



Model Mapalus Sirkular Ekonomi

Prof. Dr. Nikolas Fajar Wuryaningrat, SE., M.Sc.
Lydia Ivana Kumajas, SE., MM.



MODEL MAPALUS SIRKULAR EKONOMI

**Prof. Dr. Nikolas Fajar Wuryaningrat, SE., M.Sc.
Lydia Ivana Kumajas, SE., MM.**



MODEL MAPALUS SIRKULAR EKONOMI

Ditulis oleh:

Prof. Dr. Nikolas Fajar Wuryaningrat, SE., M.Sc.
Lydia Ivana Kumajas, SE., MM.

Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang keras memperbanyak, menerjemahkan atau mengutip baik sebagian ataupun keseluruhan isi buku tanpa izin tertulis dari penerbit.



ISBN: 978-634-7184-89-4

V + 164 hlm; 15,5 x 23 cm.

Cetakan I, Juni 2025

Desain Cover dan Tata Letak:
Melvin Mirsal

Diterbitkan, dicetak, dan didistribusikan oleh

PT Media Penerbit Indonesia

Royal Suite No. 6C, Jalan Sedap Malam IX, Sempakata

Kecamatan Medan Selayang, Kota Medan 20131

Telp: 081362150605

Email: ptmediapenerbitindonesia@gmail.com

Web: <https://mediapenerbitindonesia.com>

Anggota IKAPI No.088/SUT/2024



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, buku ini yang berjudul "*Mapalus Sirkular Ekonomi*" dapat diselesaikan dengan baik. Buku ini merupakan hasil refleksi, kajian, dan pengalaman lapangan yang menggabungkan kearifan lokal Minahasa yakni semangat *mapalus* dengan konsep modern *ekonomi sirkular* sebagai solusi berkelanjutan terhadap tantangan sosial, ekonomi, dan lingkungan masa kini.

Mapalus sebagai tradisi gotong royong masyarakat Minahasa tidak hanya relevan dalam konteks budaya, tetapi juga memiliki potensi besar sebagai landasan filosofi dan praktik ekonomi berbasis kolaborasi, keberlanjutan, dan keadilan. Ketika nilai-nilai luhur *mapalus* dipadukan dengan prinsip-prinsip ekonomi sirkular seperti pengurangan limbah, daur ulang, dan pemanfaatan sumber daya secara optimal akan tercipta sebuah pendekatan yang holistik dan inklusif dalam membangun masyarakat yang tangguh dan berdaya.

Buku ini diharapkan dapat menjadi kontribusi nyata dalam mendorong transformasi pemikiran dan praktik pembangunan ekonomi, baik di tingkat lokal maupun nasional. Selain itu, buku ini juga dapat menjadi referensi bagi akademisi, pembuat kebijakan, praktisi, serta masyarakat umum yang tertarik pada isu-isu keberlanjutan berbasis nilai-nilai lokal.

Kami menyadari bahwa buku ini masih memiliki keterbatasan, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat kami harapkan demi penyempurnaan di masa yang akan datang.

Akhir kata, semoga buku ini dapat memberi manfaat dan menginspirasi gerakan perubahan menuju ekonomi yang lebih adil, berkelanjutan, dan berakar pada kearifan lokal.

Penulis



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI iii

**BAB I OPTIMALISASI SUMBER DAYA
PERTANIAN: MODEL EKONOMI SIRKULAR
DI PEDESAAN INDONESIA 1**

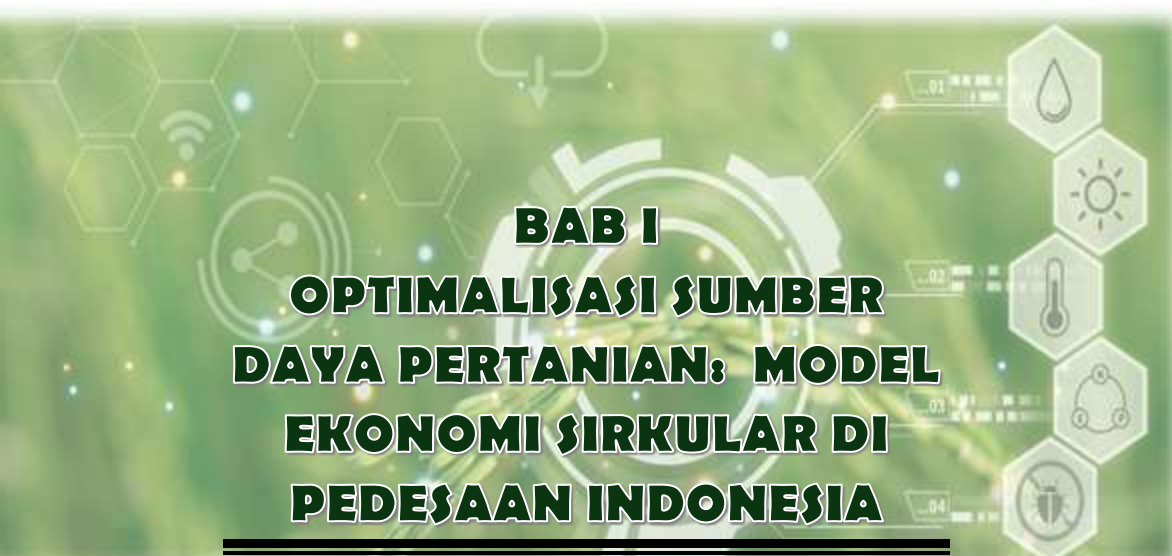
- A. Ekonomi Sirkular dalam Sektor Pertanian
Pedesaan: Potensi dan Tantangan dalam
Pengembangan Produk Turunan..... 3
- B. Masalah utama Pertanian..... 13
- C. Konsep Pemasaran di Sektor Pertanian 16
- D. Memahami Konsep Pemasaran dan Kaitannya
dengan Ekonomi Sirkular 19

**BAB II MEMAHAMI MAPALUS DAN
SIRKULAR EKONOMI..... 23**

- A. Sirkular Ekonomi Pedesaan 23
- B. Sirkular Ekonomi Pedesaan: Pendekatan
Mapalus dalam Rantai Pasok Komunitas 27
- C. Mengenal Mapalus Sebagai Tradisi Lokal 31
- D. Tipe Mapalus 34
- E. Etos dan Prinsip Mapalus 40
- F. Transformasi Mapalus di Tengah Perubahan
Zaman 42

G. Relevansi Mapalus dalam Masyarakat Kontemporer	43
H. Mapalus sebagai Warisan Budaya yang Hidup	43
I. Mapalus Sirkular Ekonomi	44
J. Teori Ketergantungan Sosial	52
K. Mapalus dan Teori Ketergantungan Sosial.....	55
BAB III TAHAPAN MAPALUS SIRKULAR EKONOMI.....	67
A. Tahapan Pertama: Panen Menanam Dan Panen Sebagai Tim Mapalus	67
B. Tahapan Kedua: Eksplorasi, dan Produksi Produk Pertanian Turunan.	71
C. Tahapan Ketiga: Distribusi Dan Konsumsi Untuk Masyarakat Sendiri.	76
D. Tahapan Keempat: Reinvestasi dalam ekonomi desa.	79
BAB IV KEBERLANJUTAN MODEL EKONOMI SIRKULAR MAPALUS: FAKTOR PENGUAT ATAU PELAMAH.....	87
A. Kebijakan.....	87
B. Sumber daya Pengetahuan.....	91
C. Pendanaan.....	95
D. Pendidikan Lingkungan.....	97
BAB V PENUTUP	103

BAB VI MAPALUS SIRKULAR EKONOMI DI DESA LALUMPE KABUPATEN MINAHASA SELATAN.....	117
A. Gambaran Umum desa Lalumpe	117
B. Mapalus Sirkular Ekonomi di Desa Lalumpe	118
C. Tahapan Mapalus Sirkular Ekonomi (dari gambar 3).	122
D. Faktor penguat/pelemah Mapalus sirkular ekonomi	132
E. Implementasi Mapalus Pertanian saat ini	136
DAFTAR PUSTAKA	141
GLOSARIUM	155
INDEKS.....	159
RINGKASAN.....	163



BAB I

OPTIMALISASI SUMBER DAYA PERTANIAN: MODEL EKONOMI SIRKULAR DI PEDESAAN INDONESIA

Dalam beberapa tahun terakhir, studi mengenai ekonomi sirkular (circular economy) telah mengalami perkembangan signifikan. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa prinsip keberlanjutan lingkungan tidak hanya berdampak positif pada pelestarian ekosistem, melainkan juga berpotensi mendorong pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya (Urbinati et al., 2017). Temuan ini mengindikasikan bahwa transisi menuju model ekonomi sirkular tidak sekadar menjadi solusi terhadap permasalahan lingkungan, tetapi juga dapat berfungsi sebagai katalisator pembangunan ekonomi yang lebih berkelanjutan.

Lebih jauh, diskusi mengenai ekonomi sirkular sering kali dikaitkan dengan perlunya perubahan paradigma dan reformulasi strategi dalam sistem ekonomi konvensional. Menurut Urbinati et al. (2017), penerapan ekonomi sirkular memerlukan pergeseran mendasar dari paradigma linear yang mengandalkan pola "ambil, gunakan, buang" (take-make-dispose) menuju pendekatan yang menekankan pada daur ulang, penggunaan kembali, dan optimalisasi sumber daya

secara maksimal. Perubahan paradigma ini tidak hanya mencakup aspek teknis dan operasional, tetapi juga membutuhkan transformasi dalam kebijakan, kerangka regulasi, serta perilaku konsumen dan produsen.

Selain itu, keberhasilan implementasi ekonomi sirkular sangat bergantung pada penerapan strategi yang komprehensif dan terintegrasi. Strategi tersebut harus mencakup inovasi desain produk, penguatan rantai pasok berkelanjutan, serta pemanfaatan teknologi digital untuk memfasilitasi pelacakan dan manajemen sumber daya. Lebih lanjut, kolaborasi multistakeholder melibatkan pemerintah, sektor swasta, akademisi, dan masyarakat sipil menjadi faktor kunci dalam memastikan bahwa prinsip-prinsip ekonomi sirkular dapat diinternalisasi secara efektif dalam praktik ekonomi sehari-hari.

Dengan demikian, ekonomi sirkular tidak hanya menawarkan kerangka teoretis yang menarik, tetapi juga menuntut pendekatan holistik dalam penerapannya. Studi lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi mekanisme transisi yang paling efektif, serta mengukur dampak jangka panjangnya terhadap pembangunan berkelanjutan. Sirkular ekonomi adalah bentuk desain yang dimaksudkan untuk mengoptimalkan sumber daya. Salah satu strategi untuk mengoptimalkan penggunaan sumber daya agar tetap efisien adalah dengan menerapkan operasi bisnis dari hulu ke hilir. Pendekatan ini telah terbukti efektif dalam mengurangi limbah dan menambah nilai.

A. Ekonomi Sirkular dalam Sektor Pertanian Pedesaan: Potensi dan Tantangan dalam Pengembangan Produk Turunan

Dalam menghadapi tantangan global terkait keberlanjutan sumber daya, ekonomi sirkular menawarkan solusi strategis bagi sektor pertanian pedesaan. Konsep ini tidak hanya mengoptimalkan hasil pertanian melalui pemanfaatan produk turunan, tetapi juga mendorong efisiensi, inovasi, dan pemberdayaan ekonomi lokal. Dengan memanfaatkan setiap bagian dari hasil panen, ekonomi sirkular berpotensi meningkatkan kesejahteraan petani, mengurangi limbah, serta memperkuat ketahanan pangan di tingkat desa. Namun, implementasi pendekatan ini masih menghadapi berbagai tantangan, mulai dari keterbatasan akses teknologi hingga kurangnya edukasi mengenai pengolahan produk turunan yang bernilai tambah. Oleh karena itu, diperlukan strategi yang holistik dan berbasis komunitas guna memastikan keberhasilan penerapan ekonomi sirkular dalam sektor pertanian pedesaan.

Sebagian besar penelitian mengenai ekonomi sirkular sejauh ini berfokus pada sektor industri manufaktur (Lieder & Rashid, 2016; Aithal & Aithal, 2023), sementara penerapannya dalam konteks pertanian pedesaan masih relatif terbatas. Padahal, pengembangan produk turunan dari hasil pertanian dapat menjadi strategi penting dalam optimalisasi produksi, di mana setiap komoditas pertanian dimanfaatkan secara maksimal untuk menciptakan nilai tambah (Schofield, 2021).

Penerapan ekonomi sirkular dalam konteks pertanian pedesaan masih relatif terbatas dan belum banyak dieksplorasi secara mendalam. Padahal, sektor pertanian sebenarnya sangat potensial untuk mengadopsi ekonomi sirkular, terutama melalui pengembangan produk turunan dari hasil pertanian. Dengan memanfaatkan setiap bagian dari hasil panen dan limbah pertanian secara optimal, produk turunan ini bisa menciptakan nilai tambah dan mengurangi pemborosan sumber daya. Contohnya adalah pengolahan limbah tanaman menjadi pupuk organik atau bahan bakar, serta diversifikasi produk olahan hasil pertanian yang dapat meningkatkan pendapatan petani dan keberlanjutan lingkungan.

Oleh karena itu, pengembangan ekonomi sirkular dalam pertanian pedesaan tidak hanya penting untuk meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan produksi, tetapi juga berpotensi memberdayakan masyarakat desa secara ekonomi dan sosial. Pendekatan ini juga sejalan dengan upaya pembangunan berkelanjutan yang menekankan pada penggunaan sumber daya secara bijaksana dan minimisasi dampak lingkungan.

Pendekatan ekonomi sirkular yang berbasis pada pengolahan dan pemanfaatan produk turunan pertanian tidak hanya bertujuan untuk mengurangi limbah, tetapi juga menawarkan peluang ekonomi yang signifikan bagi masyarakat pedesaan. Dalam konteks ini, diversifikasi produk turunan menjadi salah satu strategi kunci yang dapat membuka berbagai jalur baru menuju penerapan ekonomi sirkular yang lebih efektif dan berkelanjutan.

Dengan diversifikasi, setiap komoditas pertanian yang ada tidak hanya dipandang sebagai bahan baku mentah yang dijual ke pasar, tetapi juga sebagai sumber daya yang dapat diproses menjadi berbagai produk bernilai tambah. Produk turunan ini tidak terbatas hanya pada bahan makanan, tetapi juga mencakup berbagai sektor, seperti energi terbarukan, kerajinan tangan, atau bahkan bahan baku untuk industri kecil dan menengah yang bisa berkembang di daerah tersebut.

Misalnya, limbah pertanian yang sering kali dianggap tidak berguna, seperti batang tanaman, kulit buah, atau daun yang jatuh, dapat diolah menjadi berbagai produk turunan yang bermanfaat. Batang tanaman bisa digunakan sebagai bahan baku untuk kerajinan atau produk tekstil, kulit buah dapat diubah menjadi bahan dasar pakan ternak, sementara limbah organik dapat diolah menjadi pupuk kompos atau biogas. Dengan demikian, setiap bagian dari hasil pertanian dapat memberikan nilai tambah yang jauh lebih besar daripada sekadar menjadi limbah yang dibuang begitu saja.

Penerapan strategi diversifikasi ini juga memungkinkan masyarakat pedesaan untuk memperluas pasar lokal dan regional. Produk-produk turunan yang dihasilkan tidak hanya dapat memenuhi kebutuhan masyarakat setempat, tetapi juga memiliki potensi untuk dijual ke pasar yang lebih luas, baik domestik maupun internasional. Hal ini berpotensi memperkenalkan inovasi produk yang berkelanjutan, sekaligus meningkatkan daya saing ekonomi lokal, mengurangi

ketergantungan pada pasar konvensional, dan membuka peluang usaha baru yang ramah lingkungan.

Diversifikasi produk turunan juga memberikan manfaat dalam menciptakan pembangunan ekonomi yang lebih inklusif. Dengan melibatkan berbagai lapisan masyarakat dalam proses pengolahan dan distribusi produk, ekonomi pedesaan dapat menjadi lebih resilient, tidak tergantung pada satu jenis komoditas atau pasar, dan lebih mampu mengatasi fluktuasi harga pasar yang sering terjadi di sektor pertanian. Selain itu, melalui pembentukan usaha-usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) berbasis produk turunan, masyarakat desa dapat menciptakan lapangan kerja baru, mengurangi tingkat pengangguran, dan meningkatkan pendapatan rumah tangga.

Lebih jauh lagi, strategi diversifikasi produk turunan juga dapat memberikan dampak positif pada keberlanjutan lingkungan. Dalam model ekonomi sirkular, prinsip zero waste—yaitu tidak ada limbah yang terbuang tanpa dimanfaatkan—dapat tercapai dengan optimalisasi pemanfaatan sumber daya alam yang ada. Dengan mengurangi limbah pertanian dan memanfaatkannya kembali dalam berbagai bentuk produk yang berguna, maka jejak karbon yang dihasilkan dari sektor pertanian dapat diminimalisir, yang pada gilirannya berkontribusi pada pelestarian ekosistem dan pengurangan polusi.

Oleh karena itu, diversifikasi produk turunan tidak hanya menjadi jalur potensial bagi implementasi ekonomi sirkular yang efektif, tetapi juga menjadi jembatan yang menghubungkan kesejahteraan ekonomi

dengan keberlanjutan lingkungan. Model ekonomi sirkular yang melibatkan pemanfaatan maksimal hasil pertanian melalui inovasi dan pengolahan yang berkelanjutan dapat menjadi solusi yang sangat relevan untuk mengatasi tantangan ekonomi, sosial, dan lingkungan yang dihadapi oleh masyarakat pedesaan di seluruh dunia, termasuk di Indonesia. Dengan pendekatan yang tepat, ekonomi sirkular dapat menjadi kunci untuk membangun masa depan yang lebih berkelanjutan, inklusif, dan mandiri bagi masyarakat pedesaan.

Ekonomi sirkular dalam sektor pertanian mampu menciptakan siklus ekonomi dan bisnis yang berkelanjutan (Geissdoerfer et al., 2018). Konsep ini tidak sekadar berfokus pada peningkatan nilai tambah, melainkan juga pada efisiensi penggunaan sumber daya dan pengurangan limbah melalui prinsip zero-waste. Misalnya, limbah organik pertanian dapat diolah menjadi pupuk kompos atau biogas, sementara sisa hasil panen seperti kulit buah atau batang tanaman dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku industri kerajinan, pakan ternak, atau bahkan bahan energi terbarukan. Dengan demikian, ekonomi sirkular tidak hanya meningkatkan pendapatan petani tetapi juga memperkuat ketahanan ekosistem pertanian.

Namun, penerapan ekonomi sirkular di pedesaan menghadapi sejumlah tantangan, antara lain keterbatasan akses teknologi, kurangnya pengetahuan tentang pengolahan produk turunan, serta infrastruktur pendukung yang belum memadai. Oleh karena itu, diperlukan intervensi kebijakan dan dukungan teknis

untuk memfasilitasi adopsi model sirkular, seperti pelatihan pengolahan limbah, penyediaan pasar bagi produk turunan, dan insentif bagi petani yang menerapkan praktik berkelanjutan. Selain itu, kolaborasi antara pemerintah, akademisi, pelaku usaha, dan masyarakat lokal menjadi kunci dalam menciptakan ekosistem ekonomi sirkular yang inklusif dan berkelanjutan.

Penelitian lebih lanjut diperlukan untuk mengeksplorasi model ekonomi sirkular yang paling sesuai dengan karakteristik pertanian pedesaan, termasuk analisis kelayakan ekonomi, dampak sosial-lingkungan, serta mekanisme pendukung yang efektif. Dengan demikian, ekonomi sirkular tidak hanya dapat menjadi solusi bagi masalah limbah pertanian, tetapi juga mendorong pertumbuhan ekonomi hijau di wilayah pedesaan.

Pertumbuhan ekonomi hijau di wilayah pedesaan menjadi strategi penting dalam menciptakan pembangunan yang inklusif dan berkelanjutan. Dengan mengadopsi prinsip-prinsip keberlanjutan lingkungan, pertumbuhan ekonomi desa tidak hanya berfokus pada peningkatan pendapatan dan kesejahteraan, tetapi juga pada perlindungan sumber daya alam dan pemanfaatan energi terbarukan. Dalam konteks ini, Mapalus modern dapat berfungsi sebagai platform kolaboratif yang mengintegrasikan aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan. Misalnya, pengembangan produk derivatif berbasis pertanian lokal dapat memanfaatkan teknologi ramah lingkungan, pengolahan limbah menjadi kompos, atau pengolahan sisa panen menjadi produk bernilai

tambah. Langkah ini tidak hanya menciptakan peluang ekonomi baru bagi masyarakat desa, tetapi juga mengurangi jejak karbon dan memperkuat ketahanan ekosistem lokal.

Lebih jauh lagi, penerapan prinsip ekonomi hijau di desa membuka peluang bagi pengembangan agroforestri, ekowisata, dan praktik pertanian organik yang mendukung diversifikasi ekonomi dan menciptakan lapangan kerja lokal. Investasi dalam energi terbarukan, seperti biogas, panel surya, atau mikrohidro, dapat menyediakan sumber energi yang berkelanjutan bagi usaha desa dan rumah tangga. Selain memberikan manfaat ekonomi, langkah-langkah ini juga mendukung upaya mitigasi perubahan iklim dan adaptasi terhadap dampak lingkungan yang semakin nyata. Dengan memperkuat sinergi antara pengelolaan sumber daya alam yang bijak, pemberdayaan masyarakat, dan inovasi hijau, desa-desa dapat menjadi motor penggerak pertumbuhan ekonomi hijau yang inklusif, sekaligus memperkuat kemandirian desa dalam menghadapi tantangan global.

Sirkular ekonomi adalah konsep ekonomi berkelanjutan yang menempatkan fokus utama pada efisiensi sumber daya, dengan tujuan akhir untuk mengurangi limbah (Corvellec et al. 2022; EPA, 2023).

Konsep sirkular ekonomi juga menyoroti pentingnya pengelolaan rantai pasokan secara menyeluruh, di mana kolaborasi antara bisnis hulu dan hilir menjadi kunci dalam menerapkan prinsip-prinsip keberlanjutan. Dalam konteks ini, bisnis hulu yang berfokus pada pengadaan bahan baku dan proses

produksi harus dirancang sedemikian rupa agar menghasilkan limbah seminimal mungkin dan memungkinkan bahan dapat didaur ulang atau digunakan kembali.

Sementara itu, bisnis hilir, yang meliputi distribusi, konsumsi, dan pengelolaan produk setelah pemakaian, bertanggung jawab untuk memastikan produk dapat dipertahankan siklus hidupnya lebih lama melalui perbaikan, pemanfaatan kembali, atau daur ulang. Dengan integrasi yang kuat antara kedua sisi rantai pasokan ini, siklus hidup produk dapat diperpanjang secara signifikan, sehingga mengurangi tekanan terhadap sumber daya alam sekaligus menciptakan nilai ekonomi tambahan. Pendekatan ini juga memungkinkan terciptanya inovasi dalam desain produk, model bisnis baru, dan pola konsumsi yang lebih bertanggung jawab, sesuai dengan tujuan utama sirkular ekonomi dalam menjaga keberlanjutan lingkungan dan ekonomi (De Angelis et al., 2018).

Pertumbuhan ekonomi hijau di wilayah pedesaan tidak hanya bergantung pada pengembangan usaha berbasis lingkungan, tetapi juga menuntut pengelolaan yang terintegrasi antara sektor hulu dan hilir. Di sektor hulu, pengelolaan sumber daya alam harus dilakukan dengan prinsip keberlanjutan, seperti praktik pertanian ramah lingkungan, konservasi air, penggunaan pupuk organik, dan pemeliharaan keanekaragaman hayati. Pengembangan sektor hulu yang kuat akan memastikan ketersediaan bahan baku berkualitas bagi usaha-usaha hilir, misalnya produk derivatif pertanian, kerajinan berbasis bahan lokal, atau produk makanan olahan yang

dipasarkan ke pasar lokal maupun nasional. Dalam konteks Mapalus modern, gotong royong dalam pengelolaan hulu mendorong kolaborasi antara petani, kelompok tani, dan lembaga desa dalam menjaga ekosistem dan memanfaatkan teknologi hijau untuk meningkatkan produktivitas.

Sementara di sektor hilir, penekanan diberikan pada pengolahan hasil pertanian dan pengembangan rantai pasok yang efisien dan berkelanjutan. Produk-produk turunan berbasis bahan lokal tidak hanya dipasarkan sebagai komoditas mentah, tetapi diolah menjadi produk bernilai tambah yang mampu menembus pasar yang lebih luas. Pengembangan usaha hilir seperti unit pengolahan pangan, pemasaran digital, hingga distribusi langsung ke konsumen akan meningkatkan nilai ekonomi dan memperkuat daya saing produk desa.

Penerapan prinsip reinvestasi laba, yang menjadi ciri khas dalam Mapalus modern, memungkinkan desa untuk membangun infrastruktur hilir yang kuat, termasuk fasilitas pengolahan, penyimpanan, dan distribusi. Dengan pengelolaan hulu-hilir yang terpadu, pertumbuhan ekonomi hijau di desa tidak hanya menciptakan pendapatan yang berkelanjutan, tetapi juga memperkuat ketahanan ekonomi, lingkungan, dan sosial desa dalam menghadapi tantangan global, seperti perubahan iklim dan fluktuasi pasar.

Penelitian sebelumnya telah mengidentifikasi beberapa cara di mana konsep sirkular ekonomi dapat diterapkan pada produksi turunan pertanian, termasuk etanol, biogas, dan limonene (Dahiya et al. 2020;

Machin Ferrero et al. 2022). Di Indonesia, pembentukan program nasional untuk produksi bahan bakar nabati yang berasal dari sumber daya pertanian telah dimulai (Lubad, 2010).

