

Pelaksanaan Program MAMA-PAPA Menanam Malapari–Panen Porang: Misi Kolaboratif untuk Pemberdayaan dan Keberlanjutan di Lembata, NTT

¹Alexander Benedictus Bala Tifaona, ²Anastasia Zefanya,
³Posma Sariguna Johnson Kennedy, ⁴Anton Petrus W. Nomleni, ⁵Bibin Busono
^{1,2}Magister Manajemen, Institut Teknologi Harapan Bangsa, Bandung
³Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Kristen Indonesia, Jakarta,
⁴Fakultas Ekonomi, Bisnis, dan Ilmu Sosial, Universitas Matana, Serpong,
⁵PT Radiant Utama Interinsco Tbk

E-mail: ¹mm-23095@students.ithb.ac.id, ²anastasyazefanya@gmail.com,
³posmahutasoit@gmail.com, ⁴nomlenianton@gmail.com, ⁵bibin.busono@radiant.co.id

ABSTRAK

Program MAMA-PAPA (Menanam Malapari – Panen Porang) di Lembata, NTT, bertujuan mengembangkan pertanian Malapari dan Porang melalui pemberdayaan masyarakat lokal. Malapari berpotensi mendukung ekonomi hijau dan mengurangi emisi gas rumah kaca karena mampu tumbuh di lahan marginal serta digunakan sebagai bahan bakar nabati dan obat. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mendalami dan berdiskusi dengan stakeholder atau para pelaku yang melaksanakan kegiatan penanaman tanaman Malapari di Pulau Lembata, terutama dengan PT Batara dan Yayasan Anton E.T. Diharapkan, program ini akan meningkatkan pemahaman secara mendalam mengenai malapari dan manfaatnya dalam kemandirian energi, kualitas lingkungan, serta kesejahteraan ekonomi dan kesehatan masyarakat di Lembata.

Kata Kunci: MAMA-PAPA, Malapari, Pemberdayaan masyarakat, NTT

ABSTRACT

The MAMA-PAPA Program (Planting Malapari – Harvesting Porang) in Lembata, NTT, aims to develop Malapari and Porang farming through the empowerment of the local community. Malapari has the potential to support the green economy and reduce greenhouse gas emissions, as it can grow in marginal lands and be used as biofuel and medicine. This community service initiative seeks to explore and engage in discussions with stakeholders or those involved in the Malapari cultivation activities on Lembata Island, particularly with PT Batara and the Anton E.T. Foundation. It is hoped that this program will deepen understanding of Malapari and its benefits for energy independence, environmental quality, and the economic and health well-being of the people in Lembata.

Keywords: MAMA-PAPA, Malapari, Community empowerment, East Nusa Tenggara

1. PENDAHULUAN

Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) memiliki potensi besar dalam pengembangan tanaman endemik seperti Malapari (*Pongamia pinnata*). Tanaman ini dapat tumbuh di lahan marginal dan berpotensi sebagai bahan bakar nabati serta tanaman obat. Karakteristik Malapari yang dapat tumbuh di kondisi lingkungan yang keras, serta manfaatnya dalam sekuestrasi karbon, menjadikannya kandidat ideal untuk mendukung pembangunan ekonomi hijau dan pengurangan emisi gas rumah kaca. Pengembangan Malapari di NTT dapat meningkatkan kemandirian energi, kualitas lingkungan, serta memberikan manfaat ekonomi dan kesehatan bagi masyarakat setempat. (Vox NTT, 2022; Alimah, 2011)

Program MAMA PAPA, telah diluncurkan pada 1 Oktober 2023 di Kecamatan Wulandoni, Lembata, adalah hasil kolaborasi antara PT. Batara, Yayasan Anton E.T., DAEMETER Consulting, dan BRIN. Program ini bertujuan untuk mengembangkan pertanian Malapari dan Porang, dengan melibatkan masyarakat lokal dalam riset dan penanaman. Manfaat yang diharapkan meliputi pemberdayaan masyarakat, keberlanjutan lingkungan, dan peningkatan ekonomi. Pendekatan kolaboratif dengan pelatihan dan dukungan teknis akan dilakukan, diikuti dengan pemantauan berkelanjutan dan evaluasi untuk memastikan pencapaian tujuan program. Program ini diharapkan memberikan dampak positif yang signifikan bagi masyarakat Lembata. (AksaraNews, 2023; Kali, 2023)

Dengan visi "Membangun Masa Depan Berkelanjutan melalui Kegiatan Perbenihan Tanaman Hutan untuk Reforestasi dan Mendukung Pengembangan Energi Baru dan Terbarukan Secara Global," PT. Batara ingin menunjukkan komitmennya terhadap keberlanjutan lingkungan. Misinya mencakup budidaya tanaman asli seperti

Malapari, kolaborasi dengan berbagai pihak, edukasi masyarakat, serta pencarian inovasi dalam pemuliaan tanaman. Di Lembata, Rumah Malapari berfungsi sebagai pusat pelatihan dan riset untuk budidaya Malapari, dengan fasilitas persemaian modern akan dibangun untuk mendukung kegiatan ini. Program eksplorasi untuk mengumpulkan biji Malapari dari berbagai pulau di Indonesia juga sedang dilakukan.

