11/12/2023 Tersedia daring tgl. 11/12/2023</p>	<p>Pohon lontar (<i>borassus flabellifer</i>) merupakan tumbuhan daerah tropis yang tumbuh mulai dari Afrika, Asia, sampai Australia. Khusus di Indonesia pohon lontar tersebar di beberapa daerah, salah satunya Provinsi Nusa Tenggara Timur, yang penyebarannya di seluruh kabupaten/kota. Penyebaran pohon lontar yang sangat luas, tidak disertai dengan upaya pemanfaatannya dalam pembangunan dan pendapatan masyarakat. Sehingga penelitian ini dilaksanakan untuk melihat sejauh mana pemanfaatan pohon lontar untuk pembangunan dan peningkatan pendapatan masyarakat, dengan metode analisis deskriptif kualitatif. Hasilnya menunjukkan bahwa pohon lontar memiliki potensi dan manfaat dalam pembangunan dan pendapatan masyarakat karena dengan proses pembudidayaan yang baik dan benar akan membuat suatu peluang baru bagi generasi muda untuk menjadi wirausaha dengan menerapkan budidaya pertanian dan eko-wisata pertanian, serta pemanfaatan semua bagian dari pohon lontar akan menghasilkan pendapatan yang dapat membantu perekonomian karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi, berbagai jenis produk dapat dihasilkan dari sebuah pohon lontar mulai dari akar, batang, daun, malai bunga, dan buah pohon lontar.</p>
<p>(e) ISSN: 2962-4746 (p) ISSN: 2961-8312</p>	
<p>DOI: 10.58290/jmbo.v2i2.179</p>	<p>Kata Kunci: Pohon Lontar, Pembangunan, Pendapatan</p>
<p> ©2023. Diterbitkan oleh Jurnal Manajemen Bisnis dan Organisasi (JMBO). Artikel ini memiliki akses terbuka di bawah lisensi CC BY (https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)</p>	

PENDAHULUAN Indonesia merupakan negara kepulauan dengan jumlah pulau mencapai 17.024 pulau (CNN Indonesia, 2023) dan memiliki jumlah penduduk sebanyak 278 juta jiwa (Badan Pusat Statistik, 2023a).

Pertumbuhan penduduk yang terus bertambah akan berdampak pada pembangunan dan perkembangan suatu daerah, serta merubah gaya hidup masyarakat karena meningkatnya pendapatan. Peningkatan pendapatan memiliki pengaruh yang baik dan positif. Pendapatan merupakan salah satu faktor yang memberikan dampak positif dan negatif karena bisa merubah kualitas hidup, juga berpengaruh pada kesehatan karena pencemaran udara pada lokasi pembangunan kawasan perdagangan dan industri di daerah perkotaan (Tambunan, 2010).

Pembangunan yang terjadi memerlukan berbagai macam energi dan semuanya dikonsumsi oleh manusia karena adanya pertumbuhan pendapatan. Energi yang ada dikonsumsi untuk kebutuhan rumah tangga, industri, dan transportasi (Tambunan, 2010). Konsumsi energi yang berlebihan akan mengakibatkan semakin berkurangnya energi tersebut dan apabila tidak dicari alternatif pengganti maka dampak yang paling buruk adalah terjadinya kemiskinan. Data penduduk miskin di Indonesia pada September 2022 sebanyak 26,36 juta orang (Badan Pusat Statistik, 2023b).

Penanggulangan angka kemiskinan bisa dilakukan oleh setiap daerah dalam rangka pembangunan dan meningkatkan pendapatan dengan langkah dan strategi yang tepat guna. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan cara revitalisasi lahan yang ada untuk dimanfaatkan sebagai agroindustri. Lahan yang ada merupakan sektor

primer yang merupakan sumber utama pemenuhan kebutuhan dasar manusia. Sehingga perlu adanya kerja sama yang baik antara pemerintah daerah dan masyarakat untuk mengembangkan produk lokal yang dimiliki menjadi prioritas utama.

Salah satu produk lokal yang bisa menjadi produk unggulan nasional dan sudah disiapkan secara cuma-cuma oleh alam, yaitu tanaman lontar yang harus dimanfaatkan untuk kesejahteraan masyarakat (Kristanto, 2001). Tanaman lontar merupakan jenis pohon palma dengan nama Latin *Borassus Flabellifer* dari famili pohon palem, pinang, dan pohon aren. Beberapa daerah memiliki nama yang unik untuk pohon lontar, seperti lontoir (Ambon), siwalan (Jawa), juntal (Sumbawa), taal (Madura), lontara (Toraja), manggitu (Sumba), dan tuak (NTT) (Nasri et al., 2017).