Berdasarkan program tersebut, berbagai produk pertanian termasuk limbahnya dieksplorasi untuk pengembangan bioetanol sebagai campuran bensin. Selain itu, penelitian sebelumnya di Indonesia telah menunjukkan keberhasilan pengembangan produk pertanian, seperti kelapa, menjadi berbagai komoditas, termasuk minyak kelapa, aksesoris, dan VCO (Apriyanto, 2019; Muslim dan Darwis, 2017; Sondak et al. 2023). Produksi VCO atau minyak kelapa mungkin terlihat lebih menjanjikan untuk konsumsi langsung, namun tidak ada informasi yang jelas mengapa minyak kelapa dan VCO yang diproduksi dan bukan yang lain.

Melanjutkan hal tersebut, penting untuk melakukan kajian mendalam terkait potensi, nilai tambah, serta preferensi pasar terhadap berbagai produk turunan di desa agar pengembangan komoditas pertanian dapat lebih terarah dan optimal. Selain itu, aspek keberlanjutan dalam proses produksi juga perlu diperhatikan, termasuk penggunaan teknologi yang ramah lingkungan dan efisiensi pemanfaatan sumber daya agar limbah dapat diminimalkan atau bahkan diubah menjadi produk bernilai ekonomi. Pendekatan ini tidak hanya akan meningkatkan daya saing produk pertanian di pasar domestik maupun internasional, tetapi juga mendorong pemberdayaan ekonomi masyarakat lokal yang bergantung pada sektor pertanian. Dengan demikian, penelitian lanjutan yang komprehensif dan

terintegrasi sangat diperlukan untuk membuka peluang inovasi produk baru serta memperkuat ekosistem sirkular ekonomi di bidang pertanian.

B. Masalah utama Pertanian

Di tengah peran vitalnya sebagai tulang punggung ketahanan pangan dan ekonomi pedesaan, sektor pertanian masih menghadapi berbagai tantangan mendasar yang menghambat produktivitas dan kesejahteraan petani. Urbanisasi yang semakin masif telah menyebabkan berkurangnya minat generasi muda dalam melanjutkan usaha tani keluarga, mengancam keberlanjutan pertanian di daerah pedesaan. Selain itu, sistem pertanian yang masih didominasi oleh pola produksi linear membuat banyak sumber daya belum dimanfaatkan secara optimal, sehingga menyebabkan pemborosan dan peningkatan limbah.

Di saat ketidakpastian pasar dan perubahan iklim semakin memperburuk kondisi, diperlukan solusi komprehensif yang tidak hanya meningkatkan efisiensi pertanian, tetapi juga memberdayakan masyarakat desa melalui pendekatan berbasis komunitas. Oleh karena itu, strategi berkelanjutan yang mampu mengatasi masalah utama pertanian perlu segera diterapkan guna menjaga ketahanan pangan dan kemandirian ekonomi pedesaan.

Pertanian di Indonesia termasuk di Sulawesi Utara sampai saat ini masih menjadi mata pencaharian utama bagi penduduk di Indonesia. Namun, walaupun pertanian merupakan bagian integral dari kehidupan manusia di seluruh dunia, termasuk di Indonesia,

kontribusi sektor pertanian terhadap pendapatan domestik bruto (PDB) Indonesia masih relatif kecil.

Sebagai mata pencaharian utama, pertanian bisa menjadi bagian dari identitas budaya yang diwariskan dari generasi ke generasi (Wuryaningrat et al., 2017). Di Minahasa Sulawesi Utara, salah satu bentuk warisan budaya tersebut adalah Mapalus, yaitu sistem gotong royong yang memungkinkan masyarakat bekerja sama dalam mengelola lahan pertanian, berbagi pengetahuan, dan mempererat ikatan sosial.

Namun, perubahan sosial dan ekonomi, terutama karena urbanisasi dan modernisasi, telah menggeser praktik ini dari sistem kerja kolektif menjadi pola berbasis uang, yang menimbulkan berbagai permasalahan di sektor pertanian. Mapalus dahulu menjadi sarana utama bagi orang tua untuk mewariskan pengetahuan dan keterampilan bertani kepada generasi muda. Namun, kini para orang tua lebih mendorong anak-anak mereka untuk menempuh pendidikan tinggi dan bekerja di kota sebagai pegawai negeri atau karyawan swasta. Hal ini menyebabkan pengetahuan praktis tentang pengelolaan lahan pertanian tidak lagi diturunkan kepada anak-anak, yang berdampak pada hilangnya keterampilan bertani di generasi mendatang.

Praktik Mapalus yang semula didasarkan pada kerja sama tanpa pamrih kini mulai digantikan oleh pola kerja berbasis uang, di mana pemilik lahan yang tinggal di kota membayar orang lain untuk mengerjakan lahannya. Pergeseran ini mengakibatkan melemahnya semangat gotong royong dan solidaritas antar petani,

yang dulunya menjadi kekuatan utama dalam mempertahankan keberlangsungan usaha tani di desa.

Generasi muda saat ini cenderung memilih karier di sektor formal di perkotaan, sehingga tidak berminat untuk melanjutkan usaha tani keluarga. Hal ini tidak hanya mengancam keberlanjutan sektor pertanian, tetapi juga meningkatkan risiko perubahan fungsi lahan pertanian menjadi non-pertanian, seiring dengan menurunnya jumlah petani yang bersedia mengelola lahan. Jika isu ini terus berlanjut, maka pertanian di Indonesia (desa-desanya) berpotensi kehilangan identitasnya sebagai desa pertanian. Lahan-lahan pertanian yang tidak dikelola oleh generasi muda dapat beralih fungsi menjadi lahan kosong atau dikuasai oleh pihak luar. Hal ini akan mengancam ketahanan pangan lokal dan memperburuk kondisi sosial-ekonomi desa.

Naiknya tensi geopolitik global yang ditandai dengan naiknya harga-harga pangan menjadikan isu ketahanan pangan dalam negeri menjadi sangat penting (Kumajas et al., 2024). Upaya untuk meningkatkan ketahanan pangan pedesaan dimungkinkan melalui pengembangan inovasi produk pertanian yang meliputi diversifikasi produksi pertanian, pemanfaatan produk turunan pertanian, mempromosikan sistem pangan lokal, dan menyeimbangkan produksi pasar untuk kemandirian pangan. Oleh karenanya, pengembangan inovasi produk dari sektor pertanian, diharapkan dapat meningkatkan ketahanan pangan lokal dan akses terhadap pangan yang berkualitas. Produk pertanian idealnya perlu diolah menjadi berbagai produk pertanian lainnya bernilai tambah. Pengembangan inovasi produk pertanian dapat

meningkatkan pendapatan dan mengoptimalkan pemanfaatan hasil pertanian dan mendukung siklus ekonomi berkelanjutan.

C. Konsep Pemasaran di Sektor Pertanian

Dalam dunia bisnis yang semakin kompetitif, konsep pemasaran menjadi elemen kunci dalam membangun hubungan antara produsen dan konsumen. Pemasaran tidak hanya sekadar menjual produk, tetapi juga menciptakan nilai, memenuhi kebutuhan pelanggan, serta membangun loyalitas yang berkelanjutan. Di sektor pertanian, pemasaran memegang peranan vital dalam memastikan bahwa hasil pertanian dapat diolah, didistribusikan, dan sampai ke tangan konsumen dengan efektif. Dengan memahami preferensi pasar, mengoptimalkan strategi distribusi, dan mengembangkan produk turunan yang bernilai tambah, pemasaran dapat meningkatkan kesejahteraan petani dan memperkuat daya saing produk pertanian lokal. Oleh karena itu, pendekatan pemasaran yang inovatif dan berorientasi pada keberlanjutan menjadi faktor krusial dalam mendukung perkembangan ekonomi berbasis komunitas yang lebih inklusif.

Pemasaran secara umum merupakan proses sosial dan manajerial di mana individu dan kelompok memperoleh apa yang mereka butuhkan dan inginkan melalui penciptaan, penawaran, dan pertukaran produk yang bernilai (Kotler, 1972). Lebih lanjut, pemasaran adalah seni menciptakan nilai melalui pemahaman mendalam tentang pelanggan dan membangun hubungan berkelanjutan, bukan hanya menjual produk.

Pemasaran pertanian adalah proses kegiatan yang meliputi pengumpulan, pengolahan, distribusi, dan penjualan produk hasil pertanian dari petani kepada konsumen atau pasar akhir. Tujuan utama pemasaran pertanian adalah memastikan produk pertanian dapat sampai ke tangan konsumen dengan kualitas yang baik, tepat waktu, dan harga yang menguntungkan bagi petani maupun pelaku pasar lainnya. Karena produk pertanian sering bersifat musiman, mudah rusak, dan memiliki nilai tambah yang berbeda, pemasaran pertanian memerlukan strategi khusus untuk mengatasi tantangan tersebut.

Dalam pemasaran pertanian, penting untuk memahami kebutuhan dan preferensi konsumen, mengembangkan saluran distribusi yang efisien, serta melakukan pengolahan atau pengemasan produk agar lebih menarik dan tahan lama. Selain itu, pemasaran pertanian juga dapat melibatkan pemasaran produk turunan atau olahan hasil pertanian yang memberikan nilai tambah lebih tinggi, sehingga meningkatkan pendapatan petani dan memperkuat ketahanan ekonomi di sektor pertanian. Strategi pemasaran yang baik membantu petani untuk meningkatkan daya saing produk mereka di pasar lokal maupun global, sekaligus mendorong pengembangan pertanian berkelanjutan.

Pengembangan produk turunan dapat dipandang sebagai bentuk inovasi teknologi, terutama dalam konteks remanufaktur, yang memiliki potensi besar dalam menciptakan produk yang lebih ramah lingkungan (Zikopoulos, 2022). Proses remanufaktur menawarkan solusi strategis terhadap berbagai

tantangan dalam pengembangan produk berkelanjutan, dengan menekankan optimalisasi pemanfaatan bahan baku serta efisiensi sumber daya energi. Melalui pendekatan ini, limbah produksi dapat diminimalkan, sementara nilai guna produk meningkat, sehingga mendukung upaya keberlanjutan dan pengurangan jejak lingkungan.

Namun, penelitian sebelumnya tidak pernah mempertimbangkan apakah setiap produk turunan yang berhasil dikembangkan benar-benar dibutuhkan oleh masyarakat itu sendiri. Produk turunan menawarkan potensi untuk menciptakan produk ramah lingkungan yang dapat memberikan manfaat bagi masyarakat luas. Namun, jika produksi produk tersebut tidak menjadi kebutuhan masyarakat, maka produk tersebut justru mungkin menjadi sumber limbah atau sumber masalah baru.

Beberapa penelitian ini tampaknya mengabaikan konsep dasar pemasaran, yang menyatakan bahwa produk diciptakan untuk memenuhi kebutuhan manusia (Gamble et al. 2011). Sebagai contoh, produksi bioetanol yang berhasil untuk pencampuran bensin mungkin tidak dapat langsung dikonsumsi oleh masyarakat karena perlunya studi dan eksperimen lebih lanjut untuk mencampur etanol dengan bensin. Akibatnya, bioetanol yang diproduksi oleh kelompok masyarakat hanya dapat didistribusikan secara langsung ke industri atau pusat penelitian untuk pengembangan lebih lanjut, dengan kata lain manfaat belum bisa langsung dimanfaatkan masyarakat sekitar/lokal. Temuan penelitian terbaru menunjukkan bahwa program pemasaran yang sukses

bergantung pada pemahaman akan kebutuhan konsumen, yang masih menjadi isu yang sangat relevan di masa kini (Ganesh et al. 2020).

D. Memahami Konsep Pemasaran dan Kaitannya dengan Ekonomi Sirkular

Konsep pemasaran adalah ide dasar dalam bisnis dan manajemen, yang menekankan pentingnya memahami dan memenuhi kebutuhan pelanggan sebagai jalan menuju kesuksesan organisasi. Seiring berjalannya waktu, konsep ini telah berevolusi, diperluas, dan diterapkan di luar lingkungan bisnis tradisional hingga mencakup konteks nirlaba dan masyarakat.

Konsep pemasaran berpusat pada penciptaan dan penawaran nilai kepada pelanggan untuk mencapai tanggapan yang diinginkan, dengan fokus pada kebutuhan dan kepuasan pelanggan sebagai pendorong utama kesuksesan bisnis (Kotler, 1972). Pemasaran di atas gagasan bahwa kedaulatan konsumen (masyarakat) adalah yang utama bagi organisasi dan kebutuhan mereka apapun itu tidak boleh dianggap remeh dan harus secara aktif berusaha untuk memahami dan memenuhi kebutuhan mereka (Svensson, 2001).

Konsep pemasaran sendiri kini telah berkembang dari fokus bisnis dalam organisasi profit yang kemudian berkembang untuk organisasi non-bisnis, tujuan sosial, dan kampanye publik serta masyarakat sosial lainnya (Kalaigyanam et al., 2021). Dengan demikian, pemasaran kini dipandang relevan bagi bentuk organisasi apa pun termasuk bagi pemangku

kepentingan atau publik, dan bukan hanya organisasi yang menjual produk atau layanan. Fungsi pemasaran tradisional-seperti pengembangan produk, penetapan harga, distribusi, dan komunikasi-juga dapat diterapkan dalam konteks nirlaba dan sosial kemasyarakatan.

Ekonomi sirkular sendiri dapat diartikan terkait tentang mengoptimalkan produksi tanpa limbah, tetapi juga tentang penciptaan produk yang memenuhi kebutuhan masyarakat dan dapat menjadi suatu bentuk siklus ekonomi. Luasnya konsep pemasaran bukan hanya untuk organisasi profit mendorong model ekonomi sirkular perlu dikembangkan sesuai dengan keterbatasan konteks pedesaan, yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat desa (lihat bagian selanjutnya untuk informasi lebih lanjut).

Salah satu pendekatan yang disoroti adalah adaptasi nilai-nilai tradisional, seperti praktik gotong royong lokal, yang dinilai memiliki potensi untuk dikembangkan dalam kerangka ekonomi berkelanjutan. Nilai-nilai tradisi seperti ini dapat menjadi dasar yang kuat bagi pembangunan ekonomi desa yang tidak hanya menekankan aspek efisiensi, tetapi juga memperhatikan keharmonisan sosial.

Ekonomi sirkular sendiri berfokus pada pemanfaatan sumber daya secara optimal dan pengurangan limbah, terutama dalam sektor pertanian. Dengan prinsip ini, kegiatan pertanian di desa diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih berkelanjutan, baik dari sisi ekonomi maupun lingkungan. Namun, keberhasilan penerapannya sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor lain seperti teknologi,

rantai pasok, dan kerjasama antara berbagai pemangku kepentingan, termasuk masyarakat lokal.

Menggabungkan prinsip ekonomi sirkular dengan praktik sosial seperti gotong royong memiliki keunggulan tersendiri. Tradisi ini tidak hanya memperkuat kerja sama antarwarga, tetapi juga memperkuat fondasi sosial yang selama ini menopang aktivitas pertanian di banyak desa. Dalam situasi perubahan sosial dan berkurangnya minat generasi muda terhadap dunia pertanian, integrasi antara pendekatan modern dan nilai-nilai lokal seperti ini menjadi sangat relevan.

Meskipun menawarkan banyak manfaat, penerapan ekonomi sirkular di pedesaan masih menghadapi berbagai hambatan. Akses terhadap teknologi, infrastruktur yang belum memadai, serta kurangnya pengetahuan dan keterampilan menjadi tantangan yang harus dihadapi. Oleh karena itu, diperlukan dukungan dari berbagai pihak untuk menyediakan pelatihan, pendampingan, serta akses pasar yang lebih baik bagi para pelaku ekonomi desa.

Insentif dari pemerintah atau lembaga lain juga dapat mendorong inovasi dan mempertahankan keberlanjutan usaha di pedesaan. Dalam jangka panjang, hal ini akan berkontribusi pada terbentuknya ekosistem ekonomi yang lebih tangguh dan inklusif. Keseluruhan pendekatan yang berbasis pada kondisi lokal ini diharapkan mampu memperkuat daya tahan ekonomi desa sekaligus menjaga kelestarian budaya dan lingkungan.

Dengan menyatukan nilai-nilai tradisional dan konsep ekonomi sirkular, masyarakat pedesaan memiliki peluang untuk membangun masa depan yang lebih mandiri, inklusif, dan berkelanjutan.



BAB II

MEMAHAMI MAPALUS DAN SIRKULAR EKONOMI

Dalam menghadapi tantangan ekonomi dan lingkungan di pedesaan, konsep ekonomi sirkular menawarkan solusi yang berkelanjutan dengan memanfaatkan sumber daya secara optimal. Salah satu pendekatan unik dalam menerapkan ekonomi sirkular adalah melalui tradisi Mapalus, sebuah sistem gotong royong khas Minahasa yang menekankan solidaritas dan kerja sama komunitas. Mapalus tidak hanya berfungsi sebagai bentuk interaksi sosial, tetapi juga berpotensi menjadi fondasi bagi pengelolaan sumber daya dan penguatan ekonomi desa. Dengan memadukan prinsip ekonomi sirkular dan nilai-nilai Mapalus, masyarakat dapat membangun ekosistem ekonomi yang inklusif, efisien, dan berdaya tahan, yang pada akhirnya akan meningkatkan kesejahteraan bersama dan memperkuat ketahanan desa dalam menghadapi dinamika global.

A. Sirkular Ekonomi Pedesaan

Ekonomi sirkular secara umum adalah kerangka holistik untuk menciptakan sistem ekonomi yang berkelanjutan dengan memutus hubungan antara pertumbuhan ekonomi yang berlebihan dengan cara eksploitasi sumber daya alam berlebihan (Geisendorf % Petruella, 2017). Ekonomi sirkular adalah sistem

ekonomi yang dirancang untuk mengurangi limbah dan mempertahankan nilai produk, material, serta sumber daya dalam sirkulasi ekonomi selama mungkin. Salah satu cara dengan menciptakan produk turunan.

Dalam menghadapi tantangan keberlanjutan pertanian di pedesaan, salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah konsep sirkular ekonomi. Sirkular ekonomi bukan hanya sekadar konsep besar yang rumit, tetapi juga dapat diwujudkan melalui langkah-langkah sederhana yang sesuai dengan kearifan lokal desa. Di sektor pertanian, sirkular ekonomi dapat menjadi solusi yang efektif untuk menciptakan siklus ekonomi yang berkelanjutan.

Sirkular ekonomi juga mencakup distribusi hasil pertanian yang lebih berorientasi lokal. Hasil panen dapat dijual langsung ke pasar desa atau diolah menjadi produk turunan seperti keripik, minyak, atau gula untuk meningkatkan nilai tambah. Pendapatan yang dihasilkan akan tetap berputar di desa, memperkuat perekonomian lokal dan mengurangi ketergantungan terhadap pasar luar.

Konsep sirkular ekonomi ini menciptakan siklus yang saling terhubung, di mana hasil panen, limbah, dan konsumsi membentuk suatu alur yang tidak terputus. Setiap elemen dalam siklus tersebut saling mendukung dan menghasilkan manfaat yang berkelanjutan bagi desa. Lebih dari sekadar menjaga lingkungan, sirkular ekonomi yang diterapkan secara sederhana ini juga berpotensi mendatangkan peluang ekonomi baru, memperkuat ketahanan pangan lokal, dan mendorong kemandirian desa.

Menerapkan sirkular ekonomi di desa bukanlah hal yang mustahil. Dengan memanfaatkan potensi lokal, membangun kesadaran masyarakat, dan memperkuat sistem gotong royong, desa dapat menciptakan ekosistem ekonomi yang lebih kuat dan berkelanjutan. Inilah langkah sederhana yang dapat dilakukan untuk mendatangkan siklus ekonomi yang sehat di pedesaan.

Dalam beberapa tahun terakhir, pembangunan ekonomi Indonesia menunjukkan tren positif secara konsisten. Namun demikian, bukti empiris dari tahun 1990 hingga 2014 mengindikasikan bahwa pertumbuhan ekonomi tersebut belum tentu sejalan dengan terciptanya keberlanjutan jangka panjang (Kurniawan dan Managi, 2018). Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap ketimpangan pembangunan di Indonesia adalah luasnya wilayah negara ini, yang menyebabkan ketidakseimbangan pembangunan antara kawasan Indonesia bagian Barat, Tengah, dan Timur.

Secara umum, Indonesia bagian Barat memiliki keunggulan dalam hal ekonomi, penguasaan teknologi, serta kualitas sumber daya manusia yang tercermin dalam Indeks Pembangunan Manusia (IPM), jika dibandingkan dengan wilayah lain (Badan Pusat Statistik, 2019). Sebagai contoh, masih banyak desa di Provinsi Sulawesi Utara yang belum terhubung dengan jaringan internet. Hal ini menjadi hambatan signifikan dalam upaya memanfaatkan potensi teknologi secara optimal di kawasan tersebut.

Desa-desanya ini berfokus pada produksi pertanian, seperti kopra, cengkeh, dan padi, serta peternakan babi, yang menjadi komoditas unggulan lokal. Namun,

tantangan besar lainnya yang dihadapi sektor pertanian di Indonesia adalah dominasi kegiatan pada tahap hulu (upstream). Produk hasil pertanian dan peternakan umumnya langsung dijual kepada pembeli tanpa melalui proses pengolahan lanjutan menjadi produk turunan bernilai tambah (Kementerian Pertanian Republik Indonesia, 2023). Akibatnya, potensi optimalisasi nilai ekonomi dari komoditas tersebut belum sepenuhnya dimanfaatkan.

Dalam konteks ini, konsep ekonomi sirkular muncul sebagai pendekatan alternatif yang menawarkan solusi terhadap permasalahan tersebut. Meski belum terdapat definisi yang diterima secara global, Pemerintah Indonesia melalui kolaborasi UNDP-Bappenas (2023) mendefinisikan ekonomi sirkular sebagai suatu sistem ekonomi tertutup yang berupaya memaksimalkan penggunaan dan nilai bahan baku, komponen, serta produk, guna mengurangi jumlah limbah yang tidak digunakan kembali dan akhirnya dibuang ke tempat pembuangan akhir (TPA).

Implementasi ekonomi sirkular telah terbukti memberikan berbagai manfaat ekonomi dan sosial yang signifikan, antara lain peningkatan efisiensi produksi, penciptaan lapangan kerja baru, pengurangan emisi gas rumah kaca, penghematan energi dan air, serta pengurangan volume limbah (UNDP-Bappenas, 2023). Dalam konteks pengembangan desa, terutama di wilayah seperti Sulawesi Utara, penerapan prinsip ekonomi sirkular dapat menjadi strategi yang tepat dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat, memperkuat ketahanan pangan lokal, serta memperluas basis industri

pengolahan berbasis komoditas lokal. Dengan demikian, agar pembangunan ekonomi tidak hanya tumbuh secara kuantitatif tetapi juga berkelanjutan dan inklusif, perlu adanya sinergi antara kebijakan pemerintah, inovasi teknologi, serta pemberdayaan masyarakat desa. Penerapan ekonomi sirkular dapat menjadi pilar strategis dalam mewujudkan pembangunan berkelanjutan yang merata di seluruh wilayah Indonesia.

B. Sirkular Ekonomi Pedesaan: Pendekatan Mapalus dalam Rantai Pasok Komunitas

Ekonomi sirkular menciptakan sistem regeneratif yang bertujuan untuk meminimalkan penggunaan sumber daya dan pembentukan limbah melalui strategi slowing, closing, dan narrowing pada siklus material dan energi (Geissdoerfer et al., 2018). Meskipun bukan merupakan konsep baru, ekonomi sirkular telah mendapatkan perhatian global yang signifikan sebagai kerangka kerja potensial yang menyatukan berbagai pemangku kepentingan – baik dari sektor ekonomi, politik, maupun sosial – dalam menghadapi tantangan lingkungan serta mencegah kerusakan lingkungan lebih lanjut (Ghisellini et al., 2016).

Keterkaitan antara ekonomi sirkular dan green supply chain management (GSCM) semakin menguat, dimana kegiatan ekonomi hijau mencakup seluruh elemen produksi mulai dari produsen hingga konsumen (Hazen et al., 2020). Konsep ini juga sangat relevan untuk diterapkan dalam aktivitas ekonomi perdesaan, meskipun aktivitas di pedesaan umumnya memberikan

dampak lingkungan yang lebih kecil dibandingkan perkotaan.

Salah satu pendekatan strategis yang dapat ditempuh untuk mendukung prinsip keberlanjutan dalam sistem pertanian adalah melalui pengembangan produk turunan dari hasil pertanian yang bertujuan untuk meminimalkan timbulan limbah. Pendekatan ini memungkinkan peningkatan proporsi hasil pertanian yang dimanfaatkan, sehingga dapat secara signifikan mengurangi volume limbah yang dihasilkan selama proses produksi dan pasca panen. Namun, perlu dicatat bahwa keberhasilan pengembangan produk turunan ini sangat bergantung pada kesesuaiannya dengan kebutuhan dan preferensi masyarakat, khususnya komunitas perdesaan yang menjadi aktor utama dalam rantai pasokan lokal. Produk turunan yang dikembangkan tanpa mempertimbangkan konteks sosial, budaya, dan ekonomi setempat berpotensi menghadapi kendala dalam penerimaan pasar, sehingga tidak akan memberikan manfaat yang optimal bagi masyarakat.