PT. Batara berharap dapat berkontribusi pada pembangunan berkelanjutan melalui peningkatan ekonomi, lingkungan, dan sosial. Dengan visi "Membangun Masa Depan Berkelanjutan melalui Kegiatan Perbenihan Tanaman Hutan untuk Reforestasi dan Mendukung Pengembangan Energi Baru dan Terbarukan Secara Global," PT. Batara menunjukkan komitmen untuk masa depan yang lebih hijau. PT. Batara memiliki Misi: (1) Berkomitmen untuk menanam tanaman asli dan endemik yang memiliki nilai ekologis tinggi, termasuk Malapari; (2) Bekerja sama dengan berbagai pihak, termasuk pemerintah, organisasi non-pemerintah, universitas, masyarakat lokal, dan pihak terkait lainnya, untuk mencapai tujuan reforestasi secara efektif dan efisien; (3) Mengadakan kegiatan edukasi untuk meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya reforestasi dan manfaatnya bagi lingkungan dan masyarakat; dan (4) Terus mencari inovasi dan teknologi baru dalam pemuliaan tanaman untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas, serta mendapatkan bibit unggul berkualitas tinggi.

Melalui program-program PT. Batara, kerjasama dan komitmen terhadap pengembangan tanaman bio-energi seperti Malapari diharapkan dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pembangunan berkelanjutan, baik dari aspek ekonomi, lingkungan, maupun social. Saat ini, Rumah Malapari

Lembata di Gemohing, Lembata telah beroperasi sebagai pusat pelatihan pengetahuan tentang pembibitan dan pengumpulan benih/biji dan stek Malapari. Benih dan stek ini dikumpulkan dari berbagai pulau di Indonesia, seperti Carita, Batukaras, Padang, Ambon, dan lainnya. Sebuah lokasi fasilitas persemaian modern akan dibangun di dalam area lahan Kuma Resort di Desa Wajjarang, Lembata, untuk mendukung aktivitas budidaya dan riset. Kegiatan eksplorasi telah dilakukan di seluruh Indonesia, termasuk Pulau Lembata, untuk mengumpulkan biji Malapari. Biji ini disemai di Rumah Malapari Lembata dengan tujuan riset dan budidaya tanaman.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan mendalami dan berdiskusi dengan stakeholder atau para pelaku yang melaksanakan kegiatan penanaman tanaman Malapari di Pulau Lembata, terutama dengan PT Batara dan Yayasan Anton E.T., serta bertukar pikiran dalam pengembangan sumber daya masyarakat di sana dengan memanfaatkan skema perhutanan sosial.

2. PERMASALAHAN MITRA

Permasalahan mitra dalam Program MAMA-PAPA (Menanam Malapari – Panen Porang) adalah perlunya pemahaman yang lebih mendalam dan dukungan yang berkelanjutan terkait teknik budidaya serta pemanfaatan tanaman Malapari dan Porang di Lembata, NTT. Meskipun Malapari dan Porang memiliki potensi besar untuk mendukung ekonomi hijau, kemandirian energi, dan kesejahteraan masyarakat, tantangan utama meliputi pemberdayaan masyarakat lokal, penyediaan dukungan teknis yang tepat, serta pemantauan dan evaluasi yang efektif agar program ini dapat berjalan dengan sukses dan berkelanjutan.

3. TINJAUAN PUSTAKA

NTT memiliki banyak potensi sumber daya alam yang dapat dikembangkan. Salah satunya adalah tanaman endemik seperti Malapari (*Pongamia pinnata*). Tanaman ini memiliki potensi besar sebagai sumber bahan bakar nabati (BBN) dan mampu tumbuh di lahan marginal. (CIFOR, 2024)

Pengembangan Malapari di Provinsi NTT memiliki potensi besar untuk mendukung berbagai aspek pembangunan berkelanjutan. Dari pengurangan emisi gas rumah kaca hingga peningkatan kemandirian energi dan kualitas lingkungan, tanaman ini dapat memberikan manfaat yang luas dan berkelanjutan bagi masyarakat setempat.

Suku Lamaholot “adalah salah satu suku bangsa yang tinggal di wilayah timur Indonesia terutama di Pulau Lembata, Flores, Nusa Tenggara Timur, Indonesia. Suku ini terdiri dari beberapa sub-suku, seperti sub-suku Lama Lembata, Atadei, dan Lamahala.” Perlu dukungan masyarakat adat seperti suku Lamaholot yang memiliki pengetahuan lokal yang berharga mengenai lingkungan dan sistem-sistem alam yang mereka kaitkan dengan aspek sosial dan budaya mereka. (Adonara, 2015; Kennedy & Zefanya, 2023)

Dengan strategi pengembangan yang tepat, Malapari dapat menjadi aset penting dalam mendukung pencapaian target energi dan lingkungan serta meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosial di Provinsi NTT. (PIKUL-IRID, 2023).