Nusa Tenggara Timur (NTT) merupakan salah satu daerah yang memiliki pohon lontar sebanyak empat juta pohon (Tambunan, 2010); merupakan daerah dengan sebaran alami lontar khususnya di pulau Timor (Rahmansyah, 2001); serta Flores, Sumba, Sabu, Rote dan pulau-pulau lainnya (Suryansyah, 2018). Pohon lontar merupakan tanaman yang tumbuh di daerah kering dan merupakan sumber kehidupan bagi masyarakat (Guru, 2020). Pohon lontar merupakan tanaman yang dapat dimanfaatkan mulai dari akar sampai buah yang dihasilkan (Tambunan, 2010), karena memiliki daya manfaat yang banyak. Penelitian ini dilakukan dengan cara meninjau (*review*)

pemanfaatan pohon lontar untuk pembangunan daerah dan peningkatan pendapatan masyarakat.

METODE PENELITIAN

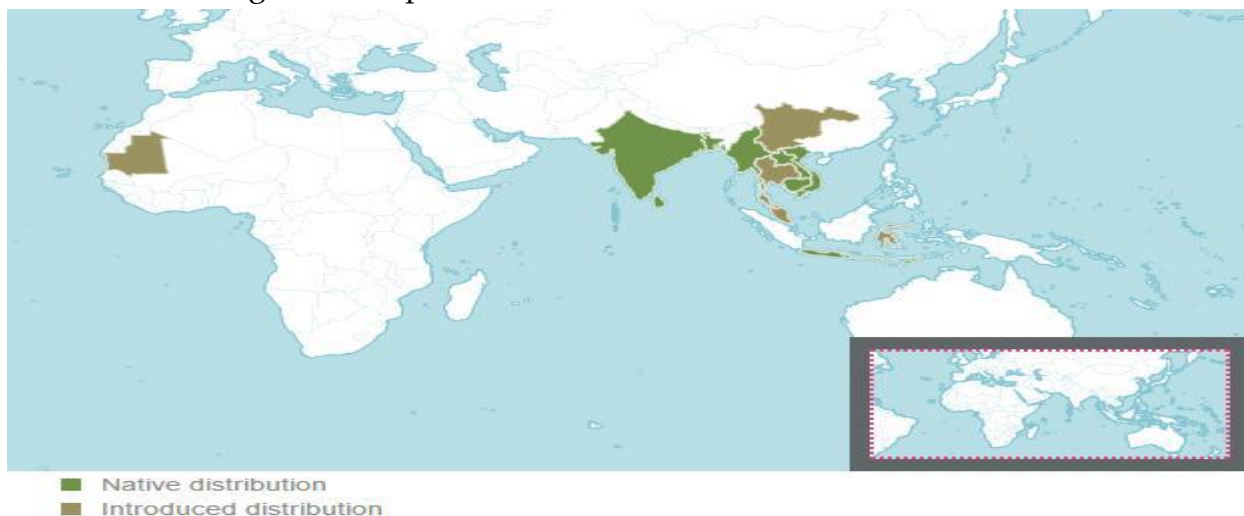
Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif, yang merupakan suatu metode penelitian yang berkaitan dengan hal-hal sosial dengan mengumpulkan dan menganalisis data berupa kata dan perbuatan yang dilakukan, dengan tidak berusaha melakukan perhitungan terhadap data yang sudah diperoleh dan tidak menghasilkan analisis dengan angka-angka (Afrizal, 2016). Pendekatan yang dilakukan adalah pendekatan deskriptif, merupakan cara menggambarkan dan mendeskripsikan segala fenomena yang bersifat alami maupun rekayasa yang dilakukan dengan memperhatikan karakteristik kualitas, keterkaitan, dan antar kegiatan (Sukmadinata & Syaodih, 2011). Dengan rangkain kegiatan yang sudah terjadi, penelitian ini mengeksplor fenomena tentang manfaat pohon lontar

yang mempunyai dampak bagi pembangunan daerah dan pendapatan masyarakat Nusa Tenggara Timur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Pohon Lontar