Oleh karena itu, penting untuk melakukan identifikasi mendalam terhadap kebutuhan dan potensi pasar lokal agar produk turunan yang dikembangkan tidak hanya berkontribusi dalam mengurangi limbah, tetapi juga meningkatkan kesejahteraan dan pemberdayaan masyarakat perdesaan secara berkelanjutan.

Solusi alternatif yang dapat ditempuh adalah memperluas upaya pemasaran produk turunan hasil pertanian ke pasar yang lebih luas. Namun, strategi ini memerlukan investasi yang substansial dalam hal waktu,

tenaga kerja, dan sumber daya finansial. Selain itu, strategi ini juga memerlukan pemahaman yang mendalam mengenai dinamika dan kondisi persaingan pasar, baik di tingkat lokal maupun nasional. Tanpa perencanaan yang matang, upaya ini berpotensi tidak efisien dan kurang efektif. Oleh karena itu, akan lebih strategis untuk memfokuskan pengembangan pada dua hingga tiga produk turunan yang memiliki manfaat signifikan dan relevansi tinggi bagi masyarakat setempat, daripada mencoba mengembangkan hingga sepuluh produk yang mungkin tidak selaras dengan kebutuhan lokal.

Pendekatan ini tidak hanya akan meningkatkan keberterimaan produk di pasar lokal, tetapi juga akan memperkuat keberlanjutan ekonomi masyarakat perdesaan melalui pemanfaatan sumber daya secara bijak dan berorientasi pada kebutuhan riil. Produk-produk pertanian yang dikembangkan menjadi produk turunan dan dikonsumsi oleh masyarakat lokal akan menciptakan siklus ekonomi internal. Strategi pengembangan berbasis komunitas ini tidak hanya meningkatkan nilai tambah produk, tetapi juga mendorong pemberdayaan masyarakat perdesaan. Proses ini menuntut partisipasi aktif seluruh elemen masyarakat dalam proses penciptaan, konsumsi, dan distribusi produk pertanian yang memiliki nilai ekonomi dan relevansi sosial.

Keterlibatan menyeluruh dari seluruh lapisan masyarakat desa memainkan peran yang sangat penting dalam memperkuat pertumbuhan ekonomi lokal. Ketika semua pihak turut serta, baik itu petani, pelaku usaha

kecil, maupun generasi muda, maka akan tercipta suatu sinergi yang dapat mendorong peningkatan pendapatan, membuka lapangan kerja baru, dan mengurangi ketergantungan pada bantuan eksternal. Tidak hanya berdampak pada aspek ekonomi, keterlibatan aktif ini juga akan menumbuhkan rasa percaya diri dan kemandirian desa, yang pada akhirnya akan membangun daya tahan terhadap tantangan dan perubahan yang mungkin terjadi di masa depan.

Selain itu, keterlibatan aktif dan penuh dari masyarakat desa memiliki peran yang sangat krusial dalam pelestarian pengetahuan tradisional yang telah diwariskan secara turun-temurun, baik dalam konteks teknik pertanian, pengelolaan lingkungan, maupun ekspresi seni dan budaya lokal. Pengetahuan tradisional ini tidak hanya menjadi bagian integral dari identitas budaya suatu komunitas, tetapi juga berfungsi sebagai sumber solusi lokal yang berkelanjutan, yang relevan dan adaptif terhadap kondisi spesifik desa. Di samping itu, partisipasi aktif masyarakat dalam berbagai kegiatan pembangunan desa juga mendorong penguatan hubungan sosial antaranggotanya, sehingga memupuk kohesi sosial dan memperkuat rasa kebersamaan.

Dampak positif ini berkontribusi pada terciptanya lingkungan sosial yang inklusif, di mana setiap individu memiliki rasa tanggung jawab bersama dalam menjaga kelestarian alam dan mengembangkan potensi ekonomi desa. Dengan demikian, potensi lokal yang dimiliki oleh desa dapat diidentifikasi, dimanfaatkan, dan dikembangkan secara optimal untuk kesejahteraan bersama, yang pada akhirnya akan memperkuat

pembangunan desa yang inklusif, berkelanjutan, dan sejahtera (Nugraha dan Maryono, 2018).

C. Menenal Mapalus Sebagai Tradisi Lokal

Mapalus merupakan salah satu tradisi lokal yang menjadi warisan budaya masyarakat Minahasa, Sulawesi Utara. Tradisi ini bukan sekadar bentuk gotong royong, melainkan juga cerminan nilai-nilai sosial, etika, dan pengetahuan yang mengikat masyarakat dalam satu ikatan kebersamaan. Secara harfiah, Mapalus dapat dimaknai sebagai praktik kerja sama kolektif, di mana setiap anggota masyarakat saling membantu dalam berbagai kegiatan, terutama dalam bidang pertanian.

Pada awalnya, Mapalus dilaksanakan dengan semangat sukarela dan tanpa pamrih. Para anggota masyarakat akan bekerja bersama-sama untuk mengolah lahan, menanam, merawat, hingga memanen hasil pertanian. Semua kegiatan dilakukan berdasarkan sistem giliran, sehingga setiap orang memiliki kesempatan untuk mendapatkan bantuan dari sesama. Yang menarik, dalam praktik tradisional Mapalus, uang bukanlah alat tukar. Sebaliknya, yang dipertukarkan adalah tenaga, keterampilan, pengetahuan, dan waktu, yang menciptakan rasa saling memiliki dan kebersamaan yang kuat.

Lebih dari sekadar kerja sama fisik, Mapalus juga berfungsi sebagai sarana transfer pengetahuan. Orang tua akan mewariskan ilmu bertani kepada generasi muda melalui praktik langsung di lapangan. Pengetahuan ini tidak hanya mencakup teknik bertani, tetapi juga

pengelolaan lahan, pemeliharaan tanaman, dan nilai-nilai etis dalam bekerja bersama. Dengan demikian, Mapalus menjadi wadah pembelajaran sosial yang efektif bagi masyarakat.

Namun, seiring berjalannya waktu, praktik Mapalus mengalami pergeseran makna. Modernisasi, urbanisasi, dan perubahan gaya hidup membuat generasi muda kurang tertarik untuk meneruskan tradisi ini. Banyak yang memilih merantau ke kota untuk bekerja sebagai pegawai atau karyawan, meninggalkan lahan pertanian keluarga. Bahkan, praktik Mapalus yang dulunya berbasis gotong royong kini mulai digantikan dengan sistem pembayaran uang untuk menggantikan kehadiran dan partisipasi fisik.

Kendati demikian, semangat Mapalus tetap relevan dalam konteks saat ini. Nilai-nilai solidaritas, kebersamaan, dan saling membantu yang terkandung dalam Mapalus dapat menjadi inspirasi bagi pembangunan sosial dan ekonomi pedesaan. Jika dikombinasikan dengan pendekatan modern, seperti teknologi pertanian dan kewirausahaan, Mapalus dapat dihidupkan kembali sebagai tradisi yang tidak hanya melestarikan budaya lokal, tetapi juga mendukung keberlanjutan ekonomi desa.

Memahami Mapalus sebagai tradisi lokal Minahasa berarti mengakui bahwa di balik praktik sederhana gotong royong ini tersimpan kekayaan pengetahuan, nilai-nilai sosial, serta potensi ekonomi yang sangat besar. Tradisi ini bukan sekadar bentuk kerja sama untuk meringankan beban pekerjaan, melainkan juga mencerminkan sistem nilai yang menekankan

solidaritas, kepercayaan, dan kebersamaan sebagai fondasi kehidupan bermasyarakat. Oleh karena itu, sangat penting untuk menjaga keberlanjutan tradisi Mapalus dan merevitalisasinya agar tidak hilang ditelan arus modernisasi. Revitalisasi ini juga dapat menjadi jembatan strategis menuju pembangunan desa yang lebih inklusif dan berkelanjutan, karena tradisi Mapalus menyediakan kerangka kerja sosial yang memungkinkan kolaborasi lintas sektor, penguatan kapasitas lokal, dan pemanfaatan sumber daya secara lebih adil dan berkelanjutan.

Meskipun mengalami pergeseran makna dan penerapan, praktik Mapalus masih tetap hidup di sebagian wilayah Minahasa, khususnya di desa-desa yang masih mempertahankan semangat gotong royong. Salah satu contohnya adalah Mapalus yang dilaksanakan saat musim panen cengkeh. Di beberapa desa, masyarakat masih berkumpul untuk membantu memanen cengkeh di lahan tetangga atau kerabat yang membutuhkan bantuan. Mereka bekerja bersama-sama, memetik buah cengkeh, dan membawa hasil panen ke tempat pengeringan. Pada akhir kegiatan, pemilik lahan biasanya menyediakan makanan sederhana sebagai bentuk penghargaan atas kerja sama tersebut, meskipun tanpa imbalan uang.

Selain di bidang pertanian, Mapalus juga tetap terlihat dalam acara-acara sosial seperti pernikahan, kematian, dan pembangunan rumah ibadah. Misalnya, saat ada anggota masyarakat yang menikah, warga akan bergotong royong membantu memasak, mendirikan tenda, dan menyiapkan keperluan acara. Begitu pula

ketika ada yang meninggal, para tetangga akan datang membantu keluarga yang berduka, baik dalam persiapan pemakaman maupun dalam memberikan dukungan moral.

Mapalus juga masih hidup dalam pembangunan fisik di desa, seperti perbaikan jalan, jembatan kecil, atau fasilitas umum. Masyarakat akan berkumpul untuk bekerja sama menyelesaikan pekerjaan tersebut tanpa mengharapkan imbalan materi. Semangat kebersamaan ini menjadi cerminan dari nilai-nilai sosial yang terus terjadi meskipun zaman telah berubah.

Contoh-contoh tersebut menunjukkan bahwa Mapalus masih memiliki tempat dalam kehidupan masyarakat Minahasa, meskipun dalam bentuk yang lebih terbatas. Nilai-nilai yang terkandung dalam Mapalus, seperti tolong-menolong, kebersamaan, dan rasa tanggung jawab sosial, masih dapat menjadi fondasi penting untuk membangun komunitas yang kuat dan berdaya. Melestarikan Mapalus bukan hanya berarti mempertahankan tradisi, tetapi juga memupuk solidaritas dan kemandirian yang dapat menjadi modal sosial dalam menghadapi tantangan masa depan.

D. Tipe Mapalus

Tipe-tipe Mapalus secara umum dapat dibagi berdasarkan tujuan dan bentuk kerja sama yang dilakukan dalam komunitas. Berikut adalah beberapa tipe Mapalus yang umum dikenal dalam tradisi masyarakat Minahasa:

1. Mapalus Petani (Mapalus Tani)
Tipe ini paling tradisional, yaitu kerja sama dalam kegiatan pertanian seperti menanam, merawat tanaman, memanen, dan mengolah hasil bumi secara bersama-sama. Semua anggota komunitas saling membantu untuk mempercepat dan meringankan pekerjaan pertanian.
2. Mapalus Pembangunan
Kerja sama yang dilakukan dalam kegiatan pembangunan fisik, misalnya gotong royong membangun rumah, jalan, fasilitas umum, atau infrastruktur desa lainnya. Semua warga bergotong royong demi kepentingan bersama dan peningkatan kualitas hidup desa.
3. Mapalus Sosial
Meliputi bantuan sosial dalam bentuk kerja bersama untuk membantu warga yang mengalami kesulitan, misalnya saat ada keluarga yang berduka, sakit, atau menghadapi bencana. Dalam tipe ini, solidaritas sosial sangat diutamakan.
4. Mapalus Ekonomi
Kerja sama yang berfokus pada pengembangan usaha ekonomi bersama, seperti usaha pertanian terpadu, pengolahan hasil tani, atau usaha bersama lain yang bertujuan meningkatkan kesejahteraan ekonomi komunitas.

5. Mapalus Ritual atau Adat

Kerja sama yang berhubungan dengan pelaksanaan upacara adat, ritual budaya, atau kegiatan keagamaan yang melibatkan partisipasi seluruh anggota masyarakat, guna menjaga kelangsungan tradisi dan budaya.

Secara keseluruhan, tipe-tipe Mapalus ini menunjukkan bagaimana tradisi gotong royong dapat beradaptasi dan berfungsi dalam berbagai aspek kehidupan masyarakat, mulai dari ekonomi hingga sosial dan budaya. Masing-masing tipe saling melengkapi untuk membangun komunitas yang kuat, harmonis, dan mandiri.

Konsep ekonomi sirkular di pedesaan menawarkan pendekatan berkelanjutan yang mengintegrasikan siklus produksi, konsumsi, dan pengelolaan limbah secara efisien dengan memanfaatkan potensi lokal. Penerapan ekonomi sirkular dapat memperkuat ketahanan pangan, meningkatkan nilai tambah hasil pertanian, serta mendorong kemandirian ekonomi desa. Di Sulawesi Utara, khususnya dalam konteks desa seperti Lalumpe, konsep ini relevan untuk mengatasi tantangan dominasi pasar hulu dan keterbatasan infrastruktur.

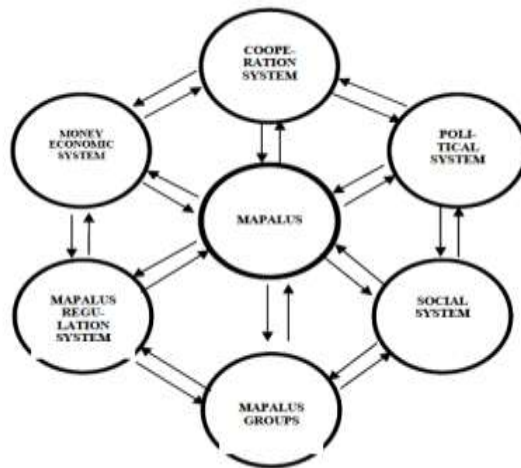
Tradisi Mapalus sebagai warisan budaya masyarakat Minahasa merupakan bentuk gotong royong yang tidak hanya melibatkan kerja fisik tetapi juga transfer pengetahuan, nilai sosial, dan solidaritas. Meskipun mengalami perubahan akibat modernisasi, semangat Mapalus tetap relevan dan dapat dijadikan inspirasi dalam membangun ekonomi sirkular berbasis

komunitas. Revitalisasi Mapalus dengan menggabungkan pendekatan modern dapat memperkuat kohesi sosial dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa.

Dengan menggabungkan prinsip ekonomi sirkular dan nilai-nilai Mapalus, desa-desa di Indonesia dapat menciptakan ekosistem ekonomi yang inklusif, berkelanjutan, dan berdaya, sekaligus menjaga kelestarian budaya lokal sebagai modal sosial untuk menghadapi tantangan pembangunan masa depan.

Perkembangan Mapalus sebagai suatu sistem

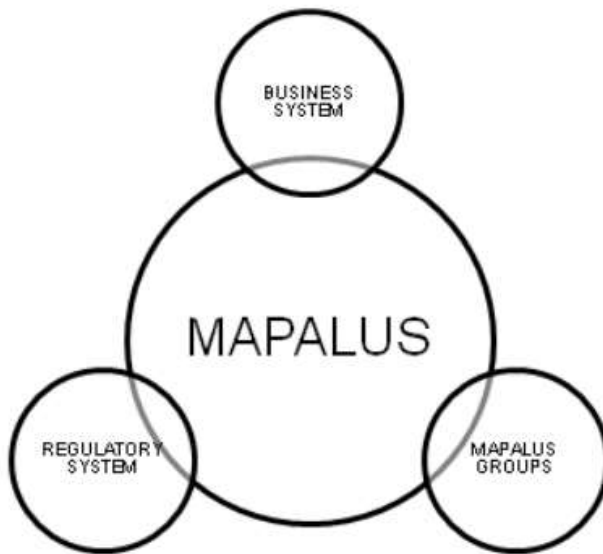
Tradisi mapalus sebenarnya sudah mulai dikembangkan mulai tahun 1680an. Dalam karya ini akan disampaikan perkembangan mapalus sebagai suatu sistem sosial-ekonomi di mulai pada tahun setelah 1970-an.



Gambar 1. Sistem Mapalus setelah 1970-an (Nelwan et al., 2018).

Variasi dan diversifikasi dalam konsep dan organisasi Mapalus tampaknya terkait dengan meningkatnya ekonomi uang tunai serta dua elemen non-asli lainnya. Meningkatnya ketersediaan peluang kerja bagi migran dari desa ke kota telah menyebabkan berkurangnya jumlah pekerja di sektor pertanian, terutama di desa-desa di wilayah Minahasa.

Gambar di atas menunjukkan peran sistem politik baik di tingkat nasional maupun lokal dalam memanfaatkan Mapalus untuk tujuan pembangunan nasional dan regional. Sistem politik mampu memanfaatkan karakteristik Mapalus dengan mudah, dan upaya ini memang disambut hangat oleh kelompok Mapalus itu sendiri. Hal ini dimungkinkan karena konsep Mapalus itu sendiri serta keinginan masyarakat desa untuk membangun masa depan yang lebih baik bagi mereka. Ketika para pemimpin pemerintah mengampanyekan slogan "semangat Mapalus", masyarakat Minahasa dengan cepat akan memahami dan menyerap maknanya. Konsep Mapalus selalu terbuka terhadap inovasi, dan jika disalurkan secara efektif, konsep ini mampu memobilisasi dan mengarahkan masyarakat untuk mendukung program pemerintah atau memberikan manfaat bagi warga desa.



Gambar 2. Sistem Mapalus 1680-1860

Gambar 1 dan Gambar 2 menunjukkan perbedaan yang mencolok dalam evolusi sistem Mapalus dari masa lalu hingga sekarang. Gambar 2 merepresentasikan sistem Mapalus pada periode 1680-1860, di mana praktik Mapalus sepenuhnya berbasis pada prinsip gotong royong tanpa keterlibatan uang tunai. Pada masa itu, masyarakat desa bekerja sama secara kolektif dalam berbagai aktivitas pertanian dan usaha bersama, mengandalkan kekuatan sosial dan solidaritas komunitas untuk mencapai tujuan bersama. Sistem ini menitikberatkan pada kerja fisik bersama, saling membantu, dan pembagian hasil yang bersifat langsung dan non-moneteris, sehingga nilai sosial dan budaya sangat dijunjung tinggi.

Sebaliknya, Gambar 1 menggambarkan sistem Mapalus modern yang sudah mulai melibatkan uang tunai sebagai bagian dari interaksi ekonomi. Dalam sistem ini, meskipun prinsip kolaborasi dan kerja bersama masih menjadi inti, ada diversifikasi kegiatan usaha yang menggunakan mekanisme pasar dan transaksi finansial untuk menunjang keberlangsungan usaha masyarakat desa. Keterlibatan uang tunai memungkinkan adanya reinvestasi modal, pengelolaan laba, dan pengembangan bisnis yang lebih terstruktur dan berorientasi pada pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Namun demikian, meskipun ada unsur uang tunai, nilai-nilai sosial seperti solidaritas, kebersamaan, dan saling mendukung tetap dipertahankan sebagai fondasi utama. Perbedaan ini menunjukkan bagaimana Mapalus berevolusi dari sistem sosial tradisional menuju sistem yang mengintegrasikan aspek ekonomi modern, sehingga dapat lebih adaptif terhadap perubahan zaman dan kebutuhan masyarakat desa saat ini.

E. Etos dan Prinsip Mapalus

Etos dan prinsip Mapalus mencerminkan semangat kolektivitas, solidaritas, dan saling membantu yang telah menjadi bagian integral dari kehidupan masyarakat Minahasa selama berabad-abad. Inti dari budaya Mapalus terletak pada sistem nilai yang mengatur interaksi sosial masyarakat Minahasa. Sebelas etos dan lima prinsip Mapalus bukan sekadar konsep abstrak, melainkan pedoman hidup yang konkret.

1. Etos seperti partisipasi aktif dan solidaritas terlihat dalam kebiasaan masyarakat yang secara sukarela membantu tetangga yang membangun rumah atau mengurus pemakaman.
2. Prinsip musyawarah memastikan setiap keputusan penting diambil secara kolektif, mencerminkan penghargaan terhadap suara setiap anggota masyarakat.
3. Nilai-nilai ini membentuk sistem sosial yang egaliter, di mana status ekonomi atau jabatan tidak menjadi penghalang untuk bekerja sama.
4. Etos kepemimpinan dalam Mapalus justru menekankan tanggung jawab lebih besar daripada hak istimewa, di mana seorang pemimpin harus siap menerima hukuman terlebih dahulu sebelum berhak memberikan sanksi kepada anggota yang melanggar.

Etos dan prinsip Mapalus tercermin dalam praktik kehidupan sehari-hari masyarakat Minahasa, yang menempatkan partisipasi aktif, solidaritas, dan musyawarah sebagai landasan utama. Nilai partisipasi ini tercermin dalam kebiasaan masyarakat yang secara sukarela membantu tetangga dalam berbagai kegiatan, seperti membangun rumah atau mengurus pemakaman, sehingga memperkuat ikatan sosial dan rasa kebersamaan. Prinsip musyawarah dalam Mapalus menegaskan bahwa setiap keputusan penting harus diambil secara kolektif, dengan menghormati suara semua anggota komunitas, tanpa memandang status sosial atau ekonomi. Sistem sosial yang terbentuk pun bersifat egaliter, di mana hierarki tidak menghalangi kerjasama dan semangat gotong royong. Selain itu, etos

kepemimpinan dalam Mapalus justru menempatkan tanggung jawab pemimpin di atas hak istimewa, dengan menekankan bahwa seorang pemimpin harus siap menerima sanksi terlebih dahulu sebelum berhak memberikannya kepada anggota yang melanggar. Keseluruhan etos dan prinsip ini menciptakan tatanan sosial yang inklusif dan berkeadilan, yang mendukung terciptanya keharmonisan dan keberlanjutan kehidupan masyarakat.

F. Transformasi Mapalus di Tengah Perubahan Zaman

Di era modern, Mapalus menghadapi tantangan eksistensial yang serius. Arus urbanisasi dan gaya hidup individualistik mengancam kelangsungan tradisi ini, terutama di kalangan generasi muda. Namun, masyarakat Minahasa menunjukkan kelenturan budaya yang mengagumkan dengan melakukan adaptasi kreatif. Dalam konteks perkotaan, semangat Mapalus kini diwujudkan melalui kegiatan komunitas seperti kelompok arisan, komunitas olahraga, atau kegiatan karitas gereja. Di sektor profesional, nilai-nilai Mapalus seperti gotong royong dan transparansi diterapkan dalam budaya kerja perusahaan dan organisasi lokal. Transformasi ini membuktikan bahwa esensi Mapalus sebagai perekat sosial tidak pernah hilang, meski bentuk manifestasinya terus berevolusi. Yang patut dicatat adalah kemampuan masyarakat Minahasa dalam mempertahankan nilai-nilai inti Mapalus sambil tetap terbuka terhadap inovasi, menciptakan sintesis unik antara tradisi dan modernitas.

G. Relevansi Mapalus dalam Masyarakat Kontemporer

Pada hakikatnya, Mapalus menawarkan solusi kultural terhadap berbagai masalah masyarakat modern. Prinsip-prinsip seperti keadilan sosial dan pluralitas dalam Mapalus relevan dengan isu-isu kontemporer seperti kesenjangan ekonomi dan toleransi beragama. Sistem nilai ini juga memberikan alternatif terhadap individualisme ekstrem yang seringkali mencirikan masyarakat urban. Dalam konteks pembangunan berkelanjutan, etos Mapalus tentang tanggung jawab lingkungan dan kerja kolektif dapat menjadi model untuk pengelolaan sumber daya alam. Yang lebih penting, Mapalus membuktikan bahwa kearifan lokal bukanlah sesuatu yang statis, melainkan dapat terus hidup melalui reinterpretasi kreatif. Ketika banyak komunitas adat lainnya kesulitan mempertahankan identitas budayanya, masyarakat Minahasa justru berhasil mengembangkan Mapalus menjadi living tradition yang terus memberi makna baru bagi generasi sekarang.

H. Mapalus sebagai Warisan Budaya yang Hidup

Keberlanjutan Mapalus di abad ke-21 terletak pada kemampuannya menjawab kebutuhan masyarakat modern akan rasa memiliki dan keterhubungan sosial. Tradisi ini tidak lagi terbatas pada aktivitas pertanian, tetapi telah menjadi filosofi hidup yang meresap dalam berbagai aspek kehidupan. Yang membedakan Mapalus dengan konsep gotong royong pada umumnya adalah

sistem nilai yang terstruktur dan mendalam, yang mampu beradaptasi tanpa kehilangan identitas aslinya. Dalam konteks global yang semakin terfragmentasi, Mapalus justru menawarkan model kohesi sosial yang inklusif namun tidak menghilangkan karakter lokal. Warisan budaya ini tidak hanya perlu dilestarikan, tetapi juga dikembangkan sebagai sumber inspirasi untuk membangun masyarakat yang lebih kolaboratif dan berkeadilan di masa depan.

I. Mapalus Sirkular Ekonomi

Mapalus, sebagai tradisi gotong royong khas Minahasa, memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi motor penggerak ekonomi desa modern. Nilai-nilai kebersamaan dan kerja kolektif yang terkandung dalam Mapalus dapat menjadi dasar untuk membangun sistem ekonomi berbasis komunitas yang tangguh dan berkelanjutan. Namun, untuk mencapai hal tersebut, Mapalus perlu diadaptasi dan disesuaikan dengan

Agar Mapalus dapat mendukung ekonomi desa modern, diperlukan dukungan dari berbagai pihak, termasuk pemerintah daerah, lembaga pendidikan, dan komunitas lokal. Pendidikan kewirausahaan, pelatihan teknologi pertanian, dan penyediaan akses pasar perlu dikombinasikan dengan penguatan nilai-nilai Mapalus agar semangat gotong royong tetap terjaga. Dengan demikian, Mapalus tidak hanya menjadi simbol tradisi, tetapi juga menjadi fondasi bagi kemandirian dan kesejahteraan ekonomi desa yang berkelanjutan.