Tanaman Malapari memiliki berbagai potensi yang dapat dimanfaatkan untuk pengembangan ekonomi hijau di Provinsi NTT. Selain berkontribusi pada konservasi lingkungan dan keanekaragaman hayati, Malapari juga dapat menjadi sumber energi terbarukan yang ramah lingkungan, membantu pengendalian erosi tanah, serta

memiliki manfaat kesehatan sebagai obat tradisional. (Evams, 2021)

Dengan karakteristik dan manfaat yang dimiliki, Malapari dapat menjadi salah satu solusi dalam pengembangan ekonomi hijau dan energi alternatif di NTT, sekaligus mendukung upaya pelestarian lingkungan dan peningkatan kesejahteraan masyarakat setempat. Dengan pengembangan yang tepat, Malapari dapat menjadi komoditas penting yang mendukung kesejahteraan masyarakat setempat dan kelestarian lingkungan. Berikut karakteristik dari tanaman Malapari:

- Malapari merupakan tanaman alam (*native*) yang tumbuh di pesisir pantai wilayah NTT, seperti di Lembata.
- Malapari mampu tumbuh di lahan marginal, miskin hara, lahan degradasi, bahkan pada lahan berbatuan, menunjukkan ketahanannya terhadap kondisi lingkungan yang keras.
- Tanaman ini dapat tumbuh di dataran tinggi hingga 1.200 meter di atas permukaan laut (mdpl), seperti yang ditemukan di Desa Puor dan Desa Imulolong di Kabupaten Lembata.
- Malapari merupakan tanaman ever-green yang tetap tumbuh hijau di musim panas, menandakan adaptabilitasnya terhadap musim kering.

Sedangkan manfaat dari tanaman Malapari adalah:

- Malapari memiliki manfaat sebagai tanaman penghasil bahan bakar nabati seperti bio-diesel dan bio-avtur, yang bisa menjadi sumber energi alternatif yang ramah lingkungan.
- Selain sebagai sumber energi, Malapari juga memiliki manfaat sebagai tanaman obat yang telah digunakan secara tradisional oleh masyarakat setempat.
- Setiap pohon Malapari mampu menyerap karbon dioksida (CO₂) dengan nilai sekuestrasi karbon mencapai 24 kg CO₂ per tahun. Potensi

ini menjadikan Malapari sebagai kandidat yang baik untuk mendapatkan kredit karbon (*carbon credit*), mendukung upaya mitigasi perubahan iklim.

(Danu A.A., 2023)

Pengembangan Malapari di Provinsi NTT memiliki potensi besar untuk mendukung berbagai aspek pembangunan berkelanjutan. Dari pengurangan emisi gas rumah kaca hingga peningkatan kemandirian energi dan kualitas lingkungan, tanaman ini dapat memberikan manfaat yang luas dan berkelanjutan bagi masyarakat setempat. Dengan strategi pengembangan yang tepat, Malapari dapat menjadi aset penting dalam mendukung pencapaian target lingkungan dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosial di Provinsi NTT. Berikut potensi ekonomi dan manfaat lingkungan dari tanaman Malapari, dan dalam konteks pengurangan emisi gas rumah kaca, peningkatan kualitas hidup, daya saing, kemandirian energi, dan kualitas lingkungan di Provinsi NTT, yaitu:

a) Potensi Ekonomi Hijau. Manfaat Ekonomi:

- Malapari memiliki potensi ekonomi besar karena dapat diolah menjadi berbagai produk seperti minyak, bahan bakar nabati, pupuk organik, dan obat-obatan.
 - Pengembangan tanaman ini dapat membuka lapangan kerja baru di sektor pertanian dan industri pengolahan.
 - Dengan adanya pengembangan Malapari, pendapatan masyarakat setempat dapat meningkat melalui penjualan produk olahan dan pekerjaan baru yang tercipta.
- b) Keanekaragaman Hayati. Konservasi Biodiversitas:
- Malapari merupakan spesies asli NTT dan memiliki peran penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem di daerah tersebut.