Habitat dan penyebaran pohon lontar Habitat pohon lontar berasal dari India, Papua Nugini, Afrika, Australia, Asia Tenggara, dan Asia Tropis (Balai Perbenihan Tanaman Hutan, 2012). Pohon lontar merupakan tanaman yang mampu hidup di dataran rendah, mulai dari pantai sampai pegunungan antara 0-800 mdpl (Davis & Johnson, 1987), dengan suhu untuk pertumbuhan 30 derajat celcius, membutuhkan curah hujan antara 500-2000 mm/tahun, dan di daerah kering (Nasri et al., 2017). Pohon lontar dapat hidup pada beberapa jenis tanah, seperti *alluvial hidromorf*, *alluvial kelabu tua*, *kelabu kuning*, *latosol merah*, dan *latosol cokelat kemerah-merahan* (Balai Perbenihan Tanaman Hutan, 2012).



Gambar 1. Sebaran Pohon Lontar di Dunia

Sumber: (Bayton, 2007), (Palmweb, 2017)

Pohon lontar sering dijumpai pada benua Asia dan Afrika yang tersebar pada sebagian negara-negara Afrika Selatan, Senegal, Etiopia dan tidak pada Afrika Tengah, India, Bangladesh, Kamboja, Cina Selatan, Laos, Myanmar, Malaysia, Sri Lanka, Thailand, Vietnam, dan Indonesia (Palmweb, 2017). Khusus di Indonesia, pohon lontar banyak tumbuh di Pulau Jawa bagian timur (Brebes, Pekalongan, Tuban, Gresik, dan Lamongan) dan Madura (Fattach et al., 2022); Bali (Karangasem dan Buleleng) (Suarsana et al., 2013); Sulawesi (Saludung & Yahya, 2018) (Nasri et al., 2017); Nusa Tenggara Barat dan Nusa Tenggara Timur (Marlistiyati et al., 2016);

serta Maluku Bagian Tenggara (Tambunan, 2010). Dari seluruh wilayah kepulauan di Indonesia, pohon lontar banyak tersebar pada Provinsi Sulawesi Selatan dan Nusa Tenggara Timur. Khusus Nusa Tenggara Timur penyebarannya mulai dari Pulau Flores, Pulau Sumba, serta Pulau Timor (Timor Tengah Selatan, Timor Tengah Utara, dan Belu), Rote, dan Sabu (Tambunan, 2010). Pohon lontar di NTT tersebar di seluruh kabupaten/kota dengan populasi sekitar lima juta pohon, dimana tumbuhan yang berusia muda (< 10 tahun) sebanyak 950.000 pohon dan tumbuhan dewasa (> 10 tahun) sebanyak 4.050.000 pohon (Ama, 2022).



Gambar 2. Sebaran Pohon Lontar di Kepulauan Indonesia
Sumber: (Tambunan, 2010)

Karakteristik pohon lontar

Pohon lontar dikenal sebagai tumbuhan dengan istilah ilmiah *Borassus Flabellifer*, termasuk dalam tumbuhan *Gymnospermae* berkeping biji tunggal

(*monocotyledoneae*) dari ordo *Arecales*, keluarga *Palmae (Arecaceae)*, dan genus *Borassus*. Khusus wilayah tropis (Afrika, Asia, dan Papua New Guinea) terdapat enam jenis genus *Borassus* (Tambunan,

2010), yaitu:

- 1) *Borassus aethiopium* (African Palmyra Palm) menyebar di Afrika Tropis.
- 2) *Borassus akeassii* (Ake Assi's Palmyra Palm) di Afrika Barat.
- 3) *Borassus flabellifer* (Lontar, Siwalan atau Tal) di Asia Selatan dan Asia Tenggara.
- 4) *Borassus heineanus* (New Guinea Palmyra Palm) di Pulau Papua.
- 5) *Borassus madagascariensis* (Madagascar Palmyra Palm) di Madagaskar.
- 6) *Borassus sambiranensis* (Sambirano Palmyra Palm) di Madagaskar.