Gagasan Mapalus sistem gotong royong khas Minahasa dapat diadopsi sebagai model ekonomi sirkular berbasis komunitas. Rantai pasok ekonomi sirkular Mapalus melibatkan tahapan:

1. Menanam dan panen secara kolektif,
2. Mengeksplorasi dan memproduksi produk turunan,
3. Konsumsi dan distribusi, dan
4. Keuntungan bagi masyarakat. Setiap tahap membutuhkan keterlibatan komunitas desa dalam kerja sama yang dilandasi nilai kekeluargaan.

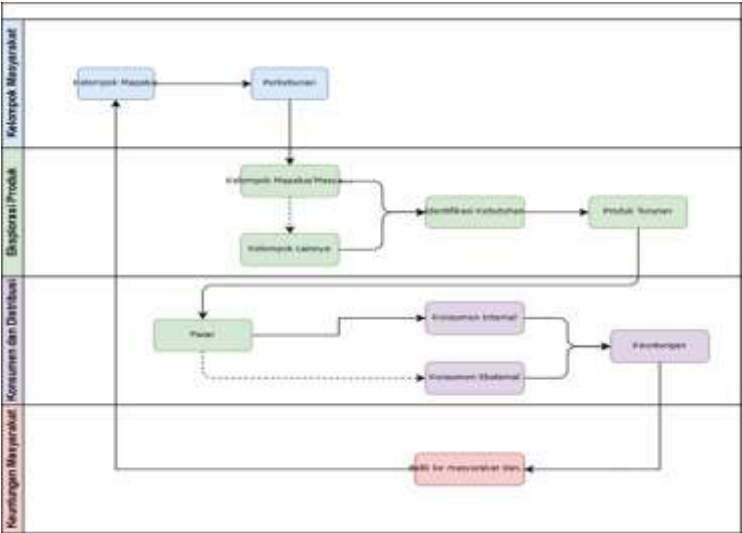
Keberhasilan implementasi model ini sangat bergantung pada dukungan kebijakan dari pemangku kepentingan, termasuk pemerintah daerah dan desa, serta ketersediaan pengetahuan, pembiayaan, dan pendidikan lingkungan. Ekonomi sirkular dapat mendorong sirkulasi ekonomi apabila terdapat gotong royong antaranggota komunitas.

Sebagai ilustrasi, meskipun Huawei dibatasi oleh larangan ekspor Amerika Serikat pada 2019, perusahaan ini tetap menunjukkan ketahanan dan inovasi yang luar biasa berkat dukungan pasar domestiknya yang kuat (Peng dan Zhang, 2021). Hal serupa dapat diterapkan dalam konteks lokal, dimana dukungan komunitas terhadap produk lokal yang relevan akan memperkuat daya saingnya.

Dalam konteks produk pertanian, produk turunan yang dikembangkan secara kolektif berdasarkan kebutuhan lokal dapat pertama-tama dikonsumsi oleh masyarakat lokal. Setelah kebutuhan lokal terpenuhi, produk tersebut dapat dipasarkan ke komunitas lain,

bahkan pada skala global jika terjadi peningkatan produksi dan permintaan.

Dengan demikian, ekonomi sirkular Mapalus menempatkan masyarakat sebagai aktor utama dalam seluruh tahapan produksi, distribusi, hingga konsumsi, serta sebagai penerima manfaat langsung dari siklus ekonomi yang tercipta. Membangun sebuah masyarakat desa yang berperan ganda sebagai produsen sekaligus konsumen dari berbagai produk turunan pertanian mungkin terlihat sebagai tantangan yang kompleks. Seperti telah dijelaskan sebelumnya, model ekonomi sirkular Mapalus, sebagaimana tergambarkan dalam Gambar 3, mensyaratkan partisipasi aktif masyarakat desa. Partisipasi ini tidak hanya bersifat fungsional, tetapi juga harus dilandasi oleh semangat kolaborasi, kerja sama, dan keterikatan emosional dalam ikatan kekeluargaan.



Gambar 3. Mapalus Sirkular Ekonomi

Salah satu warisan budaya Indonesia yang secara historis mewujudkan semangat kebersamaan masyarakat dalam praktik nyata adalah tradisi Mapalus. Tradisi ini berasal dari filosofi hidup masyarakat Minahasa, yaitu Si Tou Timou Tumou Tou, yang secara harfiah berarti manusia hidup untuk memanusiakan manusia. Dalam konteks ini, Mapalus dipahami sebagai bentuk kerja sama kolektif yang ditujukan untuk meningkatkan kesejahteraan sosial serta mengurangi kemiskinan di tingkat komunitas (Turang, 1983). Filosofi Si Tou Timou Tumou Tou yang menjadi dasar budaya Minahasa menekankan pentingnya hubungan antarmanusia yang saling mendukung dan memanusiakan satu sama lain. Konsep ini bukan hanya sebuah slogan, melainkan sebuah prinsip yang menjwai seluruh aspek kehidupan sosial, budaya, dan ekonomi masyarakat. Dalam konteks pembangunan desa dan keberlanjutan ekonomi lokal, filosofi ini mengajarkan bahwa kesejahteraan sejati hanya dapat dicapai jika setiap anggota masyarakat berperan aktif dalam membantu dan mendukung sesama. Nilai ini selaras dengan konsep keberlanjutan modern, di mana kesejahteraan bersama hanya bisa tercapai dengan membangun sistem yang inklusif dan berbasis gotong royong. Oleh karena itu, Si Tou Timou Tumou Tou tidak hanya menjadi warisan budaya yang perlu dilestarikan, tetapi juga menjadi dasar filosofis yang relevan untuk mendukung pengembangan ekonomi sirkular, penguatan jejaring sosial, dan pengelolaan sumber daya lokal secara bijaksana di era globalisasi saat ini.

Meskipun demikian, pelaksanaan tradisi Mapalus dewasa ini tengah menghadapi tantangan. Beberapa kajian menyebutkan bahwa nilai-nilai

Mapalus mulai mengalami erosi dalam kehidupan masyarakat Minahasa kontemporer (Wuryaningrat et al., 2023). Perubahan gaya hidup, pengaruh globalisasi, dan melemahnya interaksi sosial di komunitas lokal turut berperan dalam menurunnya praktik ini. Perubahan gaya hidup masyarakat Minahasa seiring dengan perkembangan zaman membawa pengaruh besar terhadap pola hubungan sosial yang sebelumnya erat. Peningkatan urbanisasi, pergeseran pola kerja dari sektor agraris ke sektor industri dan jasa, serta penetrasi budaya konsumtif modern mengakibatkan berkurangnya waktu dan kesempatan bagi anggota komunitas untuk terlibat dalam kegiatan gotong royong seperti Mapalus.

Pengaruh globalisasi juga membawa masuk nilai-nilai individualisme dan materialisme yang kerap bertentangan dengan semangat kebersamaan tradisional. Hal ini menyebabkan masyarakat lebih fokus pada kepentingan pribadi atau keluarga inti dibandingkan kepentingan komunitas yang lebih luas. Selain itu, kemajuan teknologi komunikasi yang seharusnya mampu memperkuat jaringan sosial justru memicu melemahnya interaksi langsung antaranggota masyarakat. Semakin jaranginya pertemuan tatap muka, terutama di desa-desa, berpotensi menurunkan rasa solidaritas dan semangat gotong royong yang menjadi ciri khas Mapalus. Kondisi ini menjadi tantangan yang harus diatasi agar semangat kolektif Mapalus dapat direvitalisasi dan diadaptasi ke dalam konteks kehidupan modern tanpa kehilangan nilai-nilai dasarnya.

Namun demikian, apabila diintegrasikan dalam konteks pengembangan usaha masyarakat, khususnya di

sektor pertanian, tradisi Mapalus dapat menawarkan solusi konkret terhadap berbagai permasalahan struktural yang dihadapi sektor ini. Melalui pendekatan yang berbasis pada gotong royong dan kerja kolektif, produksi dan pemasaran produk turunan hasil pertanian dapat dilakukan secara lebih efisien dan berkelanjutan, sekaligus berkontribusi dalam pengentasan kemiskinan.

Tradisi Mapalus, dengan semangat gotong royong yang kuat, memiliki potensi besar dalam mengatasi kemiskinan di masyarakat desa, terutama di sektor pertanian. Melalui kerja kolektif, para petani dapat saling membantu dalam proses produksi, mulai dari pengolahan lahan, penanaman, hingga panen, sehingga beban kerja menjadi lebih ringan dan hasil yang diperoleh bisa lebih maksimal. Selain itu, Mapalus memungkinkan anggota komunitas untuk bersama-sama mengelola pemasaran produk pertanian dan turunannya, sehingga mereka memiliki posisi tawar yang lebih kuat dan dapat mengakses pasar dengan lebih baik tanpa tergantung pada perantara yang seringkali mengurangi keuntungan petani. Dengan pengelolaan yang terorganisir dan sinergi antar anggota komunitas, tradisi Mapalus dapat meningkatkan pendapatan petani secara signifikan.

Pendapatan yang meningkat ini pada gilirannya membantu mengurangi kemiskinan, meningkatkan kesejahteraan keluarga petani, dan memperkuat ketahanan ekonomi masyarakat desa secara keseluruhan. Selain aspek ekonomi, kolaborasi yang terjalin juga menumbuhkan solidaritas sosial yang memperkuat jaringan dukungan antar warga, menciptakan lingkungan

yang lebih inklusif dan berdaya saing dalam menghadapi tantangan masa depan.

Dengan kata lain, Mapalus dapat direvitalisasi sebagai inisiatif sosial-ekonomi yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat perdesaan melalui aksi kolektif dan kerja sama timbal balik. Selain memperkuat jaringan sosial, Mapalus juga berperan dalam menciptakan ruang pertukaran pengetahuan, informasi, serta energi antaranggota masyarakat yang pada akhirnya meningkatkan daya saing komunitas secara keseluruhan (Wuryaningrat et al., 2017).

Penerapan kembali nilai-nilai Mapalus dalam pengembangan ekonomi sirkular perdesaan tidak hanya memperkuat aspek sosial dari pembangunan ekonomi, tetapi juga memastikan bahwa proses produksi, konsumsi, dan distribusi produk turunan pertanian dilakukan secara adil, inklusif, dan berbasis pada kebutuhan nyata masyarakat lokal. Model ini berpotensi besar dalam menciptakan ekosistem usaha desa yang tangguh, berdaya saing, serta berakar kuat pada nilai-nilai budaya lokal yang lestari.

Tradisi Mapalus diperkirakan telah muncul pada tahun 1680-an, dengan akar utamanya dalam sektor pertanian, khususnya untuk membuka dan mengelola lahan pertanian (Nelwan et al., 2018; Parengkuan, 2006). Awalnya, Mapalus melibatkan pembentukan kelompok kerja yang terdiri dari 10 orang (atau lebih), yang umumnya terdiri dari kerabat dan keluarga. Sejak tahun 1950, Mapalus berkembang pesat, mengadopsi elemen-elemen baru seperti ekonomi uang, sistem kerjasama, dan sistem sosial. Sistem politik, baik di tingkat nasional

maupun lokal, telah memanfaatkan tradisi Mapalus untuk kepentingan pembangunan, dan upaya-upaya ini diterima dengan baik oleh kelompok-kelompok Mapalus. Meskipun dimulai dalam konteks pertanian, saat ini Mapalus telah merambah berbagai aspek kehidupan, termasuk kesehatan, masalah sosial, ekonomi dan bisnis, masyarakat, politik, dan keamanan (Nelwan et al., 2018).

Namun, tradisi Mapalus yang asli kini tengah mengalami penurunan, di mana pertukaran energi dan pengetahuan antaranggota telah digantikan oleh transaksi finansial (Wuryaningrat et al., 2017). Sebagaimana dijelaskan oleh Wuryaningrat et al. (2017), Mapalus yang asli mirip dengan sistem arisan, yaitu sistem pergiliran antaranggota untuk mengolah tanah pertanian. Tujuan utama dari Mapalus pada masa itu adalah untuk mempertahankan kebersamaan dan aktivitas sosial komunitas, memfasilitasi transfer pengetahuan secara terus-menerus, serta mempertahankan semangat tanggung jawab kolektif. Namun, belakangan ini, sistem pergiliran Mapalus telah digantikan oleh pertukaran uang yang bersifat transaksional. Migrasi masyarakat dari desa ke kota dan pandangan bahwa bertani adalah profesi yang kurang prestisius menjadi faktor utama yang berkontribusi pada penurunan tradisi Mapalus, yang kehilangan kemampuannya untuk memelihara kohesi sosial.

Meskipun demikian, model yang tergambar dalam Gambar 3 menegaskan kembali tradisi asli Mapalus dan mengembangkan ekonomi sirkular Mapalus sebagai gerakan desa, bukan sekadar inisiatif

terbatas yang hanya dijalankan oleh beberapa kelompok masyarakat. Studi sebelumnya menunjukkan bahwa ketika ideologi lokal tertanam kuat di antara seluruh warga desa, maka desa tersebut dapat menjadi lebih tangguh dan sejahtera (Lundgren dan Nilsson, 2023). Ekonomi sirkular Mapalus juga mencerminkan inisiatif strategis yang dirancang untuk mempengaruhi perilaku masyarakat terkait produksi dan konsumsi produk turunan pertanian lokal.

J. Teori Ketergantungan Sosial

Teori Ketergantungan Sosial adalah sebuah pendekatan yang mengeksplorasi bagaimana hubungan saling ketergantungan antara individu atau kelompok dalam sistem sosial memengaruhi pola perilaku, perkembangan individu, dan struktur sosial secara keseluruhan. Konsep ini berfokus pada pemahaman mengenai bagaimana ketergantungan sosial baik itu dalam bentuk dukungan, pengaruh, maupun kebutuhan terhadap pihak lain dapat membentuk interaksi sosial, identitas kolektif, serta dinamika kekuasaan dalam suatu masyarakat.

Dalam konteks psikologi, teori ini digunakan untuk menjelaskan bagaimana interaksi antara individu dapat membentuk kebutuhan psikologis, seperti kebutuhan akan afiliasi, dukungan emosional, atau bahkan ketergantungan sosial dalam hubungan interpersonal. Ketergantungan sosial dalam hubungan ini dapat memengaruhi kesejahteraan psikologis seseorang, baik dalam hal perkembangan pribadi maupun kesehatan mental, dengan individu cenderung

mengandalkan orang lain untuk memenuhi kebutuhan emosional dan sosial mereka.

Di dalam bidang sosiologi, teori ketergantungan sosial sering kali diterapkan untuk menganalisis struktur sosial yang lebih luas dan bagaimana ketergantungan antara kelompok-kelompok dalam masyarakat dapat memengaruhi distribusi kekuasaan, status sosial, dan mobilitas sosial. Ketergantungan ini dapat mengarah pada pembentukan hierarki sosial, di mana kelompok yang lebih dominan memiliki kekuasaan untuk mengendalikan sumber daya dan mempengaruhi kebijakan sosial, sementara kelompok yang lebih tergantung sering kali terperangkap dalam posisi subordinat.

Dalam kajian media, teori ketergantungan sosial menjelaskan bagaimana masyarakat mengandalkan media untuk memperoleh informasi, hiburan, dan pembentukan opini publik. Ketergantungan ini dapat membentuk pola perilaku konsumen media, termasuk dalam hal pemilihan jenis media dan persepsi terhadap informasi yang diterima. Studi mengenai ketergantungan media juga menyoroti dampak dari ketergantungan yang berlebihan terhadap media tertentu, yang dapat memperburuk kesenjangan informasi atau memperkuat narasi tertentu dalam masyarakat.

Di bidang ekonomi pembangunan, teori ini digunakan untuk memahami bagaimana ketergantungan antara negara berkembang dan negara maju dapat memengaruhi dinamika ekonomi global. Ketergantungan sosial ini mencakup ketergantungan terhadap bantuan luar negeri, teknologi, serta sumber

daya ekonomi lainnya. Proses ketergantungan ini sering kali mengarah pada ketidaksetaraan dalam hubungan ekonomi internasional, di mana negara-negara yang lebih miskin cenderung tetap bergantung pada negara-negara kaya untuk mencapai pembangunan ekonomi, yang pada gilirannya dapat menghambat kemajuan mereka menuju kemandirian ekonomi.

Teori ketergantungan sosial mencakup berbagai dimensi, mulai dari ketergantungan individu dalam kehidupan sehari-hari hingga status sosial di masyarakat. Ketergantungan dapat diukur secara sistematis dan dipengaruhi oleh faktor psikologis, sosial, dan struktural. Pendekatan baru menekankan pentingnya pengembangan kecerdasan adaptif dan pengakuan nilai individu untuk mengurangi dampak negatif ketergantungan sosial.

Dengan demikian, teori ketergantungan sosial menawarkan kerangka yang komprehensif untuk memahami bagaimana ketergantungan yang terjadi dalam berbagai tingkat interaksi baik individu, kelompok, maupun negara dapat membentuk hubungan sosial, memperkuat atau meruntuhkan struktur kekuasaan, dan memengaruhi perkembangan sosial-ekonomi secara keseluruhan. Teori ketergantungan sosial menjelaskan bahwa individu atau kelompok dalam masyarakat saling bergantung satu sama lain untuk memenuhi kebutuhan dan mencapai tujuan bersama. Dalam konteks Mapalus, prinsip gotong royong yang mendasari tradisi ini mencerminkan ketergantungan sosial yang kuat, di mana anggota komunitas bekerja sama secara kolektif untuk saling

membantu dan mendukung. Dengan demikian, Mapalus menjadi wujud nyata dari teori ketergantungan sosial, karena keberhasilan dan kesejahteraan setiap individu bergantung pada partisipasi aktif dan solidaritas seluruh anggota komunitas.

K. Mapalus dan Teori Ketergantungan Sosial

Tradisi Mapalus dapat dikaitkan dengan teori ketergantungan sosial. Keterhubungan yang mendalam antara teori ketergantungan sosial dan Mapalus terlihat jelas, karena keduanya menekankan pentingnya dukungan bersama dan kerja sama dalam komunitas (Balliet et al., 2016). Mapalus, yang berfungsi sebagai sistem koperasi tradisional, melihat anggota masyarakat bekerja sama untuk menyelesaikan tugas bersama, berbagi sumber daya, dan saling membantu (Umbas, 2011). Semangat kerjasama ini meluas melampaui sektor pertanian, mencakup berbagai aspek kehidupan sosial, kesehatan, kesejahteraan, politik, dan keamanan (Parengkuan, 2006).

Melalui pemenuhan prinsip-prinsip teori ketergantungan sosial, Mapalus menyoroti keterkaitan antara individu dan kelompok, dengan menekankan usaha kolektif yang diperlukan untuk mencapai kemakmuran dan kesuksesan. Dengan mempromosikan dukungan bersama, berbagi sumber daya, dan tujuan kolektif, Mapalus memperkuat kohesi sosial dan ketahanan masyarakat, serta mewujudkan penerapan praktis dari teori ketergantungan sosial dalam mendorong kesejahteraan bersama. Oleh karena itu, dengan memanfaatkan ketergantungan dan kebutuhan

sosial, menjadi mungkin untuk memobilisasi masyarakat menuju pencapaian tujuan bersama, khususnya dalam meningkatkan kesejahteraan sosial.

Dengan demikian, sistem Mapalus diyakini berfungsi sebagai pilar dasar untuk penerapan ekonomi sirkular. Sistem ini tidak hanya berfokus pada aspek ekonomi semata, tetapi juga memperhitungkan dimensi sosial yang mendalam, yang memfasilitasi keterlibatan masyarakat secara aktif dalam seluruh proses produksi dan distribusi, sembari menjaga nilai-nilai tradisional yang dapat memperkuat ikatan sosial dan memperbaiki ketahanan ekonomi lokal.

Teori Ketergantungan Sosial adalah konsep yang dikembangkan untuk menjelaskan bagaimana individu atau kelompok dalam suatu komunitas saling bergantung satu sama lain untuk mencapai tujuan bersama. Dalam teori ini, solidaritas dan kolaborasi antaranggota komunitas merupakan kunci untuk mempertahankan ketahanan sosial, serta mencapai kesejahteraan kolektif. Ketergantungan sosial berfokus pada interaksi antarindividu atau kelompok yang berbeda, yang saling memengaruhi dan mendukung dalam menjalankan berbagai fungsi sosial, ekonomi, dan budaya (Balliet et al., 2016).

Dalam konteks tradisi Mapalus, teori ketergantungan sosial dapat diterapkan untuk menjelaskan dinamika kolaboratif yang menjadi fondasi sistem ini. Sebagaimana telah diuraikan sebelumnya, Mapalus bukan sekadar bentuk gotong royong, melainkan suatu sistem sosial yang mendukung pengolahan lahan, pemeliharaan sumber daya, serta

penyelesaian masalah sosial secara kolektif dan berkelanjutan. Dinamika ini sejalan dengan prinsip-prinsip teori ketergantungan sosial, yang menekankan bahwa keberhasilan individu maupun kelompok tidak terlepas dari kontribusi dan dukungan yang diberikan oleh anggota komunitas lainnya. Dalam konteks ini, setiap individu dalam sistem Mapalus saling bergantung satu sama lain, menciptakan jejaring hubungan sosial yang kuat dan berkesinambungan. Ketergantungan ini tidak hanya bersifat ekonomis, tetapi juga menyangkut dimensi sosial dan budaya, yang memperkuat solidaritas dan kohesi sosial dalam masyarakat. Dengan demikian, Mapalus dapat dipahami sebagai manifestasi lokal dari prinsip ketergantungan sosial yang mendukung keberlanjutan sistem sosial-ekonomi desa secara holistik.

Pada awalnya, Mapalus berfungsi sebagai mekanisme kolektif untuk mengelola sumber daya alam, khususnya dalam konteks pertanian. Anggota masyarakat bekerja sama dalam membuka dan mengolah lahan pertanian, berbagi hasil dan pengetahuan, serta memperkuat hubungan sosial antaranggota masyarakat. Dalam sistem Mapalus, setiap individu atau kelompok bergantung pada keberhasilan dan kontribusi orang lain untuk menciptakan hasil yang optimal. Keterhubungan ini menciptakan jaringan saling mendukung yang esensial untuk kelangsungan hidup dan kesejahteraan komunitas.

Teori ketergantungan sosial dalam konteks Mapalus dapat memperlihatkan bagaimana ekonomi desa yang berbasis pada kolaborasi memperkuat

ketahanan sosial. Mapalus tidak hanya berbicara tentang berbagi sumber daya fisik, tetapi juga berbagi pengetahuan dan keterampilan. Dalam masyarakat yang menerapkan prinsip ketergantungan sosial, setiap individu atau keluarga membawa keahlian atau kekuatan tertentu yang berkontribusi pada keberhasilan usaha bersama. Hal ini menciptakan ekonomi berbasis pengetahuan di mana informasi dan pengalaman menjadi aset yang tak ternilai dalam memajukan kesejahteraan masyarakat.

Seiring waktu, penerapan prinsip ketergantungan sosial ini juga memungkinkan desa untuk mengembangkan produk turunan pertanian yang relevan dengan kebutuhan masyarakat lokal. Ketergantungan sosial dalam Mapalus menjadikan kemandirian ekonomi sebagai tujuan bersama. Peningkatan kapasitas produksi pertanian dan penciptaan produk turunan yang memiliki nilai tambah, dapat dilakukan dengan mengandalkan kolaborasi antarkelompok dalam masyarakat, mengurangi ketergantungan pada pasar eksternal atau pihak luar.

Mapalus juga sejalan dengan prinsip-prinsip ekonomi sirkular, yang menekankan pentingnya optimasi penggunaan sumber daya dengan mengurangi limbah dan meningkatkan nilai tambah produk. Dalam konteks ekonomi sirkular, Mapalus dapat dianggap sebagai sistem yang mengintegrasikan elemen-elemen kolaboratif dalam produksi dan konsumsi, yang berfokus pada pemanfaatan sumber daya secara berkelanjutan.

Proses kolaboratif dalam Mapalus memungkinkan desa untuk memaksimalkan hasil

pertanian mereka, tidak hanya dalam bentuk bahan mentah, tetapi juga produk turunan yang dapat memperpanjang siklus hidup produk. Dalam ekonomi sirkular Mapalus, limbah dari satu tahap produksi dapat dimanfaatkan untuk tahap produksi berikutnya, sehingga memperkuat prinsip close-loop dan reduce-reuse-recycle (3 R).