- Pengembangan tanaman ini dapat membantu menjaga dan meningkatkan keanekaragaman hayati di NTT.
- c) Pengembangan Energi Baru Terbarukan (EBT). Manfaat Energi:
 - Malapari dapat diolah menjadi bahan bakar nabati yang ramah lingkungan dan dapat digunakan sebagai pengganti bahan bakar fosil.
 - Penggunaan bahan bakar nabati dari Malapari dapat menghemat energi dan mengurangi ketergantungan pada bahan bakar fosil yang semakin langka dan mahal.
- d) Pengendalian Erosi Tanah. Manfaat Lingkungan:
 - Malapari memiliki akar yang kuat yang dapat membantu mengendalikan erosi tanah.
 - Tanaman ini dapat tumbuh di tanah yang kurang subur dan lahan yang telah mengalami degradasi, sehingga membantu dalam meningkatkan kesuburan tanah.
- e) Pengobatan Tradisional. Manfaat Kesehatan:
 - Malapari telah digunakan sebagai obat tradisional oleh masyarakat setempat selama berabad-abad.
 - Tanaman ini memiliki kandungan senyawa yang dapat digunakan untuk mengobati berbagai penyakit seperti luka, racun, dan mengurangi nyeri.
- f) Pengurangan Emisi Gas Rumah Kaca:
 - Pengembangan Malapari sebagai bahan bakar nabati menghasilkan emisi gas rumah kaca yang lebih rendah dibandingkan dengan bahan bakar fosil. Ini membantu Indonesia mencapai target FOLU NET SINK 2030 dan Net Zero Emission 2060.
 - Penggunaan bahan bakar nabati dari Malapari berkontribusi pada pengurangan emisi secara keseluruhan, mendukung upaya global untuk mitigasi perubahan iklim.
- g) Peningkatan Kualitas Hidup. Manfaat Ekonomi dan Sosial:
 - Pengembangan tanaman Malapari dapat memberikan manfaat ekonomi melalui penciptaan lapangan kerja dan peningkatan pendapatan masyarakat setempat.
 - Tanaman ini juga berkontribusi pada lingkungan yang lebih bersih dan sehat, yang secara langsung meningkatkan kualitas hidup masyarakat.
 - Penggunaan Malapari sebagai obat tradisional menyediakan alternatif pengobatan yang lebih terjangkau dan alami.
- h) Peningkatan Daya Saing Regional dan Global:
 - Produk-produk yang dihasilkan dari tanaman Malapari, seperti minyak, pupuk organik, dan obat-obatan, memiliki nilai tambah yang tinggi dan dapat bersaing di pasar global.
 - Pengembangan tanaman endemik seperti Malapari meningkatkan daya saing Provinsi NTT dengan menawarkan produk yang unik dan berkelanjutan.
- i) Peningkatan Kemandirian Energi dan Ketahanan Energi:
 - Pengembangan Malapari sebagai sumber bahan bakar nabati dapat mengurangi ketergantungan Provinsi NTT pada bahan bakar fosil impor.
 - Ini membantu meningkatkan kemandirian energi daerah, mengurangi risiko pasokan energi yang tidak stabil dan fluktuasi harga.
- j) Peningkatan Kualitas Lingkungan. Manfaat Lingkungan:
 - Pengembangan Malapari membantu mengurangi polusi udara dan air, berkat penggunaan bahan bakar nabati yang lebih bersih.
 - Tanaman Malapari memiliki akar yang kuat, membantu mengendalikan erosi tanah dan meningkatkan kesuburan tanah, yang berkontribusi pada kualitas lingkungan yang lebih baik.

4. METODOLOGI

Pengabdian kepada Masyarakat dilakukan dengan tahapan sebagai berikut:

- 1) Identifikasi dan Penentuan Masalah. Melakukan analisis awal untuk mengidentifikasi kebutuhan masyarakat Lembata terkait dengan pengembangan tanaman Malapari dan Porang. Ini mencakup penilaian potensi lahan, kondisi ekonomi, dan masalah lingkungan yang ada. Mengkaji literatur terkait dengan tanaman Malapari, termasuk karakteristik, manfaat, dan aplikasi praktis dalam konteks NTT, untuk mengembangkan dasar pengetahuan yang solid bagi pelaksanaan program.
- 2) Perencanaan. Menyusun rencana kegiatan yang mencakup tujuan, metode, dan langkah-langkah pelaksanaan. Menyediakan semua peralatan dan bahan yang diperlukan, termasuk bibit Malapari dan Porang, alat penanaman, dan perangkat untuk pengumpulan data.
- 3) Pelaksanaan Program. Menyelenggarakan pelatihan bagi masyarakat lokal tentang teknik budidaya Malapari dan Porang. Menyediakan edukasi mengenai manfaat ekonomi dan lingkungan dari tanaman ini. Melaksanakan kegiatan penanaman Malapari dan Porang sesuai dengan prosedur yang telah ditentukan. Memantau dan merawat tanaman secara berkala untuk memastikan pertumbuhan yang optimal.
- 4) Pengumpulan Data. Mengumpulkan data melalui observasi lapangan mengenai pertumbuhan tanaman, kondisi lingkungan, dan interaksi masyarakat dengan program.
- 5) Analisis Data. Menganalisis data kualitatif dari wawancara dan observasi untuk memahami dampak sosial dan ekonomi dari program MAMA PAPA terhadap masyarakat lokal.
- 6) Evaluasi dan Umpan Balik. Menilai dampak dari program terhadap kemandirian energi, kualitas lingkungan, dan kesejahteraan masyarakat. Menyampaikan hasil evaluasi kepada masyarakat dan pihak terkait serta mendapatkan umpan balik dari mereka untuk memperbaiki dan mengoptimalkan pelaksanaan program di masa depan.
- 7) Penyusunan Laporan dan Publikasi. Menyusun laporan komprehensif mengenai pelaksanaan program, hasil penelitian, dampak yang dihasilkan, serta rekomendasi untuk pengembangan lebih lanjut. Mempublikasikan hasil penelitian dalam jurnal ilmiah atau media terkait untuk berbagi temuan dengan komunitas akademik dan masyarakat umum.
- 8) Rencana Pengembangan Berkelanjutan. Menilai kemungkinan untuk memperluas atau memperdalam program berdasarkan hasil kegiatan dan umpan balik yang diterima. Merencanakan dan mengimplementasikan program lanjutan untuk melanjutkan dan memperluas manfaat dari pengembangan Malapari dan Porang di Lembata.