Pohon lontar memiliki berbagai jenis, diantaranya *Borassus Sundaicus* dan *Borassus Flabellifer* (Tjitrosoepomo & Pudjoarianto, 1982) yang banyak tersebar di Indonesia dan merupakan tumbuhan introduksi dari India (Beccari, 1913). Pohon lontar memiliki beberapa ciri morfologi (Widjanarko, 2008) diantaranya:

1) Akar dan batang

Pohon lontar memiliki jenis akar yang berserabut panjang dan besar ke samping. Pohon lontar memiliki batang tunggal yang kokoh, tunggal, silindris, lurus, dan tegak dengan kulit berwarna kehitaman-hitaman dengan urat bergaris-garis kuning, memiliki ketinggian 15-40 m dan diameter 40-50 cm. Batang pohon lontar yang masih muda memiliki empulur lunak yang biasa dijadikan sugu sebagai

makanan (Maluku dan Papua), batang tua memiliki permukaan yang halus tempat menempelnya tangkai daun, dan pada ujung batang terdapat umbut (*palm heart*) yang dapat dimakan dan memiliki rasa manis. Batang pohon lontar mirip dengan batang kelapa.

2) Daun

Pohon lontar memiliki tangkai daun yang berjumlah sekitar 30-40 tangkai yang berbentuk tajuk yang membulat dengan panjang 100 cm, berwarna coklat atau hitam, dan sepanjang tepian tangkai berduri. Sedangkan daun pohon lontar berwarna hijau tua agak kelabu, berukuran besar seperti kipas dan melingkar dengan lebar 1,5 m yang dibentuk oleh 60-80 segmen atau lipatan, serta menyirip ganjil pada ujung batang. Daun pohon lontar memiliki peranan penting untuk keseluruhan pertumbuhan dan perkembangan organ-organ yang lain.

3) Bunga

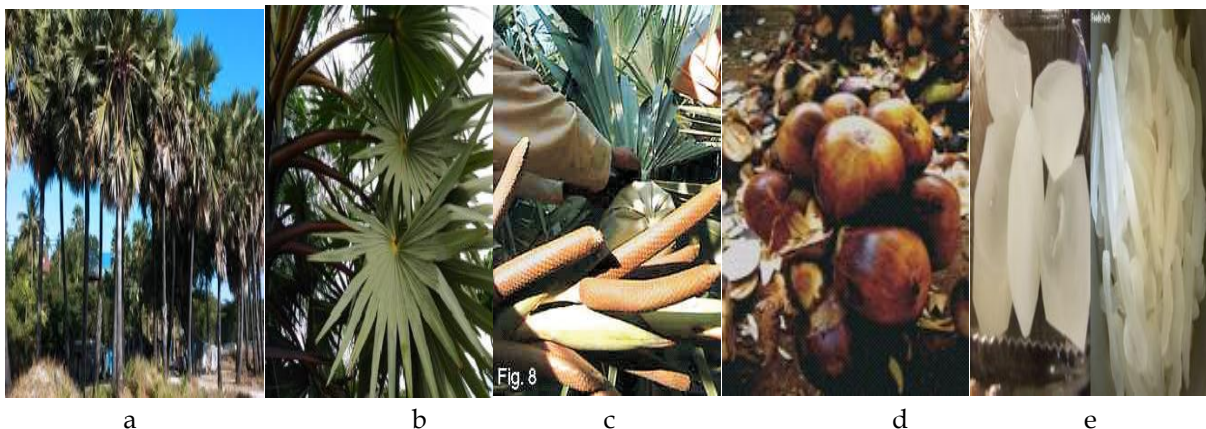
Pohon lontar merupakan tanaman berumah dua (bunga jantan dan bunga betina) yang terpisah pada pohon yang berbeda. Pohon lontar jantan memiliki bunga jantan yang tumbuh di ketiak daun, tunggal, jarang bertangkai kembar dan memiliki bulir berbentuk bulat dalam satu tandan dengan panjang 30-60 cm dan diameter 2-5 cm. Pohon lontar betina memiliki ukuran bunga kecil dan ada daun pelindung (*bractea*) yang

menjadi dua, memiliki tiga bakal biji pada setiap bakal buah yang bergantung pada proses penyerbukan atau pembuahan, sehingga jumlah biji dalam satu buah berbeda-beda. Bunga lontar pertama kali berbunga pada umur 12 tahun dan berbunga sampai 20 tahun dan mampu hidup sampai 100 tahun.