3R sering dianggap sebagai prinsip utama sirkular ekonomi namun perlu dipahami bahwa:

1. Reduce bukan hanya pengurangan limbah, tetapi juga efisiensi desain dan proses produksi. Reduce dalam konteks circular economy bukan sekadar mengurangi limbah yang dihasilkan, melainkan mencakup upaya menyeluruh dalam mendesain dan mengelola proses produksi secara efisien. Prinsip ini menekankan bahwa pengurangan harus dimulai sejak tahap perancangan produk, di mana produk dibuat agar menggunakan lebih sedikit bahan baku, energi, dan air, serta memiliki daya tahan yang lebih lama.
2. Reuse memerlukan peran serta konsumen dan produsen, termasuk infrastruktur reverse logistics. Konsep reuse menekankan bahwa produk tidak hanya dipakai sekali lalu dibuang, melainkan dirancang agar dapat digunakan kembali baik oleh pengguna yang sama maupun oleh orang lain setelah produk diperbaiki atau dimodifikasi. Dalam hal ini, produsen memegang peran penting dalam menciptakan produk yang mudah diperbaiki, dirawat, dan dimanfaatkan ulang. Mereka harus menyediakan sistem yang memungkinkan

konsumen untuk mengembalikan produk setelah pemakaian, sehingga komponen yang masih layak dapat digunakan kembali dalam proses produksi. Infrastruktur reverse logistics berperan penting dalam mendukung proses ini dengan mengelola arus balik barang, seperti pengumpulan, penyortiran, perbaikan, dan pendistribusian ulang produk. Konsumen juga harus memiliki kesadaran dan motivasi untuk berpartisipasi dalam siklus reuse ini, misalnya dengan mengembalikan produk yang sudah tidak digunakan, memilih produk yang dirancang untuk dapat dipakai ulang, atau memanfaatkan layanan penyewaan dan perbaikan. Sebagai contoh, beberapa produsen peralatan elektronik menyediakan program pengembalian perangkat lama untuk diperbaiki atau digunakan kembali, sementara konsumen memanfaatkan program ini daripada membuang produk usang. Dengan adanya kerja sama antara produsen, konsumen, dan sistem logistik yang efektif, reuse tidak hanya dapat mengurangi volume limbah, tetapi juga memperpanjang umur siklus material, sehingga menciptakan sistem ekonomi yang lebih berkelanjutan dan hemat sumber daya.

3. Recycle penting, tetapi tidak boleh menjadi satu-satunya fokus; desain sistem ekonomi harus mendukung sirkularitas dari awal hingga akhir. Daur ulang hanyalah salah satu elemen dalam upaya menciptakan sistem ekonomi yang sirkular dan berkelanjutan. Jika sistem hanya berorientasi pada daur ulang, maka akan cenderung mengabaikan potensi pengurangan dan penggunaan kembali yang

sebenarnya lebih menghemat sumber daya. Artikel ini menekankan bahwa sirkularitas harus dimulai dari tahap desain produk dan proses ekonomi secara keseluruhan. Produk harus dirancang agar mudah didaur ulang, namun lebih dari itu, harus dirancang agar meminimalisir penggunaan material baru dan memungkinkan perpanjangan umur melalui perbaikan atau penggunaan ulang. Selain itu, sistem ekonomi yang mendukung sirkularitas harus mencakup strategi di setiap tahap siklus hidup produk, mulai dari pengambilan bahan baku, proses produksi, distribusi, konsumsi, hingga pengelolaan akhir. Daur ulang hanyalah salah satu upaya yang masuk dalam tahap akhir siklus, namun sistem yang ideal harus dapat mengurangi ketergantungan pada bahan baku baru dan memaksimalkan penggunaan kembali material yang sudah ada. Dengan kata lain, keberhasilan ekonomi sirkular tidak semata-mata ditentukan oleh kemampuan untuk mendaur ulang, tetapi juga oleh kemampuan untuk mengintegrasikan prinsip sirkularitas dalam seluruh proses ekonomi dari awal hingga akhir. Pendekatan menyeluruh ini akan memastikan bahwa sirkularitas tidak hanya menjadi solusi teknis untuk limbah, tetapi menjadi paradigma baru dalam mendesain dan mengelola sistem ekonomi yang berkelanjutan.

Oleh karena itu, konsep sirkular ekonomi tidak hanya terbatas pada penerapan prinsip 3R (Reduce, Reuse, Recycle), melainkan mencakup sebuah pendekatan yang jauh lebih luas dan mendalam. Sirkular ekonomi berfokus pada perancangan ulang seluruh sistem ekonomi dengan tujuan menciptakan sebuah

siklus yang sepenuhnya regeneratif, di mana sumber daya dapat digunakan secara berkelanjutan tanpa menghasilkan limbah atau pemborosan. Pendekatan ini menuntut inovasi dalam desain produk, proses produksi, serta pola konsumsi dan distribusi, sehingga setiap tahap dalam rantai nilai mampu mendukung kelestarian lingkungan sekaligus meningkatkan efisiensi ekonomi secara menyeluruh.

Dengan demikian, sirkular ekonomi berupaya membangun sistem yang tidak hanya menjaga sumber daya alam, tetapi juga memperkuat daya tahan sosial dan ekonomi dalam jangka panjang. Keterlibatan masyarakat secara aktif dalam pengelolaan sumber daya lokal mendorong terciptanya sistem yang saling terhubung dan saling mendukung di tingkat desa. Ketika masyarakat diberdayakan untuk berpartisipasi dalam pengelolaan sumber daya yang tersedia di lingkungan sekitar mereka, mereka akan mengembangkan rasa kepemilikan yang lebih kuat dan komitmen untuk menjaga keberlanjutan ekosistem desa. Aktivitas-aktivitas yang melibatkan gotong royong, seperti pengelolaan lahan bersama, pengembangan pertanian berkelanjutan, dan pengolahan hasil bumi secara mandiri, akan memupuk interaksi sosial yang lebih erat dan membangun jaringan kerja sama yang saling mendukung.

Dalam sistem yang terintegrasi ini, keberhasilan satu pihak akan memberikan manfaat bagi pihak lain, sehingga tercipta pola saling menguntungkan yang mendorong kesejahteraan kolektif. Infrastruktur lokal, seperti kelompok tani, koperasi, atau lembaga adat,

dapat menjadi penghubung yang mengoordinasikan upaya bersama dan memperkuat kemampuan desa untuk memanfaatkan sumber daya secara optimal. Dengan demikian, masyarakat desa tidak hanya menjadi penerima manfaat, tetapi juga menjadi pelaku utama dalam membangun sistem ekonomi lokal yang tangguh dan berkelanjutan. Meskipun dalam beberapa tahun terakhir, praktek Mapalus menghadapi penurunan seiring dengan perubahan sosial dan ekonomi, penerapan teori ketergantungan sosial dalam masyarakat dapat memberikan panduan untuk memulihkan dan menghidupkan kembali tradisi ini. Salah satu tantangan terbesar yang dihadapi oleh Mapalus adalah migrasi penduduk desa ke kota, yang mengakibatkan berkurangnya jumlah tenaga kerja di desa dan hilangnya hubungan sosial yang menjadi fondasi Mapalus. Oleh karena itu, memperkuat kembali keterhubungan antarwarga desa melalui praktik Mapalus yang berbasis pada saling ketergantungan sosial adalah cara untuk memulihkan kohesi sosial yang telah memudar.

Selain itu, dalam dunia yang semakin global, penting bagi desa untuk memperluas jejaring ketergantungan sosial mereka tidak hanya dalam lingkup lokal, tetapi juga dengan dunia luar. Desa dapat memanfaatkan jejaring sosial dan ekonomi yang lebih luas untuk meningkatkan daya saing produk mereka, melalui kolaborasi dengan pasar yang lebih besar, atau bahkan melalui pemasaran digital yang dapat menjangkau konsumen global. Prinsip ketergantungan sosial ini memungkinkan desa untuk tetap bertahan dan berkembang meskipun menghadapi tantangan modern.

Dengan mengaitkan teori ketergantungan sosial dengan tradisi Mapalus, kita dapat melihat bagaimana keduanya bersama-sama berperan penting dalam memperkuat struktur sosial dan ekonomi di tingkat desa. Mapalus, dengan prinsip saling ketergantungan, memberikan landasan yang kuat untuk membangun ekonomi sirkular yang berbasis pada kolaborasi dan keberlanjutan. Menghadapi tantangan modern, seperti urbanisasi dan perubahan sosial, membutuhkan revitalisasi nilai-nilai ketergantungan sosial yang ada dalam Mapalus. Jika dipadukan dengan ekonomi sirkular, Mapalus dapat menjadi model yang tangguh untuk pemberdayaan ekonomi desa yang berkelanjutan dan berdaya saing.

Tradisi Mapalus, sebagai bentuk gotong royong khas Minahasa, memiliki nilai budaya yang sangat kuat dan relevan untuk dikembangkan sebagai fondasi ekonomi sirkular berbasis komunitas di desa. Nilai kebersamaan, solidaritas, dan kerja kolektif yang menjadi inti dari Mapalus dapat menjadi motor penggerak bagi penguatan ekonomi desa yang tangguh dan berkelanjutan. Dengan adaptasi dan pengembangan yang tepat, Mapalus dapat mendukung seluruh tahapan produksi, distribusi, hingga konsumsi produk turunan pertanian, yang semuanya melibatkan partisipasi aktif masyarakat desa dalam semangat kekeluargaan dan kerja sama.

Pengembangan ekonomi sirkular Mapalus memerlukan dukungan sinergis dari berbagai pihak, termasuk pemerintah daerah, lembaga pendidikan, dan komunitas lokal, agar dapat menyediakan pendidikan

kewirausahaan, pelatihan teknologi, dan akses pasar yang memadai. Pendekatan ini tidak hanya menjaga nilai-nilai tradisional, tetapi juga memastikan proses ekonomi berjalan secara inklusif, adil, dan berorientasi pada kebutuhan nyata masyarakat lokal. Model ini juga memperkuat jaringan sosial dan ruang pertukaran pengetahuan yang krusial untuk meningkatkan daya saing dan kemandirian ekonomi desa.

Seiring dengan perkembangan zaman dan tantangan modern seperti urbanisasi dan globalisasi, tradisi Mapalus mengalami penurunan, terutama karena erosi nilai kebersamaan dan meningkatnya orientasi transaksional. Namun, melalui revitalisasi dengan basis teori ketergantungan sosial, Mapalus dapat dihidupkan kembali sebagai sistem yang menekankan pentingnya dukungan timbal balik dan kolaborasi antar anggota komunitas. Hal ini memperkuat kohesi sosial serta ketahanan ekonomi masyarakat desa, sekaligus menjawab tantangan kemiskinan dan marginalisasi yang sering dihadapi oleh sektor pertanian.

Teori ketergantungan sosial menjelaskan bagaimana hubungan saling ketergantungan antar individu atau kelompok menjadi dasar dalam membangun solidaritas, kerja sama, dan interaksi yang produktif dalam komunitas. Penerapan teori ini dalam Mapalus menegaskan bahwa keberhasilan kolektif tidak hanya bergantung pada sumber daya fisik, tetapi juga pada pertukaran pengetahuan, keterampilan, dan dukungan emosional yang memperkuat identitas sosial serta memperkuat struktur sosial ekonomi desa.

Integrasi Mapalus dengan prinsip ekonomi sirkular mendorong penggunaan sumber daya secara optimal, mengurangi limbah, dan meningkatkan nilai tambah produk melalui siklus produksi yang berkelanjutan. Sistem ini juga memungkinkan pemanfaatan limbah sebagai bahan baku tahap produksi berikutnya, sehingga menciptakan ekosistem ekonomi desa yang saling terhubung dan mandiri. Dengan pendekatan ini, desa tidak hanya menjadi produsen produk pertanian mentah, tetapi juga mampu mengembangkan produk turunan yang memberikan manfaat ekonomi lebih besar bagi masyarakatnya.

Dengan demikian, tradisi Mapalus yang dihidupkan kembali melalui teori ketergantungan sosial dan ekonomi sirkular dapat menjadi model pemberdayaan ekonomi desa yang berkelanjutan dan adaptif terhadap perubahan zaman. Model ini mampu memulihkan kohesi sosial yang hilang, memperkuat ketahanan ekonomi lokal, dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui kolaborasi aktif dan semangat gotong royong yang berakar pada nilai budaya lokal yang lestari.



BAB III

TAHAPAN MAPALUS

SIRKULAR EKONOMI

Tahapan Mapalus dalam sirkular ekonomi merupakan rangkaian proses yang saling terintegrasi dan berkelanjutan, bertujuan untuk menciptakan sistem ekonomi masyarakat desa yang berkelanjutan. Melalui pendekatan ini, setiap tahap dalam siklus produksi dan konsumsi tidak hanya mengutamakan efisiensi sumber daya, tetapi juga memastikan bahwa limbah dan pemborosan dapat diminimalkan, sehingga menciptakan manfaat bersama bagi masyarakat, lingkungan, dan perekonomian secara keseluruhan.

A. Tahapan Pertama: Panen Menanam Dan Panen Sebagai Tim Mapalus

Tahapan pertama dalam konsep Mapalus adalah Panen Menanam dan Panen, yang menggambarkan kerja sama tim yang harmonis dan berkelanjutan. Pada tahap ini, anggota kelompok bersama-sama mengelola sumber daya alam dengan cara menanam, merawat, dan memanen hasilnya secara bergotong royong, sehingga menciptakan siklus produksi yang produktif sekaligus menjaga keseimbangan ekosistem.

Dalam sistem Mapalus yang asli, anggota Mapalus didefinisikan sebagai sebuah keluarga yang tinggal dalam satu rumah. Definisi ini mencakup tidak hanya petani itu sendiri, tetapi juga seluruh anggota keluarga yang terlibat dalam pengembangan pertanian desa. Ketika seorang petani bekerja untuk menanam atau mengolah tanah pertanian, anggota keluarga lainnya akan membantu sesuai dengan kapasitas dan kemampuan mereka, misalnya dengan menyediakan persediaan makanan atau melakukan pekerjaan domestik lainnya. Dengan kata lain, tidak ada aspek dari produksi pertanian yang dikecualikan dari tanggung jawab anggota Mapalus. Semua anggota Mapalus wajib berpartisipasi dalam penanaman dan panen produk pertanian, sebagaimana yang digambarkan dalam Gambar 1.

Keberadaan persatuan dalam kelompok dapat memberikan pengaruh positif terhadap anggota, menjadikan mereka lebih termotivasi untuk terlibat dalam kegiatan kognitif yang menantang, serta memperoleh kepuasan dari aktivitas tersebut (Kearney et al., 2009). Dalam sistem Mapalus, tidak ada perbedaan perlakuan di dalam keluarga; semua anggota dianggap setara. Dalam praktiknya, pengelolaan lahan pertanian dalam sistem Mapalus dapat dilakukan oleh baik pria maupun wanita, tanpa memandang usia. Anggota lain yang tidak memiliki keterampilan pertanian juga dapat belajar dan sekaligus membantu tugas-tugas lain yang diperlukan.

Sistem Mapalus yang asli mengandung nilai-nilai filosofis yang luhur, yang menjadikan

penerapannya sangat selaras dengan prinsip transfer energi dan pengetahuan. Salah satu aspek yang paling signifikan dalam Mapalus adalah pembelajaran kolaboratif yang melibatkan pertukaran pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan di sektor pertanian (Nelwan et al., 2018; Wuryaningrat et al., 2017). Dalam konteks ini, prinsip transfer pengetahuan tidak hanya terbatas pada teknik pertanian, tetapi juga melibatkan aspek sosial dan budaya dalam masyarakat desa. Oleh karena itu, implementasi Mapalus yang asli dapat dianggap sebagai suatu bentuk pendidikan sosial yang berbasis pada kolaborasi antargenerasi dan antaranggota komunitas. Mapalus sebagai tradisi gotong royong tidak hanya memperkuat kerja sama sosial, tetapi juga berperan penting dalam transfer pengetahuan antar anggota komunitas.

Melalui kegiatan bersama seperti kerja bakti, pertanian kolektif, atau produksi bersama, anggota masyarakat secara alami berbagi keterampilan, pengalaman, dan pengetahuan lokal yang telah diwariskan secara turun-temurun. Proses ini mempercepat pembelajaran kolektif dan inovasi dalam pengelolaan sumber daya, sekaligus menjaga keberlanjutan praktik-praktik tradisional yang relevan dengan kebutuhan masa kini. Dengan demikian, Mapalus menjadi sarana efektif untuk mentransfer pengetahuan yang mendukung peningkatan produktivitas dan kesejahteraan masyarakat desa secara berkelanjutan.

Pada masa kini, prinsip-prinsip dasar dari sistem Mapalus dapat diperluas ke sektor-sektor lain sesuai

dengan perkembangan zaman dan kebutuhan masyarakat modern. Meskipun Mapalus awalnya berfokus pada pertanian, implementasi prinsip tersebut kini dapat diterapkan dalam berbagai bidang kehidupan lainnya, seperti sektor kesehatan, pendidikan, atau bahkan ekonomi kreatif. Hal ini memungkinkan masyarakat untuk mengembangkan keterampilan yang lebih beragam dan meningkatkan daya saing mereka dalam menghadapi tantangan global.

Dalam konteks pertanian, penerapan prinsip Mapalus dapat dijalankan secara optimal melalui kerja tim dalam kegiatan penanaman dan pemanenan. Pendekatan ini tidak hanya memungkinkan anggota komunitas untuk memperoleh keterampilan dan kemampuan baru yang sangat diperlukan untuk kesuksesan pertanian desa, tetapi juga membangun rasa kebersamaan dan solidaritas antar anggota. Kerja tim dalam Mapalus menciptakan ikatan sosial yang kuat di antara anggota komunitas, yang pada gilirannya memperkuat ketahanan sosial dan ekonomi desa. Ini adalah elemen penting yang mendukung keberlanjutan Mapalus dalam jangka panjang.

Penting untuk dicatat bahwa kesuksesan Mapalus dalam jangka panjang sangat bergantung pada kohesi sosial dan rasa solidaritas yang terbangun melalui kegiatan kolektif. Solidaritas ini memungkinkan masyarakat untuk tetap bersatu dalam menghadapi tantangan, baik dalam hal ketidakpastian cuaca, fluktuasi harga pasar, atau tantangan sosial lainnya. Sistem yang menekankan pada kerja sama ini juga mendukung pengembangan kapasitas kolektif, di mana

setiap individu, meskipun memiliki keterampilan dan pengetahuan yang berbeda, dapat saling melengkapi dan meningkatkan kemampuan satu sama lain.

Penerapan prinsip ini dalam konteks pertanian tidak hanya menghasilkan peningkatan efisiensi produksi, tetapi juga memberikan dampak positif pada penguatan nilai sosial dan budaya komunitas. Oleh karena itu, kerja tim yang berbasis pada nilai-nilai solidaritas dan kebersamaan dalam Mapalus bukan hanya penting untuk meningkatkan hasil pertanian, tetapi juga untuk memperkuat keberlanjutan sosial dalam jangka panjang.

Dengan demikian, pengembangan dari Mapalus dalam sistem sosial dan ekonomi desa ini menciptakan ekonomi berbasis komunitas yang tidak hanya mendukung sektor pertanian tetapi juga memperkuat struktur sosial dan meningkatkan kapasitas kolektif masyarakat desa. Penerapan prinsip ini dalam berbagai bidang kehidupan, baik dalam pertanian, kesehatan, maupun sektor lainnya, menunjukkan potensi Mapalus untuk menjadi model ekonomi yang berkelanjutan dan adaptif di masa depan.

B. Tahapan Kedua: Eksplorasi, dan Produksi Produk Pertanian Turunan.

Dalam upaya mencapai pembangunan berkelanjutan, hubungan antara penciptaan produk derivatif dan keberlanjutan telah muncul sebagai area penting dalam penelitian. Produk derivatif umumnya merupakan hasil dari modifikasi atau pengembangan produk yang sudah ada, dengan tujuan meningkatkan

keberlanjutan ekosistem produk secara keseluruhan (Savy dan Cozzolino, 2022).

Dalam konteks produk pertanian, produk yang biasanya dijual dalam bentuk aslinya dapat dikembangkan menjadi produk lain. Namun, sektor pertanian Indonesia saat ini menghadapi tantangan signifikan, yaitu fokus yang sempit dari bisnis produk pertanian yang terpusat pada kegiatan hulu atau hilir saja, yang mengakibatkan kurangnya nilai tambah dalam produksi komoditas pertanian. Bisnis produk pertanian yang optimal adalah yang bergerak dari hulu ke hilir. Misalnya, petani kelapa di Sulawesi Utara umumnya menjual produk mereka dalam bentuk mentah, yang membuat mereka berada pada posisi yang kurang menguntungkan dalam sistem perdagangan kelapa. Hal ini dikarenakan petani sering kali tidak dapat memperoleh harga jual yang menguntungkan, karena harga beli yang ditetapkan oleh pedagang sering kali tidak menutupi biaya produksi atau hanya memberikan margin keuntungan yang kecil (Hutabarat et al., 2016). Dapat diasumsikan bahwa peralihan dari model penjualan langsung menuju produksi produk derivatif yang disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat lokal merupakan upaya untuk menciptakan nilai tambah dan profitabilitas, sekaligus mengikuti praktik ramah lingkungan.

Keberhasilan masyarakat dalam menciptakan produk derivatif yang dibutuhkan oleh komunitas sangat penting untuk keberlanjutan dan ketahanan bisnis lokal. Sistem reproduktif ini dapat mengoptimalkan penggunaan bahan baku pertanian, meminimalkan

limbah, dan memaksimalkan nilai sumber daya melalui penciptaan produk derivatif yang dapat mendorong inovasi, meningkatkan daya saing, dan mengurangi dampak lingkungan dari proses produksi melalui proses yang lebih efisien.

Lean Six Sigma (LSS) merupakan metodologi peningkatan berkelanjutan yang berfokus pada pengurangan pemborosan, peningkatan efisiensi proses manufaktur, perbaikan layanan, dan pengembangan desain proses yang lebih optimal (Tjahjono et al., 2010). Penerapan LSS tidak hanya meningkatkan kualitas dan efisiensi, tetapi juga memiliki peran strategis dalam memfasilitasi penciptaan pengetahuan yang esensial bagi inovasi produk (Asif, 2021). Dalam konteks pengembangan produk derivatif dari hasil pertanian, penciptaan pengetahuan menjadi modal penting bagi masyarakat untuk mampu menciptakan produk yang relevan dengan kebutuhan lokal. Dengan bekal pengetahuan ini, masyarakat dapat mengidentifikasi peluang, memanfaatkan potensi pertanian yang ada, dan menghasilkan produk turunan yang memiliki nilai tambah sekaligus memenuhi preferensi pasar lokal.

Untuk menciptakan produk baru yang berasal dari lahan pertanian, LSS menawarkan pendekatan sistematis melalui metode DMADV (Define-Measure-Analyze-Design-Verify). Metode ini berfokus pada tahap-tahap penting mulai dari pendefinisian kebutuhan konsumen, pengukuran peluang, analisis data, desain produk, hingga verifikasi untuk memastikan kesesuaian dengan harapan konsumen (Bidikar et al., 2022). Proses DMADV memungkinkan masyarakat desa untuk

mengidentifikasi produk derivatif yang optimal, yaitu produk yang bukan hanya bernilai ekonomi tetapi juga memiliki relevansi tinggi dengan kebutuhan dan keinginan konsumen lokal. Dengan demikian, produk yang dihasilkan dapat diterima dengan baik di pasar, baik di tingkat desa maupun yang lebih luas.

Konsep LSS-DMADV ini sejalan dengan prinsip dasar pemasaran, yang menekankan pentingnya memahami dan memenuhi kebutuhan konsumen. Drucker (2020) mengungkapkan bahwa produk yang dikembangkan dengan mempertimbangkan kebutuhan konsumen akan lebih mudah diterima pasar, karena secara esensial “menjual dirinya sendiri”. Dalam konteks ini, pengembangan produk derivatif berbasis pertanian yang disesuaikan dengan kebutuhan lokal dapat menjadi langkah strategis untuk memastikan keberlanjutan usaha dan memperkuat daya saing produk desa.

Lebih jauh, konsep pemasaran sosial dapat melengkapi pendekatan ini dengan membangun kesadaran dan apresiasi terhadap produk lokal. Melalui kampanye pemasaran sosial yang efektif, masyarakat didorong untuk mengenali, menghargai, dan mendukung produk lokal (Kotler et al., 2018). Pendekatan ini tidak hanya memperkuat penerimaan produk di pasar, tetapi juga berkontribusi pada pelestarian budaya lokal, penguatan ekonomi desa, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan. Dengan mengintegrasikan LSS-DMADV dan pemasaran sosial, masyarakat desa tidak hanya menjadi produsen yang

menghasilkan produk turunan, tetapi juga konsumen yang menikmati produk tersebut.

Secara keseluruhan, pengembangan produk derivatif berbasis LSS-DMADV yang dipadukan dengan prinsip pemasaran sosial menciptakan sinergi antara inovasi, keberlanjutan, dan pemberdayaan masyarakat. Produk turunan yang dihasilkan akan memiliki daya tarik yang kuat karena dirancang untuk memenuhi kebutuhan nyata konsumen lokal, sekaligus memperkuat jaringan sosial dalam komunitas desa. Dengan demikian, pendekatan ini tidak hanya memberikan solusi bagi pengelolaan hasil pertanian secara berkelanjutan, tetapi juga memperkuat kemandirian ekonomi, memperkaya pengetahuan masyarakat, dan mendukung pelestarian budaya. Pengetahuan lokal merupakan dasar untuk pengambilan keputusan dan bagian penting dari mata pencaharian keluarga pedesaan (Gutiérrez García et al., 2020), namun sering kali tidak cukup mengandalkan pengetahuan lokal dari warga desa, karena petani sering kali merasa terbatas oleh pengetahuan yang mereka miliki dan tidak dapat mengembangkannya lebih lanjut (Šūmane et al., 2018). Untuk mengatasi tantangan dan keterbatasan ini, diperlukan pendekatan yang lebih inklusif dan fleksibel dalam organisasi penciptaan pengetahuan, integrasi, dan berbagi pengetahuan (Nonaka dan Reinmoeller, 2017).

Jelas bahwa masyarakat desa mungkin tidak dapat menentukan produk derivatif yang dibutuhkan tanpa bantuan pihak eksternal. Bantuan tersebut dapat berupa penelitian dan pengembangan yang dilakukan melalui kolaborasi dengan pihak eksternal seperti universitas,

lembaga penelitian, pemerintah daerah, dan sektor swasta (Kurnia et al., 2019; Taylor dan Bhasme, 2018; Wisnumurti et al., 2020). Melalui kolaborasi ini, masyarakat desa dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang kebutuhan mereka sendiri dan di masa depan, dapat menghasilkan produk derivatif pertanian yang dapat dikonsumsi oleh masyarakat dan bahkan diperdagangkan lebih luas.