Gambar 1. Diskusi mengenai Perencanaan Proyek MAMA-PAPA untuk Lembata

Metode pengabdian kepada masyarakat ini terkait dengan pengembangan Malapari dan Porang dilakukan secara efektif, dengan fokus

pada manfaat ekonomi, lingkungan, dan sosial bagi masyarakat Lembata.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Program MAMA-PAPA, Menanam Malapari–Panen Porang

(AksaraNews, 2023; Kali, 2023, BRIN 2024)

Program MAMA-PAPA (Menanam Malapari – Panen Porang) adalah sebuah misi kolaboratif yang menggabungkan penanaman Malapari dan pemanenan Porang sebagai modal sosial untuk memberdayakan masyarakat Lembata. Dengan beragam manfaat yang mencakup perhutanan sosial, mitigasi perubahan iklim, pengembangan energi alternatif, serta riset dan inovasi, program ini bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan kualitas lingkungan secara berkelanjutan.

Definisi

Merupakan singkatan dari "Menanam Malapari, Panen Porang". Ini adalah sebuah inisiatif kolaboratif yang fokus pada menanam Malapari (*Pongamia pinnata*) dan memanen Porang (*Amorphophallus muelleri*). Program ini bertujuan untuk membangun modal sosial melalui keterlibatan masyarakat dalam penanaman Malapari di seluruh Pulau Lembata. Ini sekaligus membantu ekonomi masyarakat dengan memberikan akses pasar untuk komoditas unggulan seperti Porang.

Kolaborasi dan Peluncuran

Program MAMA PAPA diluncurkan di Kecamatan Wulandoni, Lembata, merupakan inisiatif kolaboratif yang melibatkan berbagai pihak dan bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pertanian Malapari dan Porang. Dengan melibatkan masyarakat setempat secara aktif dalam kegiatan riset dan penanaman, program ini diharapkan dapat memberikan manfaat ekonomi,

lingkungan, dan sosial yang berkelanjutan.

- Tanggal Peluncuran: Program ini diluncurkan pada tanggal 1 Oktober 2023.
- Lokasi Peluncuran: Kantor Kecamatan Wulandoni, Lembata.
- Kolaborator: Program ini merupakan hasil kolaborasi antara PT BATARA, Yayasan Anton E.T., DAEMETER Consulting, dan BRIN.

Tujuan Utama Program

- a) Pengembangan Pertanian. Program MAMA PAPA bertujuan untuk mengembangkan pertanian Malapari dan Porang di Lembata.
- b) Keterlibatan Masyarakat. Melibatkan masyarakat lokal dalam kegiatan riset dan penanaman untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan lingkungan.

Manfaat Program

- a) Pemberdayaan Masyarakat. Melalui program ini, masyarakat setempat dilibatkan langsung dalam kegiatan pertanian dan riset, yang dapat meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mereka.
- b) Keberlanjutan Lingkungan. Penanaman Malapari dan Porang memiliki manfaat lingkungan seperti pengendalian erosi tanah dan konservasi keanekaragaman hayati.
- c) Peningkatan Ekonomi. Program ini diharapkan dapat membuka lapangan kerja baru dan meningkatkan pendapatan masyarakat melalui hasil panen Porang dan produk olahan Malapari.

Target

- a) Perhutanan Sosial. Program ini berkontribusi pada pencapaian target perhutanan sosial yang optimal dengan melibatkan masyarakat dalam kegiatan penanaman dan pengelolaan hutan.
- b) Aksi Mitigasi Perubahan Iklim. Menanam Malapari dan memanfaatkan bahan bakar nabati yang dihasilkan dapat mengurangi

- emisi gas rumah kaca, mendukung upaya mitigasi perubahan iklim.
- c) Pengembangan Energi Alternatif. Malapari memiliki potensi untuk dikembangkan sebagai sumber bahan bakar nabati yang ramah lingkungan, menggantikan bahan bakar fosil yang lebih polutif.
 - d) Riset dan Inovasi Malapari. Program ini juga mendorong riset dan inovasi terkait penggunaan dan pengembangan Malapari untuk berbagai keperluan, termasuk energi alternatif dan produk lainnya.

Strategi Pelaksanaan

- a) Pendekatan Kolaboratif:
 - Melibatkan masyarakat dalam pelatihan dan edukasi mengenai teknik penanaman yang baik serta manfaat ekonomi dan lingkungan dari Malapari dan Porang.
 - Kolaborasi dengan DAEMETER Consulting dan BRIN menyediakan dukungan teknis dan penelitian untuk memastikan keberhasilan program.
- b) Monitoring dan Evaluasi:
 - Program ini akan melibatkan pemantauan berkelanjutan untuk menilai kemajuan dan dampak dari kegiatan penanaman.
 - Evaluasi hasil panen dan dampak ekonomi serta lingkungan akan dilakukan untuk memastikan tujuan program tercapai.