4) Buah dan daging buah

Pohon lontar menghasilkan 6-12 tandan buah, memiliki buah berbentuk bulat dengan jumlah 200-300 buah setiap tahun, berukuran kecil dengan diameter

7-20 cm dan mempunyai berat 1,5-2,5 kg, berwarna hijau ketika masih muda dan berubah ungu tua kecokelatan sampai kehitaman, berserabut, dan mempunyai tempurung. Pada setiap bakal buah memiliki tiga buah kitak/bakal biji yang tergantung pada proses pembuahan/penyerbukan, sehingga biji dalam satu buah lontar terdapat tiga atau dua atau satu. Daging buah yang muda berwarna keputih-putihan, manis bercampur gurih, lembut, kenyal, dan berair sedangkan daging buah yang matang berwarna kuning dengan tekstur yang keras.



Gambar 3. a) Pohon, b) Daun, c) Bunga, d) Buah, dan e) Daging Buah Lontar

Potensi Pohon Lontar

Pohon lontar merupakan pohon unik, dimana satu pohon lontar hanya memiliki satu kelamin, yaitu pohon lontar kelamin jantan dan kelamin betina (Magang Alam Lindungi Hutan, 2023). Pohon lontar kelamin jantan dapat berbunga tetapi tidak menghasilkan buah dan hanya menghasilkan air nira. Sedangkan pohon lontar kelamin betina hanya menghasilkan buah dan tidak menghasilkan air nira.

Pohon lontar memiliki potensi yang sangat besar pada semua bagiannya (Tambunan, 2010): 1) Akar pohon lontar dapat digunakan sebagai obat penyembuhan penyakit tertentu, sebagai bahan bakar, dan pupuk karena memiliki akar serabut yang panjang; 2) Batang pohon lontar yang masih muda dan lunak bisa dijadikan sebagai bahan pangan yang diolah menjadi sagu, sedangkan batang tua dapat dijadikan sebagai bahan bangunan dan kayu bakar;

3) Daun pohon lontar disebut pelepah, dipergunakan untuk membuat dinding dan atap rumah, pagar, dan bahan bakar. Pelepah muda untuk alat mengecat, sikat, tangga dan perabot rumah tangga lainnya, dapat dijadikan sebagai alat menulis, anyaman, dan alat musik; dan 4) Buah pohon lontar muda dapat dijadikan makanan penyegar dan langsung dikonsumsi, sedangkan buah yang sudah tua dan berserabut mengandung cairan kental manis dan beraroma. Potensi yang dimiliki pohon lontar memiliki keuntungan komperatif, serba guna, bernilai ekonomi, dan dapat dijadikan sebagai sumber usaha.

Pemanfaatan Pohon Lontar bagi Pembangunan dan Pendapatan Potensi yang dimiliki pohon lontar dapat dimanfaatkan oleh masyarakat dengan berbagai cara untuk pembangunan dan pendapatan, karena memiliki manfaat dan kegunaan secara ekonomi. Pohon lontar dijadikan sebagai mata pencaharian oleh masyarakat yang ada di Indonesia, khususnya di Provinsi NTT. Pemanfaatan pohon lontar bagi pembangunan dan pendapatan dapat dilakukan dengan pengelolaan bagian-bagian dari lontar (Balai Perbenihan Tanaman Hutan, 2012), secara baik dan benar dengan beberapa metode dan program yang bisa dilakukan (Suarsana et al., 2013).

1) Pemanfaatan untuk pembangunan Pembangunan daerah dengan melihat

potensi lokal yaitu pemanfaatan pohon lontar yang dimiliki perlu dilaksanakan dengan berbagai upaya, seperti:

- a) Penyuluhan tentang budidaya lontar dan manajemen pertanian lontar, dilakukan dengan cara mengenalkan berbagai jenis pohon lontar, sebaran, dan potensi secara alami; memberikan pengetahuan tentang cara membudidayakan lontar mulai dari persyaratan tumbuh, pemilihan benih yang baik dan pembibitan, serta cara menanam dan pemeliharannya; informasi panen yang efektif untuk nira dan daun lontar yang akan diproduksi; serta cara mengoptimalkan lahan, tenaga kerja, dan peningkatan nilai ekonomis dari olahan lontar. Penyuluhan dilakukan dengan harapan masyarakat dapat memanfaatkan lahan dan bibit pohon lontar secara efektif untuk peningkatan produktivitas.
- b) Pelatihan dan pendampingan pembenihan dan pembibitan pohon lontar, pada tahapan ini perlu adanya pengetahuan secara teknis terkait pembibitan dan pembenihan dengan cara penyeleksian benih yang baik serta pembibitan dengan media kantung plastik dan tanpa kantung plastik.
- c) Pelatihan penanaman dan pemeliharaan pohon lontar, dimana proses penanaman harus memperhatikan lahan yang digunakan bersifata kering, gambut, berbatu atau lahan miring, serta

proses pemeliharaan setelah penanaman sehingga pohon lontar tumbuh dengan optimal.