Pembangunan ekonomi sirkular desa memerlukan pembentukan jaringan yang melibatkan banyak pemangku kepentingan (Liaros, 2022). Pihak eksternal dari komunitas profesional atau berpengalaman sering kali memiliki pengetahuan dan informasi baru yang dapat disebarkan kepada komunitas terkait. Penyerapan pengetahuan baru ini dapat memfasilitasi inovasi, termasuk pengembangan produk derivatif pertanian atau proses produksi baru (lihat Johannessen, 2022).

C. Tahapan Ketiga: Distribusi Dan Konsumsi Untuk Masyarakat Sendiri.

Setelah produk baru berhasil dikembangkan, tahap berikutnya adalah mengajak kembali masyarakat untuk mengkonsumsi produk yang telah dikembangkan bersama. Pada tahap ini, produk yang telah berhasil dikembangkan bersama akan dipasarkan di pasar desa. Tujuan dari pasar ini adalah untuk memfasilitasi penjualan produk-produk yang telah dikembangkan oleh masyarakat dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri dengan harga di bawah harga pasar. Setelah kebutuhan internal masyarakat ini terpenuhi, kesempatan untuk memasarkan produk ke desa-desa lain

atau pelanggan eksternal muncul, dengan harga yang mengikuti harga pasar. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mencapai keuntungan ekonomi dan sosial.

Keuntungan ekonomi yang dapat dirasakan oleh masyarakat desa adalah mereka dapat memperoleh produk yang mereka butuhkan dengan harga terjangkau, yang lebih rendah dari harga pasar. Hal ini memungkinkan uang yang tersisa untuk digunakan untuk kebutuhan lain yang tidak dapat dipenuhi melalui ekonomi sirkular mapalus. Pemanfaatan model ini juga memiliki potensi untuk menciptakan lapangan pekerjaan baru atau sumber pendapatan tambahan bagi warga desa (lihat, UNDP-Bappenas, 2023). Bagi desa itu sendiri, peredaran uang di dalam desa dapat menciptakan arus kas yang stabil, yang kemudian dapat digunakan untuk mempertahankan usaha kolektif.

Manfaat sosial juga dapat diperoleh melalui meningkatnya rasa kekeluargaan dan solidaritas, serta kolaborasi antara warga desa dan/atau dengan pihak eksternal. Jika komunitas desa, khususnya petani, mampu menghasilkan pendapatan yang cukup, maka akan terjadi peningkatan kesejahteraan bagi petani serta ketahanan yang lebih besar dalam menghadapi potensi krisis, seperti krisis pangan. Krisis pangan menjadi semakin memanas sejak terjadinya konflik Rusia-Ukraina (Headey dan Hirvonen, 2023).

Model ekonomi sirkular mapalus, khususnya pada tahap ini, merupakan kerangka konseptual untuk menghasilkan pendapatan tambahan bagi masyarakat desa melalui produksi dan penjualan produk derivatif yang dibutuhkan dalam komunitas tersebut dan yang

tidak terlalu bergantung pada penjualan bahan mentah. Ini memberikan masyarakat desa kesempatan untuk meningkatkan kesejahteraan mereka tanpa terlalu bergantung pada perdagangan komoditas pertanian dalam bentuk mentah.

Tahap ini terinspirasi oleh kesuksesan masyarakat dalam menghadapi krisis ekonomi dan kesehatan yang disebabkan oleh pandemi global COVID-19. Seperti yang tercatat, selama fase awal pandemi, terjadi lonjakan permintaan terhadap barang-barang esensial, yang menyebabkan kelangkaan barang dan peningkatan harga yang signifikan (Islam et al., 2021). Selain itu, terbentuknya komunitas jual beli untuk tujuan perdagangan berbagai barang dan jasa melalui media sosial atau media lainnya telah menjadi fenomena yang menonjol (Chienwattanasook et al., 2023). Pendekatan ini telah terbukti menjadi cara yang efektif untuk mendorong siklus ekonomi dalam masyarakat.

Terlihat bahwa tidak semua keuntungan, khususnya keuntungan ekonomi, diperlukan untuk satu periode saja. Keuntungan, terlepas dari besarnya, dapat ditetapkan sebagai laba ditahan untuk tujuan investasi atau pengembangan bisnis. Pendekatan ini memastikan bahwa, seiring berjalannya waktu, bisnis masyarakat desa akan memiliki kapasitas untuk tetap kompetitif melalui pemanfaatan dana yang berkelanjutan. Konsep ini akan dijelaskan lebih lanjut pada bagian berikutnya.

Dengan pendekatan ini, masyarakat desa tidak hanya dapat memenuhi kebutuhan dasar mereka melalui pasar internal, tetapi juga berpotensi mengembangkan ekonomi lokal dengan menjual produk derivatif ke pasar

yang lebih luas. Proses ini mendukung pembangunan ekonomi berkelanjutan yang berbasis pada kekuatan lokal, dengan fokus pada nilai sosial, ekonomi, dan ketahanan yang lebih tinggi. Melalui sinergi antara pengembangan produk, kolaborasi sosial, dan pemanfaatan modal yang berkelanjutan, model ekonomi sirkular mapalus menawarkan potensi yang signifikan dalam mendorong kesejahteraan masyarakat desa di Indonesia.

D. Tahapan Keempat: Reinvestasi dalam ekonomi desa.

Keuntungan yang dihasilkan oleh pasar desa akan diinvestasikan kembali dalam masyarakat dan digunakan sebagai laba ditahan untuk investasi lebih lanjut. Pendekatan ini diyakini akan mendorong terciptanya siklus ekonomi yang positif dalam komunitas desa yang lebih tangguh terhadap dampak perubahan iklim dan krisis yang dapat terjadi di masa depan. Penelitian sebelumnya telah mengidentifikasi sejumlah tantangan yang dihadapi desa, termasuk migrasi besar-besaran dari desa ke kota, penurunan pendapatan petani, serta perubahan psikologis dalam masyarakat yang dapat memengaruhi ketahanan komunitas pedesaan (Wilson et al., 2018). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa jika komunitas desa, khususnya populasi petani, mampu menghasilkan pendapatan yang cukup, hal ini akan mengarah pada kesejahteraan yang lebih besar bagi petani dan ketahanan yang lebih kuat dalam menghadapi krisis potensial, seperti krisis pangan. Krisis pangan semakin

memburuk sejak terjadinya konflik Rusia-Ukraina (Headey dan Hirvonen, 2023).

Konsep keberlanjutan bisnis merupakan komponen integral dari model ekonomi sirkular Mapalus. Setiap bisnis, terlepas dari bentuk atau skala operasionalnya, harus mampu beradaptasi dengan perubahan, termasuk perubahan dalam permintaan pasar. Salah satu solusi untuk menyediakan kapasitas fiskal bagi desa dalam mengembangkan bisnis yang ada atau usaha baru yang mungkin diperlukan di masa depan adalah dengan mempertahankan laba yang dihasilkan. Pengembalian keuntungan kepada masyarakat juga dapat menjadi langkah yang bermakna dalam mewujudkan kepedulian desa terhadap kepentingan bersama yang lebih besar. Dengan demikian, pendapatan yang dihasilkan dapat menjadi fondasi bagi keberlanjutan ekonomi masyarakat desa.

Selain itu, model ini tidak mengesampingkan kemungkinan pembentukan cadangan pangan desa atau dana darurat (Kumajas & Wuryaningrat, 2021) yang dapat digunakan untuk menghadapi krisis yang tidak terduga di masa depan. Krisis ekonomi yang disebabkan oleh penyebaran virus SARS-CoV-2 secara global dan krisis pangan yang disebabkan oleh konflik geopolitik telah menunjukkan pentingnya persiapan yang matang untuk mengantisipasi dampak negatif dari krisis yang mungkin terjadi (Kumajas et al., 2024; Rumokoy et al., 2023).

Penting bagi masyarakat desa untuk memiliki cadangan ekonomi yang dapat digunakan untuk mempertahankan daya beli dan ketahanan pangan

selama masa-masa sulit. Hal ini dapat dilakukan melalui strategi pengelolaan keuntungan yang dihasilkan dari bisnis produk derivatif yang dilakukan dalam konteks ekonomi sirkular. Dengan mengalokasikan sebagian dari keuntungan untuk kepentingan jangka panjang, desa tidak hanya mampu menghadapi tantangan ekonomi yang bersifat sementara, tetapi juga membangun ketahanan yang lebih besar terhadap perubahan yang lebih besar, seperti perubahan iklim dan krisis pangan.

Selain itu, dengan adanya pengelolaan laba yang bijaksana, desa akan memiliki sumber daya yang cukup untuk menghadapi kebutuhan darurat yang mungkin muncul. Penciptaan cadangan pangan desa, yang dapat digunakan pada saat krisis pangan, memberikan rasa aman bagi masyarakat. Ini memungkinkan mereka untuk mengurangi ketergantungan pada pasar luar dan memperkuat ketahanan pangan lokal yang berkelanjutan.

Konsep reinvestasi laba dalam ekonomi sirkular Mapalus memberikan dasar yang kuat bagi pengembangan ketahanan ekonomi masyarakat desa. Ini tidak hanya berfokus pada penciptaan pendapatan yang berkelanjutan, tetapi juga memastikan bahwa masyarakat desa dapat beradaptasi dengan perubahan pasar, serta mempersiapkan diri untuk menghadapi krisis yang mungkin terjadi. Dengan mempertahankan laba untuk investasi kembali, desa dapat membangun sistem ekonomi yang lebih tangguh dan lebih mandiri, sehingga mengurangi ketergantungan pada faktor eksternal dan mempersiapkan masyarakat untuk tantangan ekonomi global yang terus berkembang.

Dalam perspektif ini, keberlanjutan bisnis dalam model ekonomi sirkular Mapalus tidak hanya tentang mempertahankan keuntungan finansial, tetapi juga tentang memupuk solidaritas sosial dan ketahanan kolektif, serta menciptakan lingkungan yang memungkinkan generasi mendatang untuk hidup dengan lebih baik, lebih mandiri, dan lebih siap menghadapi masa depan yang penuh ketidakpastian.

Re-investasi laba yang dihasilkan oleh pasar desa menjadi salah satu pilar utama dalam menciptakan siklus ekonomi yang berkelanjutan dan tangguh. Dalam kerangka ekonomi sirkular Mapalus, reinvestasi ini tidak sekedar menambah modal usaha, tetapi juga menciptakan cadangan fiskal yang strategis untuk mendukung pengembangan usaha baru dan penguatan kapasitas produksi di masa depan. Dengan memanfaatkan sebagian besar laba sebagai laba ditahan, desa dapat mengakumulasi modal yang cukup untuk menghadapi ketidakpastian pasar, fluktuasi permintaan, serta risiko-risiko eksternal seperti perubahan iklim atau krisis pangan global.

Reinvestasi laba bukan hanya strategi finansial semata, tetapi juga refleksi dari semangat gotong royong yang tertanam dalam budaya Mapalus. Melalui reinvestasi, keuntungan yang dihasilkan dari aktivitas ekonomi desa akan dikembalikan untuk kemajuan bersama, misalnya dengan membangun infrastruktur pendukung, meningkatkan kapasitas produksi, mengembangkan inovasi produk derivatif pertanian, dan menyediakan fasilitas pelatihan untuk masyarakat. Hal ini akan menciptakan efek berganda yang berkontribusi

pada penguatan ekonomi lokal serta meningkatkan keterampilan dan pengetahuan masyarakat.

Dalam konteks keberlanjutan, reinvestasi laba juga menjadi mekanisme adaptasi yang memungkinkan desa untuk mempersiapkan diri menghadapi berbagai skenario krisis. Seperti yang diidentifikasi oleh Wilson et al. (2018), tantangan seperti migrasi besar-besaran, penurunan pendapatan petani, dan perubahan psikologis dalam masyarakat pedesaan memerlukan solusi jangka panjang berbasis komunitas. Dengan adanya dana reinvestasi, desa dapat membentuk cadangan pangan lokal, dana darurat, dan program-program pendukung lainnya yang menjadi fondasi ketahanan ekonomi dan sosial. Cadangan ini sangat krusial, terutama di tengah ketidakpastian global yang disebabkan oleh pandemi COVID-19, konflik geopolitik (seperti krisis Rusia-Ukraina), dan dampak perubahan iklim (Kumajas & Wuryaningrat, 2021; Headey & Hirvonen, 2023).

Lebih jauh, reinvestasi laba memungkinkan desa untuk tetap relevan dan adaptif terhadap perubahan permintaan pasar, baik di tingkat lokal maupun global. Dalam era persaingan dan disrupsi digital, kemampuan untuk mendanai inovasi produk, memperluas jaringan distribusi, dan memperkuat branding lokal menjadi kunci keberlanjutan bisnis desa. Dengan demikian, reinvestasi bukan hanya menciptakan stabilitas keuangan, tetapi juga menjadi instrumen strategis untuk membangun kemandirian desa dan mengurangi ketergantungan pada faktor eksternal.

Model reinvestasi dalam Mapalus modern juga membuka ruang bagi terwujudnya keadilan sosial dan

distribusi manfaat yang lebih merata. Alih-alih hanya menguntungkan segelintir pihak, reinvestasi memastikan bahwa keuntungan usaha digunakan untuk meningkatkan kesejahteraan seluruh anggota komunitas, baik melalui penyediaan lapangan kerja, perbaikan layanan sosial, maupun pemberdayaan ekonomi. Hal ini menciptakan sinergi antara keuntungan ekonomi dan modal sosial yang memperkuat daya tahan desa terhadap guncangan eksternal.

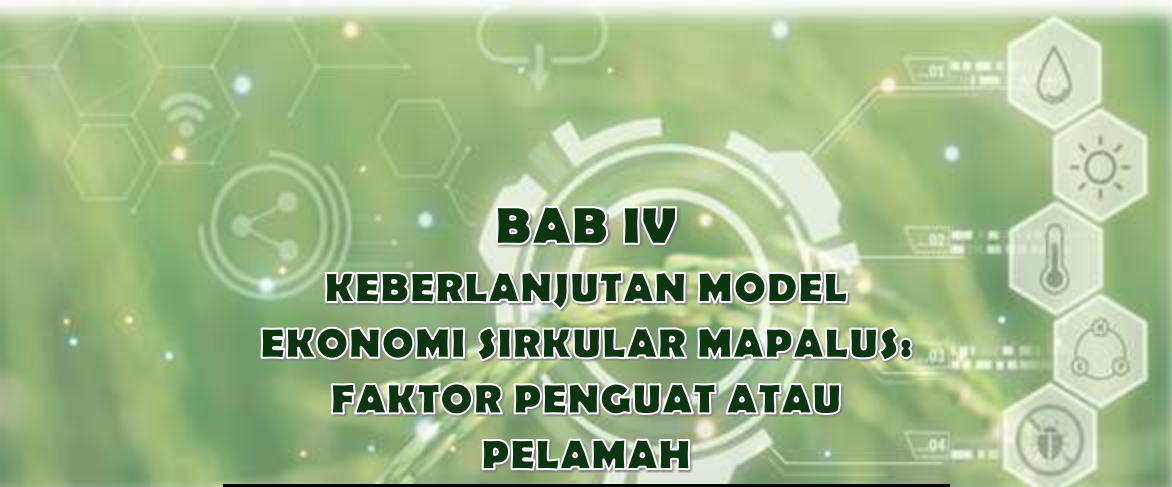
Oleh karena itu, penerapan prinsip Mapalus yang memprioritaskan reinvestasi laba menjadi langkah konkret untuk membangun sistem ekonomi desa yang inklusif, berkelanjutan, dan resilien. Dengan memadukan semangat gotong royong, inovasi, dan pengelolaan keuangan yang bijaksana, desa dapat menciptakan ekosistem yang tidak hanya bertahan dalam menghadapi krisis, tetapi juga mampu berkembang dan memberikan manfaat bagi generasi mendatang.

Penerapan prinsip Mapalus sebagai sistem gotong royong berbasis komunitas dapat mendukung keberlanjutan pertanian dan ekonomi desa melalui transfer pengetahuan, pengembangan produk turunan, distribusi lokal, dan reinvestasi laba. Pendekatan ini membangun ketahanan ekonomi desa yang tangguh dan berdaya saing. Mapalus modern berpotensi mengintegrasikan nilai sosial, budaya, dan ekonomi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa secara berkelanjutan.

Selain itu, penerapan prinsip Mapalus juga memperkuat jejaring sosial antar anggota komunitas,

yang mendorong kolaborasi aktif dalam mengatasi berbagai tantangan bersama, seperti perubahan iklim, fluktuasi pasar, dan disrupsi ekonomi global. Kolaborasi ini tidak hanya berbentuk gotong royong dalam produksi dan distribusi, tetapi juga mencakup berbagi pengetahuan, keterampilan, dan inovasi untuk meningkatkan daya saing produk lokal. Dengan terbentuknya ekosistem yang inklusif, komunitas desa dapat memanfaatkan sinergi dari berbagai pemangku kepentingan, termasuk petani, pelaku usaha, lembaga keuangan lokal, akademisi, dan pemerintah, sehingga memperkuat resiliensi ekonomi dan sosial dalam jangka panjang.

Melalui sinergi yang solid, masyarakat desa tidak hanya memperoleh manfaat ekonomi secara langsung berupa peningkatan pendapatan dan akses pasar, tetapi juga membangun modal sosial yang menjadi landasan bagi keberlanjutan. Modal sosial ini mencakup kepercayaan, saling mendukung, serta komitmen kolektif untuk menjaga keberlanjutan lingkungan dan budaya lokal. Dengan adanya dukungan kebijakan yang inklusif, akses terhadap sumber daya pengetahuan dan pendanaan, serta penguatan kapasitas institusional desa, Mapalus modern dapat menjadi fondasi strategis dalam menggerakkan pembangunan desa yang inklusif, tangguh, dan berkelanjutan. Pendekatan ini sekaligus menjaga nilai-nilai kearifan lokal yang menjadi ciri khas budaya masyarakat Indonesia, menciptakan desa yang mandiri, sejahtera, dan siap menghadapi tantangan masa depan.



BAB IV

KEBERLANJUTAN MODEL EKONOMI SIRKULAR MAPALUS: FAKTOR PENGUAT ATAU PELAMAH

Kelangsungan hidup model ekonomi sirkular Mapalus sangat bergantung pada interaksi sejumlah faktor yang saling terkait, termasuk kebijakan, sumber daya pengetahuan, sumber daya keuangan, dan pendidikan lingkungan. Faktor-faktor ini secara kolektif dianggap sebagai elemen-elemen penguat yang membentuk dasar dari keberlanjutan model ini.

A. Kebijakan

Kebijakan memegang peranan penting dalam mendukung implementasi sirkular ekonomi, karena kebijakan yang tepat dapat mendorong perubahan perilaku, mengatur tata kelola sumber daya, serta menciptakan insentif bagi pelaku ekonomi untuk menerapkan prinsip-prinsip keberlanjutan. Dengan adanya kebijakan yang jelas dan terarah, upaya menuju sistem ekonomi yang regeneratif dan minim limbah akan menjadi lebih efektif dan terstruktur.

Kecepatan pembangunan suatu desa dapat diukur melalui tingkat kemajuannya. Pemerintah lokal, terutama pemerintah desa, harus merumuskan kebijakan dan regulasi yang sesuai dengan kapasitas mereka dan

dapat memfasilitasi kesejahteraan masyarakat desa. Biasanya, kelompok besar masyarakat miskin tinggal di komunitas pedesaan. Selain itu, telah tercatat bahwa komunitas ini sangat rentan terhadap dampak degradasi lingkungan yang langsung diakibatkan oleh kemiskinan (De Janvry et al., 2002). Meskipun telah terjadi kemajuan teoritis dan empiris yang signifikan dalam bidang perilaku rumah tangga, ekonomi kelembagaan, perilaku sosial, dan pertumbuhan regional endogen, sering kali terdapat ketidaksinkronan dan ketidakspesifikan antara kebijakan dan kegiatan komunitas sehari-hari (Van der Ploeg et al., 2017). Oleh karena itu, diperlukan kebijakan yang tepat dan spesifik untuk memfasilitasi pembangunan desa, meningkatkan ketahanan pangan, menambah pendapatan desa, dan mencegah aliran keluar sumber daya desa (Chen, 2009; Deepak, 2018). Hal ini dapat dicapai melalui implementasi kebijakan yang sejalan dengan kepentingan kolektif masyarakat desa (Anderson, 2003).

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, model ekonomi sirkular Mapalus mengharuskan partisipasi penuh dari seluruh elemen masyarakat desa untuk mewujudkan produk derivatif yang dibutuhkan oleh masyarakat dan menciptakan sumber pendapatan baru. Oleh karena itu, agar model ini dapat diterapkan dengan baik, harus ada kebijakan dan regulasi yang mendukung implementasi model tersebut. Meskipun model ekonomi sirkular Mapalus memiliki potensi untuk memberikan keuntungan sosial dan ekonomi, masih ada kemungkinan adanya resistensi dari sebagian masyarakat terhadap perubahan ini. Dalam situasi seperti ini, pengenalan kebijakan dan regulasi di tingkat

desa dapat terbukti efektif dalam mengubah resistensi menjadi penerimaan, seiring dengan semakin meluasnya pengakuan dan penerimaan terhadap manfaat dari model ini.

Selain itu, apabila manfaat dari model ini dapat dirasakan dalam jangka waktu yang cukup lama, resistensi awal terhadap perubahan dapat berkurang seiring dengan meningkatnya penerimaan masyarakat terhadap model ekonomi sirkular Mapalus. Hal ini menunjukkan bahwa proses perubahan di masyarakat desa membutuhkan waktu dan penyesuaian yang baik agar dapat berjalan secara efektif.

Kebijakan yang efektif untuk mendukung implementasi model ekonomi sirkular Mapalus perlu diarahkan untuk meningkatkan partisipasi aktif masyarakat desa. Hal ini mencakup penyusunan kebijakan yang mengajak masyarakat untuk terlibat dalam proses produksi, distribusi, dan konsumsi produk derivatif lokal. Kebijakan ini harus mendukung pengembangan kapasitas masyarakat dalam mengelola sumber daya secara berkelanjutan serta menciptakan kesempatan bagi mereka untuk mengakses pasar yang lebih luas.

Selain itu, kebijakan pemerintah yang mendukung pengembangan infrastruktur pendukung, seperti pasar desa atau fasilitas pengolahan produk pertanian, akan sangat membantu dalam mengoptimalkan potensi ekonomi desa. Kebijakan ini juga dapat mengurangi ketergantungan pada perdagangan komoditas mentah, yang sering kali mengarah pada harga jual yang rendah bagi para petani.

Melalui kebijakan yang mendukung implementasi model ekonomi sirkular Mapalus, masyarakat desa tidak hanya akan merasakan manfaat ekonomi yang lebih baik, tetapi juga keuntungan sosial yang lebih besar. Ketika kebijakan ini berhasil meningkatkan pendapatan masyarakat, ini akan memperkuat ketahanan sosial dan solidaritas di antara anggota masyarakat. Model ekonomi sirkular Mapalus, yang berbasis pada prinsip kerja sama dan kolaborasi, dapat mempererat ikatan sosial di antara warga desa, yang pada gilirannya dapat memperkuat ketahanan masyarakat dalam menghadapi berbagai tantangan ekonomi dan sosial.

Keberhasilan implementasi model ekonomi sirkular Mapalus sangat bergantung pada kebijakan dan regulasi yang mendukung dan menciptakan lingkungan yang kondusif bagi partisipasi masyarakat desa. Kebijakan yang tepat dapat mengatasi resistensi terhadap perubahan dan mengarah pada penerimaan yang lebih luas dari masyarakat. Oleh karena itu, penting bagi pemerintah desa untuk merumuskan kebijakan yang memfasilitasi penerapan model ini, sekaligus memperhatikan kepentingan kolektif masyarakat dan keberlanjutan ekonomi desa. Kebijakan yang efektif akan membuka peluang bagi desa untuk mengembangkan potensi ekonomi secara berkelanjutan, meningkatkan kesejahteraan sosial, dan menciptakan ketahanan yang lebih besar terhadap tantangan di masa depan.

B. Sumber daya Pengetahuan

Sumber daya pengetahuan menjadi salah satu faktor kunci dalam mengembangkan dan menerapkan sirkular ekonomi secara efektif. Dengan pemahaman yang mendalam tentang prinsip, teknologi, dan praktik terbaik yang berkelanjutan, pelaku ekonomi dapat mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya, menciptakan inovasi, serta memperkuat kapasitas untuk menjaga keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi dan pelestarian lingkungan.

Dalam konteks pembangunan desa, khususnya yang berkaitan dengan model ekonomi sirkular mapalus, teori *knowledge-based view** (pandangan berbasis pengetahuan) dapat memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang bagaimana pengetahuan menjadi sumber daya penting dalam pembangunan sosial-ekonomi masyarakat desa. Seperti yang disebutkan, nilai sumber daya pengetahuan tidak hanya bergantung pada jumlah pengetahuan yang dimiliki, tetapi juga pada bagaimana kualitas pengetahuan tersebut diterapkan dalam konteks organisasi atau komunitas (Grant, 1996).

Pengetahuan dalam masyarakat desa, terutama yang berhubungan dengan pertanian dan pengelolaan sumber daya alam, sering kali merupakan hasil dari pengalaman turun-temurun yang telah dipraktikkan secara lokal. Namun, pada banyak kasus, pengetahuan tersebut terbatas pada keterampilan teknis tertentu yang diwariskan secara informal, tanpa melalui sistematisasi atau pengembangan lebih lanjut melalui penelitian dan inovasi.