Pelaksanaan Program

- a) Pendekatan Kolaboratif:
 - Program MAMA PAPA adalah hasil kolaborasi antara berbagai pihak, termasuk PT BATARA, Yayasan Anton Enga Tifaona, DAEMETER Consulting, dan BRIN. Kemitraan ini memastikan dukungan yang luas dan beragam bagi kesuksesan program.
 - Melibatkan masyarakat lokal secara aktif dalam kegiatan penanaman dan riset, memberikan pelatihan dan edukasi untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mereka.

- b) Dukungan Pasar. Dengan fokus pada komoditas unggulan seperti Porang, program ini membantu masyarakat mendapatkan akses pasar yang lebih baik, meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan ekonomi mereka.



Gambar 2. Kegiatan Sosialisasi dan Diskusi

Pengembangan Keberlanjutan

- a) Keberlanjutan Lingkungan. Program ini berfokus pada keberlanjutan lingkungan melalui praktik pertanian yang baik dan konservasi keanekaragaman hayati.
- b) Ekonomi Hijau. Dengan mengembangkan energi alternatif dan komoditas unggulan, program ini mendukung pembangunan ekonomi hijau yang berkelanjutan.

Perhutanan Sosial dalam Program MAMA PAPA

Ijin Perhutanan Sosial dengan skema Hutan Desa (HD) atau Hutan Kemasyarakatan (HKm) adalah komponen penting dalam Program MAMA PAPA untuk memberikan akses legal kepada masyarakat Desa Imulolong, Lembata, guna memanfaatkan lahan di Kawasan Hutan Lindung di lereng Labalekan. Proses perijinan ini melibatkan kegiatan sosialisasi, focus group discussion, dan survey batas lahan untuk memastikan legalitas dan kejelasan pemanfaatan lahan. Dengan adanya ijin ini, diharapkan masyarakat dapat terlibat

aktif dalam pengelolaan hutan yang mendukung keberlanjutan ekonomi dan lingkungan.

Definisi

Ijin ini merupakan bentuk perijinan yang diberikan kepada masyarakat untuk memanfaatkan lahan di kawasan hutan secara legal. Dalam konteks Program MAMA PAPA, skema perijinan yang digunakan adalah Hutan Desa (HD) atau Hutan Kemasyarakatan (HKm). Tujuannya adalah memberikan akses legal kepada masyarakat Desa Imulolong, Lembata, untuk memanfaatkan lahan di Kawasan Hutan Lindung di lereng Labalekan. Ini memungkinkan masyarakat untuk terlibat dalam aktivitas pemanfaatan lahan yang mendukung keberlanjutan ekonomi dan lingkungan.

Tahapan Proses Perijinan Perhutanan Sosial

- a) Sosialisasi dan *Focus Group Discussion* (FGD). Kegiatan ini dilakukan pada 29 September – 7 Oktober 2023. Tujuannya adalah memberikan pemahaman kepada masyarakat mengenai manfaat dan prosedur perijinan perhutanan sosial serta mendapatkan masukan dan persetujuan dari berbagai pihak terkait.
- b) Survey Batas Lahan. Dilakukan pada 25 – 26 Oktober 2023. Tujuannya adalah mengidentifikasi dan menentukan batas-batas lahan yang akan dikelola oleh masyarakat Desa Imulolong. Survey ini penting untuk memastikan kejelasan dan legalitas lahan yang akan dimanfaatkan.

Manfaat Ijin Perhutanan Sosial

- a) Akses Legal. Masyarakat mendapatkan akses legal untuk memanfaatkan lahan di kawasan hutan, yang mendukung berbagai aktivitas ekonomi dan konservasi.
- b) Pemberdayaan Masyarakat. Melibatkan masyarakat dalam pengelolaan hutan, meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mereka tentang pengelolaan sumber daya alam

secara berkelanjutan. Mendukung aktivitas ekonomi seperti penanaman Malapari dan pemanenan Porang, yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat.

- c) Konservasi Lingkungan. Pengelolaan hutan yang baik dapat membantu konservasi keanekaragaman hayati dan pengendalian erosi tanah. Aktivitas yang mendukung perhutanan sosial dapat berkontribusi pada mitigasi perubahan iklim melalui penanaman pohon dan pengurangan emisi.



Gambar 3. Kegiatan Survey Hutan

Gerakan Penanaman Malapari di Lembata dan Adonara

Gerakan penanaman Malapari yang dimulai oleh Rumah Malapari Lembata di Lembata dan Adonara merupakan langkah penting dalam mendukung konservasi lingkungan, pemberdayaan ekonomi, dan mitigasi perubahan iklim. Melalui kegiatan yang melibatkan berbagai pihak seperti saat ultah HUT Humas ke-72 dan Hari Sumpah Pemuda, gerakan ini menunjukkan komitmen kolektif untuk menciptakan lingkungan yang lebih hijau dan berkelanjutan.

Inisiatif Rumah Malapari Lembata.

Sebagai pusat inisiatif untuk penanaman pohon Malapari (*Pongamia pinnata*), Rumah Malapari Lembata telah memulai gerakan penanaman pohon ini di

Lembata dan Adonara. Gerakan ini bertujuan untuk mendukung upaya penghijauan, konservasi lingkungan, dan pemberdayaan masyarakat melalui penanaman pohon Malapari yang memiliki banyak manfaat ekonomi dan ekologi.