Pelaksanaan kegiatan-kegiatan tersebut dapat membuat pembangunan pada daerah akan mengalami perubahan dan peningkatan dengan memanfaatkan potensi lokal yang dimiliki daerah. Daerah dapat memberdayakan semua potensi yang ada dan dapat membuat suatu peluang baru bagi generasi muda untuk menjadi wirausaha dengan menerapkan budidaya pertanian dan eko-wisata pertanian.

2) Pemanfaatan untuk pendapatan

Untuk meningkatkan pendapatan masyarakat, maka perlu dilaksanakan dengan memanfaatkan bagian-bagian dari pohon lontar, seperti batang, daun, malai bunga, dan buah, dengan cara:

a) Pelatihan produksi bagian-bagian pohon lontar, 1) Batang lontar muda dapat dipasarkan sebagai bahan dasar pembuatan bahan pangan sagu dan batang lontar tua dapat dijadikan sebagai bahan bangunan; 2) Daun lontar sejak dahulu sudah digunakan sebagai media untuk menulis naskah, surat, dan dokumen berupa perjanjian atau kitab-kitab kuno (Nasri et al., 2017), daun lontar dapat dibuat menjadi karya seni berupa berbagai jenis anyaman sebagai wadah air, keranjang, piring, berbagai perabot rumah tangga, atap rumah bahkan batang tengah antara

daun yang biasa disebut lidi dapat dijadikan sapu, getah dari pelepah daun dapat dijadikan sebagai perekat alami (Marlistiyati et al., 2016), topi, kertas rokok, dan lain sebagainya (Fox, 1996); 3) Malai bunga (*inflorescence*) bagian dari sadapan air lontar yang disebut nira dapat dikonsumsi langsung atau diolah menjadi cuka, kecap, gula lempeng atau gula semut (Nasri et al., 2017), gula cair dan minuman laru atau tuak (Marlistiyati et al., 2016), satu batang pohon lontar dengan lima tangkai dapat menghasilkan $\pm 6,7$ liter/hari nira (Fox, 1996), mengandung kadar gula sebanyak 10%-15% (Nuroniah et al., 2010), nira lontar dapat dikonversi menjadi bioethanol yang merupakan sumber energi alternatif dan terbarukan dengan proses khusus (Haisya et al., 2011); serta 4) Buah lontar yang masih muda dapat dimakan langsung karena bertekstur lembut dan kenyal, rasanya manis karena mengandung gelatin seperti daging buah kelapa, dapat dijadikan sebagai buah kaleng, manisan, bahan dasar kue, dijadikan selai, dan aneka jajanan lainnya. Buah lontar sangat rendah lemak dan protein (Mason & Henry, 2009), tetapi mengandung vitamin A dan C (Arunachalam et al., 2011).

b) Pembentukan koperasi petani lontar, melihat semua potensi dan manfaat yang dihasilkan dari pohon lontar, maka dapat dibentuk suatu wadah berupa koperasi bagi petani yang

dapat memfasilitasi petani dalam memproduksi dan pemasaran produk pertanian, produk olahan pohon lontar, eko-wisata, dan permasalahan modal.

Pemanfaatan semua bagian dari pohon lontar akan menghasilkan pendapatan yang dapat membantu perekonomian karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Berbagai jenis produk dapat dihasilkan dari sebuah pohon lontar mulai dari akar, batang, daun, malai bunga, dan buah pohon lontar.