Contoh kasus yang relevan adalah dalam sektor pertanian di Indonesia, khususnya pada komoditas pertanian tradisional seperti padi, jagung, atau kelapa. Masyarakat petani di desa umumnya memiliki pengetahuan lokal tentang cara bercocok tanam, irigasi, atau pemeliharaan tanaman yang sudah lama dipraktikkan. Namun, meskipun pengetahuan ini sangat bernilai, mereka seringkali terhambat dalam pengembangan metode pertanian yang lebih efisien dan berkelanjutan karena kurangnya akses terhadap pengetahuan baru, teknologi modern, dan metodologi yang didasarkan pada penelitian ilmiah.

Sebagai contoh, dalam pengelolaan kelapa di Sulawesi Utara, petani kelapa sering kali menjual hasil panennya dalam bentuk mentah (kelapa utuh), yang memberikan keuntungan sangat rendah karena harga jualnya tidak bisa mencakup biaya produksi, apalagi memberikan margin keuntungan yang memadai. Namun, jika pengetahuan mengenai pemrosesan kelapa untuk produk turunan seperti minyak kelapa, sabut kelapa, atau produk-produk lainnya diterapkan dan dikembangkan melalui model ekonomi sirkular, maka nilai tambah dari produk ini akan jauh lebih tinggi.

Misalnya, di beberapa daerah seperti Bali, program pemberdayaan petani kelapa telah dilakukan dengan melibatkan transfer pengetahuan melalui kolaborasi antara petani, universitas, dan sektor swasta. Melalui program ini, petani tidak hanya diberikan pelatihan tentang cara-cara pertanian yang lebih efisien, tetapi juga diajarkan untuk memanfaatkan produk sampingan dari kelapa yang sebelumnya tidak terpakai,

seperti sabut kelapa untuk bahan bakar atau kompos, atau produk-produk olahan kelapa yang dapat dijual di pasar yang lebih luas. Pengetahuan yang ditransfer ini membantu petani mengembangkan keterampilan baru yang meningkatkan kapasitas mereka untuk bersaing di pasar global dan meningkatkan pendapatan mereka.

Manajemen pengetahuan, dalam hal ini, sangat penting dalam memperkuat ketahanan para produsen terhadap tantangan-tantangan eksternal, baik itu perubahan iklim, fluktuasi harga pasar, atau dampak dari bencana alam. Tanpa adanya sistem manajemen pengetahuan yang baik, masyarakat desa akan kesulitan untuk beradaptasi dengan perubahan yang cepat, misalnya dengan menggunakan teknologi pertanian yang lebih ramah lingkungan atau mengoptimalkan penggunaan sumber daya yang ada.

Di dalam teori knowledge-based view, proses pengelolaan pengetahuan di tingkat masyarakat desa seharusnya melibatkan dua hal penting: akuisisi dan penyebaran pengetahuan. Akuisisi pengetahuan mengacu pada kemampuan masyarakat untuk memperoleh pengetahuan baru, baik melalui pelatihan, penelitian, maupun kolaborasi dengan pihak eksternal, seperti lembaga penelitian, universitas, atau sektor swasta. Penyebaran pengetahuan berarti distribusi pengetahuan tersebut ke seluruh anggota masyarakat, sehingga tidak hanya individu tertentu yang mendapat manfaat, melainkan seluruh komunitas.

Pembelajaran organisasi adalah konsep yang sangat relevan dalam konteks ini. Masyarakat desa dapat berfungsi sebagai "organisasi" yang belajar dari

pengalaman mereka sendiri dan pengalaman orang lain. Pengetahuan yang diperoleh melalui pengalaman pribadi atau komunitas dapat diolah dan disebarkan dalam kelompok, meningkatkan kapasitas kolektif untuk berinovasi. Pembelajaran organisasi ini memfasilitasi adaptasi terhadap perubahan dan pemecahan masalah yang lebih efektif.

Dengan demikian, penerapan teori knowledge-based view dalam konteks masyarakat desa sangat relevan untuk meningkatkan ketahanan dan keberlanjutan ekonomi. Pengetahuan yang dimiliki oleh masyarakat, baik yang bersifat lokal maupun yang didapat melalui kolaborasi dengan eksternal, merupakan faktor kunci dalam menentukan keberhasilan pengembangan ekonomi sirkular berbasis mapalus. Pengelolaan pengetahuan yang efektif, baik secara horizontal antar anggota masyarakat maupun secara vertikal dengan institusi eksternal, akan mempercepat transfer pengetahuan yang mendukung inovasi dan meningkatkan daya saing produk-produk yang dihasilkan oleh desa.

Inovasi dan adaptasi terhadap perubahan akan membantu masyarakat desa untuk tetap bertahan dan berkembang meskipun menghadapi tantangan lingkungan, sosial, dan ekonomi. Interaksi konstruktif baik secara horizontal antar anggota masyarakat maupun secara vertikal melalui hubungan dengan agen penyuluh, lembaga penelitian, dan kepentingan sektor swasta akan memfasilitasi transfer pengetahuan (Indarti, 2017; Taylor dan Bhasme, 2018). Selain itu, penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa mapalus

merupakan sarana yang efektif untuk transfer pengetahuan, karena memfasilitasi perolehan keterampilan pertanian di antara anggota mapalus (Wuryaningrat et al., 2017). Lebih lanjut, kepemilikan pengetahuan yang lebih besar juga terkait dengan pembelajaran organisasi (Argote, 2014; Liu, 2017), dan bukti empiris menunjukkan bahwa transfer pengetahuan dapat memfasilitasi kemunculan inovasi di pedesaan (Bonfiglio et al., 2017).

C. Pendanaan

Pendanaan merupakan salah satu aspek krusial dalam mendukung keberhasilan implementasi sirkular ekonomi. Ketersediaan dana yang memadai memungkinkan pengembangan inovasi, investasi dalam teknologi ramah lingkungan, serta pelaksanaan program yang mendorong penggunaan sumber daya secara efisien dan berkelanjutan. Dengan dukungan pendanaan yang tepat, transisi menuju ekonomi yang regeneratif dan minim limbah dapat berlangsung lebih cepat dan efektif.

Sumber daya finansial juga merupakan faktor penting dalam mendukung kemajuan penelitian dan pengembangan (R&D) berbasis desa. Dapat dikemukakan bahwa kurangnya pendanaan yang memadai dapat menghambat kemajuan desa. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014, yang telah direvisi menjadi Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2024, mewajibkan Pemerintah Republik Indonesia untuk menyediakan anggaran dana desa. Pada tahun 2024, pemerintah Indonesia mengalokasikan dana sebesar 71

triliun rupiah ($\pm 4,4$ juta dolar AS) untuk seluruh desa di Indonesia (PMK No. 146, 2024). Jumlah maksimum dana yang dapat dialokasikan untuk sebuah desa adalah hampir satu juta rupiah (± 62.5 ribu dolar AS). Angka ini ditentukan berdasarkan sejumlah faktor, termasuk jumlah penduduk desa, status afirmatif desa, dan kinerjanya. Oleh karena itu, jika ekonomi sirkular mapalus dapat dianggap sebagai program desa, maka sebagian dari dana desa dapat dialokasikan untuk kegiatan ini. Pada setiap tahap ekonomi mapalus, atau dalam sebagian anggaran dana desa, sumber daya yang telah disebutkan sebelumnya dapat dimanfaatkan untuk membiayai kegiatan yang dimaksud.

Ekonomi masyarakat pedesaan di Indonesia sebagian besar bergantung pada sektor pertanian. Pengembangan usaha pertanian di pedesaan sering kali menghadapi berbagai kendala, termasuk kesulitan dalam memperoleh modal dan pendanaan (Khanal dan Omobitan, 2020). Oleh karena itu, bantuan finansial dari pemerintah desa dapat memfasilitasi pertumbuhan usaha pertanian masyarakat, terutama jika kegiatan ekonomi sirkular mapalus telah menjadi gerakan yang melibatkan seluruh desa. Diketahui bahwa setiap usulan untuk menerapkan model ekonomi sirkular mapalus, yang telah disepakati oleh masyarakat desa, memerlukan dukungan dan persetujuan dari pemerintah (baik di tingkat desa maupun kabupaten) agar dapat menjadi gerakan yang diakui secara hukum. Selain itu, pendanaan yang sah untuk inisiatif ini dapat berasal dari anggaran desa atau anggaran pemerintah lainnya.

Seperti yang telah diusulkan sebelumnya, ekonomi sirkular mapalus memerlukan sebuah pasar, yang dapat dipenuhi dengan pendirian usaha desa dalam bentuk Badan Usaha Milik Desa (BUMDES). Selain dana desa atau dana pemerintah lainnya, dukungan pendanaan dapat diperoleh melalui kolaborasi dengan pihak eksternal. Sebagai contoh, Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2007 dan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 47 Tahun 2012 mewajibkan setiap perusahaan terbatas (Ltd) untuk melakukan Tanggung Jawab Sosial Perusahaan (CSR). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa dana CSR dapat digunakan sebagai implementasi ekonomi sirkular (Morea et al., 2021). Sebagai ilustrasi, petani di Thailand telah membentuk komunitas atau kelompok kecil di mana setiap anggota secara kolektif bertanggung jawab atas pinjaman petani. Pendekatan ini memungkinkan mereka untuk memperoleh pendanaan, yang pada gilirannya memfasilitasi kelangsungan operasi mereka (Yaron, 1994). Terlepas dari bentuk dan sumber pendanaan yang dapat diperoleh, sangat penting agar seluruh masyarakat menunjukkan komitmen untuk memanfaatkan dana ini semata-mata demi kepentingan implementasi ekonomi sirkular mapalus.

D. Pendidikan Lingkungan

Pendidikan lingkungan memainkan peran penting dalam membentuk kesadaran dan perilaku masyarakat terhadap pentingnya keberlanjutan dan sirkular ekonomi. Melalui proses pembelajaran yang terstruktur, individu dan komunitas dapat memahami dampak aktivitas ekonomi terhadap lingkungan serta

mempelajari cara-cara praktis untuk mengelola sumber daya secara bijak dan bertanggung jawab demi masa depan yang lebih lestari.

Tujuan dari pendidikan lingkungan adalah untuk mengubah paradigma yang ada, yang menganggap manusia sebagai penentu utama alam, menjadi paradigma baru yang berpendapat bahwa alam dan lingkungan pada akhirnya akan menentukan arah kehidupan manusia di masa depan (Dunlap dan Van Liere, 1978). Model ekonomi sirkular mapalus awalnya terbatas pada masyarakat etnis Minahasa karena budaya mapalus merupakan tradisi adat dari suku Minahasa. Oleh karena itu, jika diterapkan, proyek percontohan model ini akan dilakukan di desa-desa yang berada di wilayah Minahasa. Jika ini terbukti berhasil, model tersebut bisa diperluas ke berbagai daerah lainnya di Indonesia. Model mapalus sangat relevan untuk diterapkan dalam masyarakat Indonesia, karena nilai-nilai filosofisnya sangat selaras dengan prinsip-prinsip dasar negara Indonesia, Pancasila. Secara khusus, penekanan model ini pada *sitou tumou tou* mencerminkan nilai-nilai inti seperti solidaritas, persaudaraan, kerjasama, dan kolaborasi, yang juga merupakan pokok-pokok dalam sila kedua dan ketiga Pancasila, yaitu Kemanusiaan yang Adil dan Beradab, serta Persatuan Indonesia.

Secara umum, pendidikan lingkungan untuk masyarakat pedesaan memiliki banyak manfaat. Melalui pendidikan lingkungan, terjadi peningkatan kesadaran tentang pentingnya perlindungan lingkungan dan penerapan praktik berkelanjutan, seperti produksi

produk turunan pertanian yang memberikan manfaat langsung bagi masyarakat dan pengurangan limbah pertanian. Selain itu, pendidikan lingkungan dapat mendorong pembangunan ekonomi berkelanjutan, seperti ekowisata (lihat, Mandagi et al., 2021). Mereka yang mampu memahami isu-isu lingkungan juga lebih siap untuk menghadapi dampak perubahan iklim dan bencana alam. Dengan demikian, pendidikan lingkungan tidak hanya memperkuat keterlibatan masyarakat tetapi juga memastikan bahwa pengetahuan dan praktik baik ini dapat diwariskan kepada generasi mendatang. Agar ekonomi sirkular mapalus dapat diterapkan secara efektif, sangat penting untuk mempertimbangkan faktor-faktor yang dapat meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap isu-isu lingkungan.

Keberlanjutan model ekonomi sirkular Mapalus sangat bergantung pada sinergi beberapa faktor penguat, yaitu kebijakan, sumber daya pengetahuan, pendanaan, dan pendidikan lingkungan. Kebijakan yang tepat dan spesifik dari pemerintah desa menjadi fondasi utama dalam mendukung pelaksanaan model ini. Kebijakan tersebut harus mampu mengakomodasi partisipasi aktif masyarakat desa dalam proses produksi hingga distribusi produk, serta menyediakan infrastruktur pendukung agar nilai tambah produk lokal dapat meningkat. Dengan demikian, kebijakan yang efektif tidak hanya meningkatkan pendapatan ekonomi masyarakat tetapi juga memperkuat solidaritas sosial dan ketahanan komunitas.

Sumber daya pengetahuan juga memegang peranan penting. Pengetahuan lokal yang diwariskan

secara turun-temurun perlu dikombinasikan dengan pengetahuan modern melalui pelatihan, kolaborasi dengan institusi riset, dan transfer teknologi. Manajemen pengetahuan yang baik akan mendorong inovasi dan adaptasi terhadap tantangan lingkungan dan sosial, sekaligus memperkuat daya saing produk desa di pasar yang lebih luas.

Pendanaan menjadi faktor kunci lain yang mendukung keberlangsungan model ini. Alokasi dana desa yang memadai, didukung oleh sumber dana lain seperti CSR perusahaan dan kolaborasi dengan pihak eksternal, memungkinkan pengembangan usaha desa secara berkelanjutan. Komitmen bersama masyarakat untuk memanfaatkan dana ini demi kepentingan ekonomi sirkular Mapalus sangat diperlukan agar program dapat berjalan optimal dan berkelanjutan.

Terakhir, pendidikan lingkungan menjadi dasar perubahan paradigma masyarakat dari dominasi manusia atas alam menjadi kesadaran bahwa kelestarian lingkungan adalah penentu masa depan kehidupan. Nilai-nilai budaya lokal Mapalus yang menekankan solidaritas dan kerja sama sangat selaras dengan nilai-nilai Pancasila, sehingga model ini tidak hanya membangun ekonomi yang berkelanjutan, tetapi juga memperkuat nilai-nilai sosial dan budaya masyarakat desa.

Dengan dukungan penuh dari berbagai faktor kunci seperti kebijakan yang mendukung, sumber daya pengetahuan yang memadai, pendanaan yang cukup, serta pendidikan lingkungan yang efektif, model ekonomi sirkular Mapalus memiliki potensi besar untuk

menjadi solusi strategis dalam pembangunan desa. Model ini tidak hanya mendorong terciptanya pembangunan yang inklusif dan berkelanjutan, tetapi juga memperkuat daya saing desa melalui optimalisasi sumber daya lokal, pemberdayaan masyarakat secara kolektif, serta peningkatan kualitas hidup secara menyeluruh. Dengan demikian, Mapalus mampu menghadirkan transformasi ekonomi yang seimbang antara kemajuan sosial, ekonomi, dan pelestarian lingkungan, sehingga menjadi pondasi kuat bagi keberlanjutan masa depan desa.



BAB V

PENUTUP

Sebagai penutup, penerapan konsep sirkular ekonomi, khususnya melalui model Mapalus, menawarkan pendekatan yang holistik dan berkelanjutan dalam menghadapi tantangan pembangunan saat ini. Melalui sinergi berbagai faktor pendukung, model ini dapat menjadi landasan kuat untuk menciptakan sistem ekonomi yang tidak hanya efisien dan ramah lingkungan, tetapi juga memberdayakan masyarakat secara menyeluruh.

Berbagai penelitian yang menjadi rujukan dalam studi ini menegaskan pentingnya ekonomi sirkular sebagai solusi untuk menjaga keberlanjutan ekonomi sekaligus kelestarian lingkungan. Ekonomi sirkular menawarkan paradigma baru di mana limbah diminimalisir dan sumber daya dimanfaatkan secara maksimal melalui proses *reduce, reuse, dan recycle* (3R). Khususnya di sektor pertanian, pengembangan produk turunan dari hasil panen menjadi alternatif strategis yang tidak hanya menambah nilai ekonomi tetapi juga memperpanjang siklus hidup produk, sehingga mendukung prinsip ekonomi sirkular secara efektif.

Meskipun demikian, sebagian besar penelitian sebelumnya hanya menyoroti potensi produk turunan secara umum tanpa menggali secara mendalam apakah pengembangan produk tersebut benar-benar didasarkan

pada kebutuhan dan preferensi masyarakat lokal. Hal ini menimbulkan kesenjangan antara produksi dan konsumsi yang dapat menghambat efektivitas penerapan ekonomi sirkular di tingkat desa. Oleh karena itu, sebuah pendekatan baru yang lebih responsif terhadap kebutuhan masyarakat sangat diperlukan agar produk turunan yang dihasilkan dapat diterima dan digunakan secara optimal oleh komunitas lokal.

Dalam konteks tersebut, studi ini memperkenalkan model ekonomi sirkular berbasis tradisi Mapalus, yang tidak hanya mengedepankan aspek produksi dan pemasaran produk pertanian, tetapi juga mendorong peran aktif masyarakat desa sebagai produsen sekaligus konsumen produk turunan. Model ini menempatkan masyarakat pada posisi sentral dalam seluruh siklus ekonomi, mulai dari penanaman, pengolahan, distribusi, hingga konsumsi produk yang dihasilkan. Dengan demikian, produk turunan yang dikembangkan tidak hanya memenuhi kebutuhan pasar, tetapi juga kebutuhan dan preferensi masyarakat setempat.

Pendekatan model ekonomi sirkular Mapalus ini memungkinkan desa untuk mengoptimalkan sumber daya lokal secara berkelanjutan, mengurangi ketergantungan pada pasar eksternal, dan memperkuat kemandirian ekonomi masyarakat. Selain itu, model ini menumbuhkan rasa kepemilikan dan tanggung jawab kolektif dalam pengelolaan sumber daya, yang sejalan dengan nilai-nilai gotong royong khas tradisi Mapalus. Semangat kolaborasi ini menjadi kunci dalam memperkuat kohesi sosial sekaligus meningkatkan daya saing produk lokal di pasar yang lebih luas.

Lebih jauh, model ini mendorong pemanfaatan limbah hasil pertanian sebagai bahan baku untuk produk turunan, sehingga mendukung prinsip ekonomi sirkular yang berorientasi pada efisiensi dan keberlanjutan sumber daya. Dengan melibatkan masyarakat dalam setiap tahap proses, mulai dari produksi hingga konsumsi, model ini mampu menciptakan siklus ekonomi tertutup (*closed-loop economy*) yang menyeimbangkan aspek sosial, ekonomi, dan lingkungan.

Secara keseluruhan, model ekonomi sirkular Mapalus memberikan solusi inovatif yang tidak hanya mempertahankan nilai-nilai tradisional, tetapi juga mengakomodasi kebutuhan perkembangan ekonomi modern desa. Dengan memadukan tradisi lokal dan prinsip ekonomi sirkular, model ini berpotensi menjadi fondasi kokoh untuk mewujudkan desa yang mandiri, sejahtera, dan berkelanjutan secara sosial dan ekonomi. Model ekonomi sirkular mapalus ini mengusung pendekatan yang berbeda dibandingkan dengan penerapan ekonomi sirkular pada umumnya yang lebih sering berfokus pada sektor industri atau manufaktur. Ekonomi sirkular pada umumnya mendorong efisiensi sumber daya dan pengurangan limbah, namun model mapalus lebih menekankan pada aspek keberlanjutan sosial-ekonomi bagi masyarakat desa. Pendekatan ini berfokus pada pemberdayaan masyarakat desa dengan memanfaatkan produk pertanian secara maksimal untuk menciptakan nilai tambah yang dapat memenuhi kebutuhan domestik, bukan hanya untuk pasar eksternal.

Konsep mapalus, yang berasal dari tradisi masyarakat Sulawesi, diadaptasi untuk mendorong kolaborasi dan gotong royong dalam masyarakat desa. Dalam konteks ekonomi sirkular, mapalus memberikan landasan sosial yang memungkinkan masyarakat desa bekerja sama untuk mengembangkan produk turunan yang tidak hanya bernilai ekonomi, tetapi juga relevan dengan kebutuhan mereka. Ini berarti bahwa masyarakat desa tidak hanya bertindak sebagai produsen yang menghasilkan bahan mentah, tetapi juga sebagai konsumen yang aktif dalam menentukan jenis produk turunan yang akan dikembangkan.

Contohnya, produk turunan dari hasil pertanian, seperti limbah pertanian yang diubah menjadi pupuk organik, biogas, atau produk kerajinan, dapat disesuaikan dengan kebutuhan lokal. Hal ini memastikan bahwa nilai tambah yang dihasilkan tidak hanya terfokus pada keuntungan finansial, tetapi juga pada pemenuhan kebutuhan masyarakat secara lebih holistik, termasuk dalam aspek sosial dan budaya.

Selain itu, di contoh di Desa Lalumpe pengolahan produk turunan kelapa menjadi minyak kelapa murni, sabun alami, atau minyak atsiri juga menjadi bentuk pemanfaatan sumber daya yang optimal. Begitu pula dengan hasil kopi yang dapat diolah menjadi kopi bubuk, kopi instan, atau produk sampingan seperti ampas kopi yang dimanfaatkan sebagai pupuk.

Dalam penerapan model ini, sangat penting untuk memastikan terjalannya kolaborasi yang sinergis antar berbagai pihak, termasuk pemerintah, sektor swasta, akademisi, serta masyarakat itu sendiri. Sinergi ini

bertujuan menciptakan sebuah ekosistem yang kondusif dan berkelanjutan bagi perkembangan ekonomi desa, di mana setiap pihak memiliki peran dan tanggung jawab yang jelas dalam mendukung keberhasilan model sirkular ekonomi. Selain itu, pemanfaatan teknologi modern dan pendekatan inovatif dalam proses pengolahan hasil pertanian menjadi faktor krusial untuk meningkatkan efisiensi, kualitas, dan daya saing produk turunan yang dihasilkan. Dengan demikian, produk yang dikembangkan tidak hanya mampu memenuhi kebutuhan dan preferensi pasar lokal, tetapi juga mampu bersaing di pasar yang lebih luas, sekaligus menjaga kelestarian sumber daya alam dan mendorong pemberdayaan masyarakat desa secara menyeluruh.

Secara keseluruhan, model ekonomi sirkular mapalus tidak hanya menawarkan solusi terhadap permasalahan lingkungan dan ekonomi yang dihadapi oleh masyarakat pedesaan, tetapi juga membuka jalan bagi terwujudnya ketahanan pangan dan ekonomi yang lebih mandiri. Dengan mengintegrasikan tradisi lokal dalam model ekonomi sirkular, masyarakat desa dapat lebih efektif memanfaatkan sumber daya mereka, meningkatkan kesejahteraan sosial, dan berkontribusi pada keberlanjutan lingkungan secara lebih luas.

Model ekonomi sirkular mapalus ini memberikan perspektif baru dalam penerapan ekonomi sirkular yang lebih berfokus pada pemberdayaan masyarakat desa. Dalam model ini, mapalus tidak hanya berfungsi sebagai nilai sosial budaya yang mempererat ikatan kekeluargaan dan kerjasama dalam masyarakat, tetapi juga sebagai kerangka kerja untuk menciptakan

ekosistem ekonomi yang lebih berkelanjutan. Dengan mendasarkan diri pada kolaborasi masyarakat, model ini memberikan jalan bagi masyarakat desa untuk tidak hanya menjadi produsen hasil pertanian, tetapi juga menjadi konsumen dari produk turunan pertanian yang mereka kembangkan sendiri.

Penerapan model ini diharapkan mampu mengoptimalkan potensi pertanian yang ada di desa, dengan cara menghasilkan produk turunan yang memiliki nilai tambah yang sesuai dengan kebutuhan lokal. Hal ini dapat mencakup beragam produk, mulai dari komoditas pangan hingga produk kerajinan tangan, pupuk organik, atau bahkan energi terbarukan yang dihasilkan dari limbah pertanian. Dalam konteks ini, mapalus berperan sebagai kekuatan penggerak yang memastikan setiap anggota masyarakat desa terlibat dalam proses produksi dan konsumsi, sehingga tercipta keseimbangan antara kebutuhan ekonomi dan sosial.

Namun, status penelitian ini saat ini masih berada pada tahap awal. Model ekonomi sirkular mapalus telah dikembangkan hanya berdasarkan tinjauan literatur yang ada. Hingga saat ini, belum ada bukti empiris yang diperoleh melalui penelitian lapangan untuk memvalidasi model ini, yang menunjukkan perlunya penyelidikan lebih lanjut. Untuk memastikan validitas dan efektivitas dari model ekonomi sirkular mapalus, sangat penting untuk melanjutkan penelitian ini dengan studi lapangan yang komprehensif. Penelitian lapangan yang lebih mendalam akan memberikan wawasan yang lebih jelas mengenai apakah model ini dapat diterapkan

secara praktis dan apakah ia dapat memberikan manfaat yang diharapkan bagi masyarakat desa.