Kegiatan Penanaman

- a) Ulang tahun, HUT Humas ke-72:
 - Tanggal 10 Oktober 2023, Lokasi Halaman Polres Lembata.
 - Kegiatan: Penanaman 30 anakan Malapari. Kegiatan ini merupakan bagian dari perayaan ulang tahun Humas ke-72, yang menunjukkan dukungan dan partisipasi aktif dari pihak kepolisian dalam gerakan penghijauan ini.
- b) Hari Sumpah Pemuda:
 - Tanggal 28 Oktober 2023, Lokasi: Horowura, Adonara.
 - Kegiatan: Penanaman 20 anakan Malapari oleh Pustaka Bambu. Kegiatan ini merupakan bagian dari peringatan Hari Sumpah Pemuda, yang mengajak generasi muda untuk terlibat dalam aksi lingkungan dan pelestarian alam.

Manfaat Kegiatan Penanaman Malapari

- a) Ekologi dan Konservasi. Penanaman Malapari membantu dalam penghijauan area yang gersang dan meningkatkan kualitas lingkungan. Malapari merupakan spesies yang mendukung keanekaragaman hayati lokal.
- b) Ekonomi dan Sosial. Malapari dapat diolah menjadi berbagai produk bernilai ekonomis seperti minyak, bahan bakar nabati, dan pupuk organik, yang dapat meningkatkan pendapatan masyarakat. Melibatkan berbagai pihak seperti kepolisian dan organisasi pemuda dalam kegiatan penanaman dapat meningkatkan kesadaran dan partisipasi masyarakat dalam konservasi lingkungan.
- c) Mitigasi Iklim. Pohon Malapari dapat berkontribusi dalam penyerapan karbon dan pengurangan emisi gas

rumah kaca. Penanaman pohon membantu dalam mengurangi dampak perubahan iklim melalui peningkatan tutupan vegetasi dan pengendalian erosi tanah.



Gambar 4. Kegiatan Penanaman Malapari di Lembata dan Adonara

Tantangan Pengelolaan dan Konservasi Tanaman Malapari di NTT

Dalam mengatasi tantangan-tantangan dalam mewujudkan program ini memerlukan pendekatan yang holistik dan kolaboratif, yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan untuk mencapai tujuan pengelolaan dan konservasi Malapari di NTT. Upaya ini tidak hanya akan menjaga kelestarian lingkungan, tetapi juga mendukung pembangunan ekonomi berkelanjutan dan ketahanan energi di wilayah tersebut. Berikut tantangan yang dihadapi di lapangan:

- a) Pengelolaan dan Konservasi Tanaman Alam (*Native*) Malapari. Pengelolaan tanaman Malapari yang tersebar di seluruh pesisir pantai NTT memerlukan upaya konservasi yang intensif untuk menjaga kelestarian tanaman alam ini. Diperlukan strategi konservasi yang melibatkan pendataan, pemetaan, dan perlindungan area tempat Malapari tumbuh alami. Selain itu, penting untuk mengedukasi masyarakat setempat tentang pentingnya konservasi tanaman ini agar mereka dapat turut serta dalam upaya pelestariannya.

- b) Pemanfaatan Lahan Marjinal dan Degradasi. Lahan marjinal dan degradasi seringkali sulit dikelola karena kualitas tanah yang buruk dan keterbatasan sumber daya. Malapari dapat dimanfaatkan untuk aforestasi, revegetasi, dan rehabilitasi lahan-lahan tersebut. Tanaman ini memiliki kemampuan adaptasi yang baik di lahan yang kurang subur, sehingga bisa membantu memperbaiki kualitas tanah dan mengembalikan fungsi ekologis lahan yang terdegradasi.
- c) Budidaya dan Pengembangan Tanaman Malapari. Mendorong budidaya dan pengembangan tanaman Malapari secara luas di NTT memerlukan komitmen dan dukungan dari berbagai pihak, termasuk pemerintah, masyarakat, dan sektor swasta. Program-program pelatihan dan penyuluhan tentang teknik budidaya yang baik perlu diselenggarakan untuk petani dan masyarakat. Selain itu, pemberian insentif dan akses kepada pasar bagi hasil panen Malapari juga dapat memotivasi masyarakat untuk menanam tanaman ini.
- d) Pengurangan Efek Gas Rumah Kaca. Budidaya Malapari sebagai tanaman penyerapan karbon dioksida (CO₂) memerlukan lahan yang luas dan upaya yang berkelanjutan. Pengembangan kawasan khusus untuk penanaman Malapari dapat diinisiasi sebagai bagian dari strategi mitigasi perubahan iklim. Pemerintah dapat bekerja sama dengan organisasi lingkungan dan akademisi untuk merancang dan mengimplementasikan program penanaman yang efektif.
- e) Produksi Bahan Bakar Nabati (BBN). Mengembangkan biji Malapari sebagai bahan bakar nabati membutuhkan penelitian, pengembangan teknologi, dan investasi yang signifikan. Kemitraan antara pemerintah, institusi penelitian, dan sektor swasta diperlukan untuk mengembangkan

teknologi pengolahan biji Malapari menjadi bahan bakar nabati. Selain itu, perlu ada kebijakan yang mendukung pemanfaatan BBN untuk kemandirian energi di NTT, termasuk insentif dan subsidi untuk produksi dan penggunaan BBN.