SIMPULAN

Berdasarkan pembahasan tersebut dapat di buat kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Pohon lontar merupakan tanaman yang hidup pada daerah tropis dan tersebar dari Afrika, Asia, dan Australia dan memiliki jenis dan nama yang beragam, serta merupakan tanaman serba guna dalam pemenuhan kebutuhan manusia sejak dahulu.
- 2) Pohon lontar mempunyai potensi yang sangat besar mulai dari akar, batang, daun, bunga dan buah, sehingga perlu di kembang dengan baik.
- 3) Pohon lontar dapat dimanfaatkan untuk pembangunan dan pendapatan daerah dan masyarakat karena memiliki nilai ekonomi dengan memanfaatkan semua bagian dari pohon lontar seperti batang, daun, malai bunga, dan buah. Pemanfaatan dapat dilakukan mulai

dari budidaya lontar secara baik dan benar, sehingga menghasilkan pohon lontar yang mempunyai nilai ekonomi. Dengan proses budidaya juga menjaga agar pohon lontar tidak mengalami kepunahan.

- 4) Pemanfaatan pohon lontar untuk pembangunan dan pendapatan masyarakat dapat di buat dalam penelitian lanjutan dengan menggunakan analisis lanjutan terhadap semua bagian pohon lontar yang mempunyai nilai ekonomi, sehingga pendapatan masyarakat meningkat, membuka lapangan pekerjaan baru, penerimaan daerah, dan penambah devisa negara.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal. (2016). Metode Penelitian Kualitatif: Sebuah Upaya Mendukung Penggunaan Penelitian Kualitatif dalam Berbagai Disiplin Ilmu. Rajawali Pers.
- Ama, K. K. (2022). *I Nyoman Widiarta Mahayasa, Lontar Hibrida untuk Rakyat*. Kompas. <https://www.kompas.id/baca/tokoh/2022/11/03/i-nyoman-widiarta-mahayasa-lontar-hibrida-untuk-rakyat>
- Arunachalam, K., Saravanan, S., & Parimelazhagan, T. (2011). Nutritional Analysis and Antioxidant Activity of Palmyrah (*Borassus Flabellifer* L.) Seed Embryo for Potential use as Food source. *Food Science and*

- Biotechnology*, 20(1), 143-149.
<https://doi.org/10.1007/s10068-011-0020-y>
- Badan Pusat Statistik. (2023a). *Jumlah Penduduk Pertengahan Tahun (Ribu Jiwa), 2021-2023*. Badan Pusat Statistik.
<https://www.bps.go.id/indicator/12/1975/1/jumlah-penduduk-pertengahan-tahun.html>
- Badan Pusat Statistik. (2023b). *Persentase Penduduk Miskin September 2022 naik menjadi 9,57 persen*. Badan Pusat Statistik.
<https://www.bps.go.id/pressrelease/2023/01/16/2015/persentase-penduduk-miskin-september-2022-naik-menjadi-9-57-persen.html>
- Balai Perbenihan Tanaman Hutan. (2012). *Borassus Flabellifer L.*
- Bayton, R. P. (2007). A Revision of *Borassus L.* (Arecaceae). *Kew Bulletin*, 62(4), 561-585.
https://www.researchgate.net/publication/262014756_A_Revision_of_Borassus_L_Arecaceae
- Beccari, O. (1913). Distribution, Origin and Cultivation of the Coconut Palm. *Webbia*, 4(7).
- CNN Indonesia. (2023). *Jumlah Pulau Resmi di RI Capai 17.024, Masih Ada yang Tanpa Identitas*. CNN Indonesia.
<https://www.cnnindonesia.com/teknologi/20230619171810-199-963898/jumlah-pulau-resmi-di-ri-capai-17024-masih-ada-yang-tanpa-identitas>
- Davis, T. . A., & Johnson, D. V. (1987). Current utilization and further development of the palmyra palm (*Borassus flabellifer L.*, Arecaceae) in Tamil Nadu state, India. *Economics Botany New York*, 41(2), 247-266.
<https://doi.org/10.1007/BF02858972>
- Fattach, A., Syairozi, M. I., & Rosyad, S. (2022). Inovasi Daun Lontar Untuk Meningkatkan Produktivitas Masyarakat Desa Lawanganagung. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 3(1), 131-136.
<https://doi.org/10.55338/jpkmn.v3i1.299>
- Fox, J. J. (1996). *Panen Lontar: Perubahan Ekologi dalam Kehidupan Masyarakat Pulau Rote dan Sawu* (Cetakan 1). Pustaka Sinar Harapan.
<https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=419194>
- Guru, V. (2020). *Gubernur VBL: Lontar Pohon Kehidupan Masyarakat NTT*. BAPPELITBANGDA PROV NTT.
<http://bappelitbangda.nttprov.go.id/portal/index.php/item/551-gubernur-vbl-lontar-pohon-kehidupan-masyarakat-ntt>
- Haisya, B. S., Utama, B., Edy, R. C., & Aprilia, H. M. (2011). The Potential of Developing Siwalan Palm Sugar (*Borassus flabellifer Linn.*) as One of the Bioethanol Sources to Overcome Energy Crisis Problem in Indonesia Nisa. *2nd International Conference on Environmental Engineering and Applications IPCBEE : IACSIT Press, Singapore.*, 17.

- Kristanto. (2001). Sumber Daya Alam dengan Kegiatan Ekonomi. In *Repositori Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah*. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- Magang Alam Lindungi Hutan. (2023). *Mengenal Pohon Lontar, Memberikan Berkah dan Manfaat bagi Sekitar*. <https://lindungihutan.com/blog/pohon-lontar-dan-manfaatnya/>
- Marlistiyati, M., Mahayasa, M., & Pelokila, M. R. (2016). Pemanfaatan dan Ekonomi Lontar Bagi Masyarakat Di Kota Kupang. *Bumi Lestari Journal of Environment*, 16(2), 139. <https://doi.org/10.24843/blje.2016.v16.i02.p07>
- Mason, D., & Henry, J. (2009). Chemical composition of palmyrah (*Borassus flabellifer*) seed shoots - odiyul. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 45(4), 287-290. <https://doi.org/10.3109/09637489409166169>
- Nasri, Suryaningsih, R., & Kurniawan, E. (2017). Ekologi, Pemanfaatan, dan Sosial Budaya Lontar (*Borassus flabellifer* Linn.) sebagai Flora Identitas Sulawesi Selatan. *Jurnal Info Teknis EBONI*, 14(1), 35-46. https://www.researchgate.net/publication/333058603_Ekologi_Pemanfaatan_dan_Sosial_Budaya_Lontar_Borassus_flabellifer_Linn_sebagai_Flora_Identitas_Sulawesi_Selatan
- Nuroniah, H. S., Roswati, T., Bustomi, S., Kosasih, A. S., Syamsuwida, D., Mahfudz, Irawanti, S., & Pari, G. (2010). Lontar (*Borassus flabellifer* L.) sebagai Sumber Energi Bioetanol Potensial. *Pusat Penelitian Dan Pengembangan Peningkatan Produktivitas Hutan, Kementerian Kehutanan*.
- Palmweb. (2017). *Palmweb - Palms of the World* Online. <https://palmweb.org/>
- Rahmansyah, M. (2001). Perspektif Nila Lontar (*Borassus flabellifer*) Nusa Tenggara Timur. *Alam Kita*, 10(1), 15-23.
- Saludung, J., & Yahya, M. (2018). Pemanfaatan buah lontar untuk pengembangan kewirausahaan berbasis ecopreneurship melalui home industry pada ibu-ibu PKK di Makassar. *Seminar Nasional Pengabdian Kepada ...*, 515-520. <http://ojs.unm.ac.id/semnaslpm/article/viewFile/7800/4554>
- Suarsana, M. I., Sukarta, N. I., & Rediasa, N. I. (2013). IbM KELOMPOK TANI LONTAR DI DESA TIANYAR KECAMATAN KUBU. *Widya Laksana*, 4(2), 139-145.
- Sukmadinata, & Syaodih, N. (2011). *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Remaja Rosdakarya.
- Suryansyah. (2018). Identifikasi Lokasi Sebaran Tanaman Lontar (*Borassus flabellifer*) di Kecamatan Bangkala Kabupaten Jeneponto. https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/510-Full_Text.pdf
- Tambunan, P. (2010). Potensi dan Kebijakan Pengembangan Lontar untuk Menambah Pendapatan

- Penduduk. *Jurnal Analisis Kebijakan Kehutanan*, 7(1), 27-45.
<https://doi.org/10.20886/jakk.2010.7.1.27-45>
- Tjitrosoepomo, & Pudjoarianto. (1982). A Research Project Report. In *Food and Agriculture Organization of the United Nation*. Rome.
- Widjanarko, S. B. (2008). *Siwalan dan kandungan NIRA nya*.
<https://simonbwidjanarko.wordpress.com/2008/06/28/siwalan-dan-kandungan-nira-nya/>