6. KESIMPULAN

Tanaman Malapari memiliki potensi besar untuk mendukung pengembangan ekonomi hijau di Provinsi NTT. Selain berkontribusi pada konservasi lingkungan dan keanekaragaman hayati, Malapari juga dapat menjadi sumber energi terbarukan, membantu mengendalikan erosi tanah, dan memiliki manfaat kesehatan sebagai obat tradisional. Dengan pengembangan yang tepat, Malapari bisa menjadi komoditas penting untuk kesejahteraan masyarakat dan kelestarian lingkungan.

Pengelolaan dan konservasi Malapari di pesisir NTT perlu dilakukan. Penanaman dengan pendekatan agroforestry harus dikembangkan agar sesuai dengan ekosistem lokal. Mencanangkan NTT sebagai Provinsi Energi dapat membantu mencapai target nasional terkait emisi dan mitigasi perubahan iklim melalui penggunaan energi alternatif dari Malapari.

Program MAMA-PAPA (Menanam Malapari – Panen Porang) adalah inisiatif kolaboratif yang bertujuan memberdayakan masyarakat Lembata dengan mengintegrasikan penanaman Malapari dan pemanenan Porang. Program ini fokus pada pertanian berkelanjutan dan peningkatan kesejahteraan ekonomi melalui akses pasar dan keterampilan.

Program ini juga mencakup perhutanan sosial, memberikan izin kepada masyarakat untuk memanfaatkan lahan hutan secara legal, mendukung konservasi dan pengelolaan sumber daya alam. Namun, tantangan seperti pengelolaan tanaman, pemanfaatan lahan

marjinal, dan pengembangan teknologi bahan bakar nabati masih harus diatasi. Pendekatan kolaboratif dan strategi berkelanjutan diperlukan untuk memastikan keberhasilan program ini dalam mendukung ekonomi hijau dan ketahanan lingkungan di NTT.

DAFTAR PUSTAKA

References

- Adonara, Lorenzo. (2015). Asal Usul Orang Lamaholot Yang Mendiami Flores Timur Daratan. *Academia*. Diakses dari: https://www.academia.edu/35138329/Asal_Usul_Orang_Lamaholot_Yang_Mendiami_Flor es_Timur_Daratan
- AksaraNews. (2023). BATARA Dan Yayasan Anton Enga Tifaona Gandeng Daemeter Serta BRIN Sosialisasi Program MAMA PAPA. Diambil dari: <https://aksaranews.net/2023/10/01/batara-dan-yayasan-anton-enga-tifaona-gandeng-daemeter-serta-brin-sosialisasi-program-mama-papa/>
- Alimah, Dewi. (2011). Budidaya dan potensi Malapari (pongamia pinnata L.) Pierre sebagai tanaman penghasil bahan bakar nabati. *Galam* Volume 5 Nomor 1, 35 – 49.
- CIFOR. (2024). Energi Dari Hutan, Pongamia pinnata. Diambil dari: <https://www.cifor.org/id/feature/energi-dari-hutan/pongamia-pinnata/>
- Danu A.A. (2023). Malapari Domestication: A Renewable Energy Source on Marginal Land. Diambil dari: <https://www.forestdigest.com/detail/2453/malapari-tanaman-energi-terbarukan>
- Evans M. (2021). Pongamia: Manfaat-Manfaat Potensial untuk Restorasi dan Bioenergi di Indonesia. Diambil dari: <https://forestsnews.cifor.org/71993/pongamia-manfaat-manfaat-potensial-untuk-restorasi-dan-bioenergi-di-indonesia?fnl=en>
- Kali WK. (2023). Pemkab Lembata Dukung Program Mama Papa Kolaborasi BATARA, Yayasan Anton Enga Tifaona, DAEMETER dan BRIN. Diambil dari: <https://infokini.net/pemkab-lembata-dukung-program-mama-papa-kolaborasi-batara-yayasan-anton-enga-tifaona-daemeter-dan-brin/>
- Kennedy PSJ., Zefanya A. (2023). Diskusi mengenai Suku Lamaholot dan Perubahan Iklim dalam Pengembangan Tanaman Malapari di NTT. *Jurnal IKRAITH-ABDIMAS* Vol.7 No.3. <https://doi.org/10.37817/ikra-ithabdimas.v7i3>
- PIKUL-IRID. (2023). Transisi Energi Berkeadilan Di Nusa Tenggara Timur. Yayasan Penguatan Lingkaran Belajar Komunitas Lokal (PIKUL) Indonesia Research Institute for Decarbon (IRID).
- Vox NTT. (2022). Lembata Jadi Pilot Project Riset Budi Daya Malapari. Diambil dari: <https://voxntt.com/2022/08/17/lembata-jadi-pilot-project-riset-budi-daya-malapari/89410/>