Lebih lanjut, pelestarian tradisi mapalus yang merupakan warisan budaya asli masyarakat Minahasa menjadi salah satu isu penting dalam kelanjutan studi ini. Mapalus bukan hanya merupakan suatu bentuk kebersamaan dalam kerja sama sosial, tetapi juga mencerminkan cara pandang masyarakat terhadap pentingnya kolektivitas dalam meraih kemakmuran bersama. Oleh karena itu, pengintegrasian model ekonomi sirkular dengan tradisi ini tidak hanya bertujuan untuk mendukung kesejahteraan ekonomi, tetapi juga untuk memastikan kelestarian nilai-nilai sosial yang sudah ada.

Penelitian lebih lanjut telah dimulai dengan tujuan untuk menguji model ini dalam studi eksplorasi kualitatif yang dilakukan di desa Lalumpe dan Keroit di Kabupaten Minahasa Selatan, Indonesia. Komunitas di kedua desa ini masih memegang teguh tradisi mapalus, namun mereka menghadapi tantangan besar dalam memaksimalkan potensi pertanian lokal mereka. Hal ini mencakup berbagai kendala, mulai dari keterbatasan akses terhadap teknologi pertanian modern hingga kurangnya pemahaman mengenai cara mengolah produk turunan yang bernilai tambah.

Penting untuk dicatat bahwa meskipun tradisi mapalus sangat kuat di kedua desa tersebut, tantangan dalam mengoptimalkan potensi pertanian mereka tidak dapat diatasi hanya dengan mengandalkan tradisi semata. Oleh karena itu, pendekatan yang lebih holistik dan terintegrasi sangat dibutuhkan, yang melibatkan

pelatihan tentang teknik pengolahan hasil pertanian, akses ke pasar yang lebih luas, serta penggunaan teknologi yang dapat meningkatkan efisiensi produksi dan distribusi produk turunan. Kerjasama antara masyarakat lokal, pemerintah daerah, akademisi, serta sektor swasta akan sangat penting dalam membangun ekosistem yang mendukung keberlanjutan model ekonomi sirkular ini.

Dengan demikian, kelanjutan penelitian ini akan sangat krusial untuk memahami lebih dalam bagaimana model ekonomi sirkular mapalus dapat diadaptasi dan diterapkan secara efektif di desa-desa Indonesia, khususnya dalam konteks menghadapi tantangan dan dinamika sosial-ekonomi yang ada. Selain itu, model ini harus terus dievaluasi untuk memastikan bahwa ia tidak hanya memberi manfaat secara ekonomi, tetapi juga melestarikan nilai-nilai sosial yang sangat penting bagi masyarakat desa.

Lebih lanjut, penelitian lanjutan perlu menyoroti peran inovasi teknologi dan digitalisasi dalam memperkuat implementasi ekonomi sirkular Mapalus. Pemanfaatan teknologi tepat guna dan platform digital dapat mempercepat proses transfer pengetahuan, memperluas akses pasar, serta meningkatkan efisiensi produksi dan distribusi produk lokal. Dengan dukungan teknologi, anggota komunitas Mapalus dapat lebih mudah beradaptasi dengan perubahan pasar dan lingkungan, sekaligus memperkuat jaringan kolaborasi antar desa maupun dengan pemangku kepentingan eksternal.

Selain aspek teknologi, penelitian juga harus menelaah mekanisme partisipasi dan inklusi sosial dalam model ini. Penting untuk memastikan bahwa seluruh lapisan masyarakat desa, termasuk kelompok rentan seperti perempuan, pemuda, dan masyarakat adat, dapat berperan aktif dan merasakan manfaat dari ekonomi sirkular Mapalus. Pendekatan yang inklusif tidak hanya akan memperkuat solidaritas sosial, tetapi juga menjamin keberlanjutan model ini dalam jangka panjang dengan membangun rasa memiliki dan tanggung jawab bersama di antara anggota komunitas. Dengan demikian, model ekonomi sirkular Mapalus dapat menjadi contoh nyata pembangunan desa yang berkeadilan dan berkelanjutan.

Mapalus merupakan salah satu warisan budaya kerja kolektif yang telah menjadi fondasi sosial dan ekonomi masyarakat Minahasa, khususnya di desa-desa seperti Lalumpe, Sulawesi Utara. Dalam sejarahnya, Mapalus bukan sekadar bentuk gotong royong, melainkan sebuah sistem kolaborasi yang mencerminkan nilai solidaritas, tanggung jawab bersama, dan pembagian sumber daya secara adil. Sistem ini telah berfungsi tidak hanya sebagai mekanisme untuk menyelesaikan pekerjaan fisik seperti menanam, memanen, atau membersihkan lahan, tetapi juga sebagai sarana transfer pengetahuan antar generasi, memperkuat ikatan sosial dan mendorong pembangunan lokal berbasis komunitas.

Seiring waktu, implementasi Mapalus di Lalumpe mengalami pergeseran signifikan, terutama dalam konteks pertanian. Salah satu faktor utama yang

mendorong perubahan ini adalah migrasi generasi muda ke kota, didorong oleh aspirasi pendidikan dan pekerjaan formal. Generasi baru cenderung memandang kegiatan pertanian tradisional sebagai pekerjaan dengan prospek ekonomi yang terbatas, sehingga mereka lebih memilih menjadi pegawai negeri, tenaga profesional, atau pekerja industri di pusat-pusat kota.

Akibatnya, terjadi penurunan partisipasi aktif dalam praktik Mapalus tradisional. Banyak pemilik lahan, terutama mereka yang sudah tinggal di kota, menggantikan kontribusi tenaga mereka dengan pembayaran uang kepada pekerja lokal. Meskipun hal ini memungkinkan keberlangsungan beberapa aspek produksi pertanian, seperti panen cengkeh dan kopra, esensi dari Mapalus sebagai sistem kerja non-moneter yang menekankan nilai kebersamaan menjadi tereduksi.

Dalam kerangka pembangunan berkelanjutan dan ekonomi sirkular, Mapalus sebenarnya memiliki potensi besar yang belum sepenuhnya dioptimalkan. Ekonomi sirkular menekankan pentingnya efisiensi penggunaan sumber daya, minimisasi limbah, serta replikasi nilai melalui siklus penggunaan kembali (reuse), pengolahan ulang (recycle), dan perpanjangan umur produk (upcycle). Filosofi ini secara intrinsik selaras dengan nilai-nilai dalam Mapalus, yang mendorong pemanfaatan maksimal sumber daya lokal secara bersama-sama.

Salah satu kekuatan Mapalus adalah kemampuannya untuk mengintegrasikan berbagai

lapisan masyarakat dalam satu siklus kegiatan ekonomi lokal yang saling bergantung. Dalam konteks pertanian, hal ini dapat terlihat dari kerja kolektif saat masa tanam dan panen, di mana waktu dan tenaga disumbangkan tanpa imbalan uang, tetapi akan dikembalikan dalam bentuk bantuan di waktu yang lain. Model ini menciptakan ekonomi berbasis kepercayaan dan tanggung jawab sosial, yang merupakan fondasi penting bagi ekonomi sirkular desa.

Namun, keberlangsungan sistem ini menghadapi tantangan serius. Jika nilai-nilai kolektif tidak ditransformasikan atau dimodernisasi agar sesuai dengan realitas sosial-ekonomi saat ini, maka Mapalus akan semakin tergantikan oleh mekanisme pasar konvensional yang berbasis transaksi moneter. Hal ini berpotensi menciptakan ketimpangan sosial, melemahkan solidaritas desa, dan menghambat regenerasi pelaku pertanian lokal.

Untuk menjaga keberlanjutan Mapalus dalam konteks ekonomi sirkular, perlu dilakukan pendekatan inovatif yang menggabungkan nilai tradisional dengan teknologi modern dan pendidikan. Beberapa strategi yang dapat diterapkan antara lain:

1. Digitalisasi Mapalus. Pembuatan platform digital berbasis desa untuk mencatat, mengorganisir, dan mengelola kontribusi tenaga kerja dalam sistem Mapalus. Dengan sistem ini, nilai kerja bisa dikonversikan ke dalam kredit komunitas atau insentif non-moneter lain seperti akses pelatihan atau peralatan pertanian bersama.

2. Integrasi Pendidikan Pertanian dan Lingkungan di Sekolah Desa. Kurikulum lokal yang mengajarkan pentingnya pertanian berkelanjutan, pengelolaan limbah organik, dan ekonomi sirkular sejak dini dapat mendorong generasi muda untuk menghargai dan melanjutkan tradisi Mapalus dengan pemahaman baru yang relevan dengan zaman.
3. Inkubator Inovasi Mapalus. Pembentukan kelompok kerja atau koperasi berbasis Mapalus yang fokus pada hilirisasi produk pertanian dengan prinsip sirkular, seperti memanfaatkan limbah pertanian menjadi pupuk organik, energi terbarukan, atau produk turunan bernilai ekonomi tinggi.
4. Pemanfaatan Dana Desa Secara Strategis. Dana desa dapat diarahkan untuk membiayai pelatihan, fasilitas pengolahan hasil pertanian, dan infrastruktur digital yang mendukung pertanian berbasis komunitas. Pemerintah desa juga dapat memberikan insentif bagi praktik pertanian kolaboratif yang menjaga keberlangsungan ekosistem lokal.
5. Revitalisasi Sosial dan Budaya. Selain pendekatan teknis, revitalisasi Mapalus juga membutuhkan rekonstruksi narasi budaya. Diperlukan upaya untuk mengembalikan rasa bangga terhadap identitas lokal, termasuk profesi sebagai petani dan pelaku ekonomi desa. Festival panen, dokumenter lokal, dan pelibatan anak muda dalam proyek pertanian kreatif adalah cara-cara kultural yang bisa memperkuat kesadaran kolektif terhadap pentingnya Mapalus dalam pembangunan desa.

Kesimpulan

Model ekonomi sirkular Mapalus menghadirkan pendekatan inovatif yang menggabungkan prinsip ekonomi sirkular dengan nilai-nilai budaya tradisional masyarakat desa. Model ini menempatkan masyarakat sebagai produsen sekaligus konsumen produk turunan hasil pertanian, sehingga menciptakan siklus ekonomi tertutup yang tidak hanya meningkatkan nilai ekonomi tetapi juga menjaga kelestarian sosial dan lingkungan. Dengan demikian, model ini mampu memperkuat kemandirian ekonomi serta kohesi sosial di tingkat desa.

Berbeda dengan penerapan ekonomi sirkular yang umumnya berfokus pada sektor industri, model Mapalus menitikberatkan pemberdayaan masyarakat desa melalui kolaborasi dan gotong royong. Tradisi Mapalus menjadi landasan sosial yang memastikan produk turunan yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan preferensi lokal, sekaligus mempererat rasa kepemilikan bersama dalam pengelolaan sumber daya. Pendekatan ini menjadikan ekonomi desa lebih berkelanjutan dan inklusif.

Meski model ini memiliki potensi besar, penelitian ini masih berada pada tahap pengembangan awal yang didasarkan pada tinjauan literatur. Validasi empiris melalui studi lapangan diperlukan untuk menguji efektivitas dan kelayakan penerapan model di desa-desa nyata. Studi lanjutan di desa Lalumpe dan Keroit di Minahasa Selatan diharapkan memberikan wawasan praktis serta mengidentifikasi tantangan dalam implementasi ekonomi sirkular Mapalus.

Selain itu, integrasi teknologi dan inovasi digital sangat penting untuk meningkatkan efisiensi produksi, pemasaran, dan distribusi produk turunan. Pendekatan ini juga perlu memastikan partisipasi aktif seluruh lapisan masyarakat, termasuk kelompok rentan seperti perempuan dan pemuda, agar manfaat ekonomi dan sosial dapat dirasakan secara merata. Dengan demikian, model ini dapat berfungsi sebagai motor penggerak pembangunan desa yang berkelanjutan dan berkeadilan.

Secara keseluruhan, ekonomi sirkular Mapalus berpotensi menjadi fondasi kuat untuk pembangunan desa mandiri yang sejahtera dan berkelanjutan. Dengan memadukan kearifan lokal dan prinsip ekonomi modern, model ini tidak hanya menjawab tantangan ekonomi dan lingkungan, tetapi juga menjaga kelestarian nilai sosial budaya. Oleh karena itu, pengembangan dan evaluasi lebih lanjut sangat diperlukan untuk mewujudkan implementasi model ini secara efektif di masa depan.



BAB VI

MAPALUS SIRKULAR EKONOMI DI DESA LALUMPE KABUPATEN MINAHASA SELATAN

Dalam upaya membangun ekonomi desa yang berkelanjutan, konsep Mapalus sirkular ekonomi menawarkan pendekatan berbasis komunitas yang memadukan nilai-nilai gotong royong dengan prinsip efisiensi sumber daya. Desa Lalumpe, yang selama ini dikenal sebagai penghasil utama cengkeh dan kopra, menghadapi tantangan dalam mempertahankan kekuatan ekonomi lokal di tengah perubahan harga komoditas dan pergeseran pola pertanian masyarakat. Dengan menerapkan sistem ekonomi sirkular yang berlandaskan tradisi Mapalus, desa ini memiliki peluang untuk menciptakan model ekonomi yang lebih inklusif, produktif, dan berdaya tahan, yang tidak hanya memperkuat ketahanan pangan, tetapi juga meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat.

A. Gambaran Umum desa Lalumpe

Desa Lalumpe terletak di wilayah yang termasuk dalam kawasan Wallacea, sebuah zona biogeografi unik yang memisahkan fauna Asia dan Australasia. Wallacea dikenal dengan keanekaragaman hayatinya yang tinggi dan endemik, serta letak geografisnya yang strategis sebagai penghubung antara Pulau Sulawesi dan Kepulauan Maluku. Desa Lalumpe ini merupakan

area yang kurang dikenal secara luas di Indonesia, namun memiliki kekayaan alam dan budaya yang luar biasa.

Sulawesi Utara, Kabupaten Minahasa Selatan tempat Desa Lalumpe berada, merupakan salah satu daerah yang kaya dengan potensi alam, khususnya di sektor pertanian dan perikanan.

Desa Lalumpe merupakan salah satu desa yang memiliki potensi besar di bidang pertanian lokal. Meskipun desa ini masih relatif kurang dikenal di tingkat nasional. Desa Lalumpe, dengan latar belakang kawasan Wallacea dan Sulawesi Utara, merupakan contoh wilayah yang meskipun kurang dikenal secara luas, menyimpan potensi lokal pertanian yang besar. Potensi ini dapat dikembangkan lebih lanjut untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menjaga keberlanjutan ekosistem lokal.

B. Mapalus Sirkular Ekonomi di Desa Lalumpe

Desa Lalumpe, yang terletak di Minahasa Selatan, Indonesia, merupakan salah satu daerah utama penghasil cengkeh dan kopra. Dahulu, desa ini juga memiliki produksi kopi yang cukup signifikan, namun saat ini tidak ada lagi masyarakat yang membudidayakan kopi.

Kopi telah lama menjadi bagian integral dari kehidupan masyarakat Lalumpe, disajikan sebagai minuman wajib setiap pagi dan sore hari. Hilangnya produksi kopi di desa ini membawa dampak yang cukup besar, terutama dalam meningkatnya ketergantungan

masyarakat pada pasokan kopi dari luar daerah. Saat ini, kopi yang dikonsumsi oleh masyarakat harus dibeli dari luar, menyebabkan perputaran ekonomi yang terkait dengan komoditas kopi tidak lagi terjadi di dalam desa. Jika kopi masih dibudidayakan secara lokal, masyarakat dapat menikmati kopi dengan harga lebih terjangkau tanpa mengorbankan kualitas.

Selain sebagai bagian dari tradisi, kopi juga memiliki potensi ekonomi yang besar. Dengan meningkatnya tren konsumsi kopi sebagai bagian dari gaya hidup masyarakat Indonesia, produksi kopi lokal di Lalumpe dapat menjadi peluang strategis untuk memperkuat ekonomi desa. Jika kopi kembali dibudidayakan, desa ini dapat mengembangkan produk unggulan yang tidak hanya memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat, tetapi juga membuka peluang usaha bagi petani dan pelaku industri lokal. Dengan demikian, produksi kopi dapat berkontribusi dalam mempertahankan perputaran ekonomi desa dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Hilangnya produksi kopi di Lalumpe bukan sekadar kehilangan tradisi, tetapi juga potensi ekonomi yang seharusnya dapat dimanfaatkan. Dengan perencanaan yang matang serta dukungan dari masyarakat dan pemerintah daerah, pengembangan kembali pertanian kopi dan komoditas lainnya dapat menjadi langkah strategis dalam meningkatkan perekonomian desa serta kesejahteraan warga.

Saat ini, masyarakat beralih menanam nilam karena dianggap memiliki nilai jual yang lebih tinggi. Sementara itu, cengkeh yang sebelumnya menjadi

komoditas utama mulai kehilangan daya saing akibat penurunan harga yang signifikan, demikian pula kopra. Namun, muncul pertanyaan penting: apakah nilam dapat menjadi sumber pendapatan ekonomi jangka panjang bagi desa Lalumpe?

Fenomena ini mencerminkan pola bisnis pertanian yang masih terbatas pada sektor hulu tanpa adanya upaya hilirisasi. Akibatnya, keuntungan yang diperoleh cenderung lebih rendah dibandingkan dengan potensi nilai tambah yang dapat dihasilkan melalui pengolahan produk turunan. Hilirisasi pertanian tidak hanya berfungsi sebagai penyedia bahan baku, tetapi juga sebagai pendorong produksi olahan yang memiliki nilai jual lebih tinggi, sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan petani dan daya saing ekonomi desa.

Dalam penelitian ini ditemukan bahwa kelapa atau kopra memiliki potensi besar untuk dikembangkan menjadi berbagai produk turunan yang bermanfaat bagi masyarakat. Salah satu produk yang paling dibutuhkan adalah minyak kelapa, yang dapat berfungsi sebagai substitusi minyak goreng berbasis kelapa sawit.

Produksi minyak kelapa secara mandiri oleh masyarakat desa memiliki potensi besar dalam membangun ekonomi lokal yang lebih berkelanjutan. Dalam konteks ekonomi sirkular, produksi minyak kelapa tidak hanya sekadar memenuhi kebutuhan konsumsi masyarakat, tetapi juga dapat menjadi bagian dari sistem ekonomi berbasis keberlanjutan. Dengan menerapkan prinsip ekonomi sirkular, masyarakat dapat mengoptimalkan seluruh bagian dari kelapa—dari daging buah untuk minyak, serat dan batok untuk bahan

bakar atau produk kerajinan, hingga air kelapa untuk berbagai keperluan konsumsi sehingga meminimalkan limbah dan meningkatkan nilai tambah dari setiap hasil pertanian. Namun, seperti sudah disampaikan sebelumnya bahwa bukan masalah banyak produk turunan yang dapat dihasilkan oleh Kopra, tetapi jika awalnya hanya satu produk turunan akan lebih baik jika menghasilkan keuntungan ekonomi masyarakat.

Dalam siklus ekonomi yang umum, proses produksi sering kali berakhir pada penjualan bahan mentah, yang menyebabkan keuntungan hanya diperoleh pada tahap awal. Namun, dengan pendekatan ekonomi sirkular, masyarakat dapat memperpanjang siklus ekonomi dengan mengolah produk menjadi barang yang lebih bernilai jual. Sebagai contoh, minyak kelapa adalah produk turunan dari Kopra yang bisa diproduksi mandiri.

Selain manfaat ekonomi, penerapan ekonomi sirkular dalam produksi minyak kelapa juga dapat meningkatkan ketahanan ekonomi desa. Dengan mengurangi ketergantungan pada pasar eksternal dan mengoptimalkan sumber daya lokal, masyarakat dapat memperkuat sistem ekonomi berbasis komunitas yang lebih stabil. Jika kapasitas produksi dapat ditingkatkan melalui teknologi yang lebih efisien dan sistem distribusi yang lebih baik, maka produksi minyak kelapa tidak hanya akan memenuhi kebutuhan lokal, tetapi juga dapat menjadi komoditas unggulan yang berkontribusi pada pertumbuhan ekonomi desa secara keseluruhan.

Oleh karena itu, pendekatan ekonomi sirkular dalam pengolahan minyak kelapa bukan hanya sekadar

solusi terhadap keterbatasan produksi, tetapi juga merupakan strategi yang dapat meningkatkan daya saing ekonomi desa, meminimalkan limbah, serta menciptakan siklus ekonomi yang lebih berkelanjutan dan inklusif.

C. Tahapan Mapalus Sirkular Ekonomi (dari gambar 3).

Adanya upaya peningkatan kapasitas produksi serta dukungan dalam hal teknologi dan distribusi, minyak kelapa dapat menjadi komoditas strategis yang tidak hanya memperkuat kemandirian pangan desa, tetapi juga meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat secara keseluruhan. Oleh karena itu, pengembangan industri berbasis produk turunan pertanian, termasuk minyak kelapa, perlu diperhatikan sebagai bagian dari strategi ekonomi desa yang lebih berkelanjutan.

Tahapan Pertama

Dalam ekonomi sirkular, tahap produksi pertama ini berfokus pada pemanfaatan sumber daya secara efisien. Praktik Mapalus memungkinkan masyarakat bekerja sama dalam menanam dan memanen hasil pertanian. Sistem gotong royong ini tidak hanya meningkatkan produktivitas, tetapi juga memastikan transfer pengetahuan antar generasi, menjaga keberlanjutan praktik pertanian lokal.

Dalam konteks ekonomi sirkular, praktik Mapalus sebagai sistem gotong royong memiliki peran penting dalam transfer pengetahuan, terutama dalam sektor

pertanian. Transfer pengetahuan ini dapat dikaitkan dengan berbagai stakeholder, seperti BUMN, Pemerintah Daerah (Pemda), dan Universitas, untuk memperkuat keberlanjutan dan efisiensi sumber daya. BUMN dapat berperan dalam menyediakan teknologi dan inovasi guna meningkatkan produktivitas pertanian berbasis ekonomi sirkular, misalnya dengan memberikan pelatihan kepada petani mengenai teknik pertanian berkelanjutan serta pemanfaatan limbah pertanian sebagai sumber energi.

Pemda memainkan peran penting dalam regulasi dan kebijakan yang mendukung ekonomi sirkular, termasuk pengembangan program berbasis komunitas yang mendorong praktik Mapalus, seperti pembentukan bank sampah desa serta penerapan konsep reduce-reuse-recycle (3R) dalam pengelolaan limbah pertanian.

Sementara itu, universitas sebagai pusat penelitian dan edukasi berperan dalam meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai ekonomi sirkular melalui penelitian dan penyelenggaraan workshop serta pelatihan bagi petani agar mereka memahami teknik pertanian yang lebih efisien dan ramah lingkungan. Kolaborasi antara masyarakat, BUMN, Pemda, dan Universitas sangat penting untuk memastikan bahwa praktik Mapalus tidak hanya meningkatkan produktivitas, tetapi juga menjadi bagian dari sistem ekonomi sirkular yang berkelanjutan. Dengan adanya transfer pengetahuan yang efektif, masyarakat dapat lebih mandiri dalam mengelola sumber daya mereka serta menciptakan ekosistem pertanian yang lebih tangguh dan berdaya saing.

Pendanaan (e.g. dana desa) dapat memainkan peran penting dalam mendukung praktik Mapalus dalam ekonomi sirkular. Dana Desa, yang dialokasikan untuk pembangunan dan pemberdayaan masyarakat desa, dapat digunakan untuk mendanai program berbasis komunitas yang berfokus pada pertanian berkelanjutan dan pengelolaan sumber daya secara efisien.

Selain Dana Desa, pendanaan juga dapat berasal dari BUMN, Pemda, dan Universitas melalui program kemitraan dan tanggung jawab sosial perusahaan. BUMN yang bergerak di sektor pertanian atau energi dapat memberikan hibah atau investasi dalam proyek ekonomi sirkular yang berbasis komunitas. Pemda dapat mengalokasikan anggaran daerah untuk mendukung inisiatif lokal yang berfokus pada keberlanjutan.

Dengan adanya pendanaan yang tepat, praktik Mapalus dapat berkembang lebih luas dan memberikan manfaat ekonomi serta lingkungan bagi masyarakat desa. Kolaborasi antara berbagai stakeholder dalam hal pendanaan akan memastikan bahwa ekonomi sirkular tidak hanya menjadi konsep, tetapi juga diterapkan secara nyata untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Dengan adanya integrasi antara pendidikan lingkungan dan ekonomi sirkular, masyarakat dapat lebih memahami cara mengelola sumber daya secara efisien, mengurangi limbah, serta menciptakan ekosistem pertanian yang lebih berkelanjutan. Kolaborasi antara berbagai stakeholder dalam hal pendidikan dan pendanaan akan memastikan bahwa praktik Mapalus tidak hanya meningkatkan

produktivitas, tetapi juga menjadi bagian dari sistem ekonomi sirkular yang mendukung kesejahteraan masyarakat dan kelestarian lingkungan.

Tahapan Kedua

Setelah hasil panen diperoleh, penting untuk mengeksplorasi produk turunan yang memiliki nilai tambah lebih tinggi. Kelapa, misalnya, dapat diolah menjadi minyak kelapa yang bisa berfungsi sebagai substitusi minyak goreng berbasis kelapa sawit. Dengan pendekatan ekonomi sirkular, masyarakat dapat memanfaatkan semua bagian dari hasil pertanian—dari serat kelapa untuk bahan bakar hingga produk kosmetik berbasis minyak kelapa—sehingga mengurangi limbah dan meningkatkan pendapatan desa.

Pendekatan ekonomi sirkular dalam pengolahan produk turunan kelapa dapat diperkuat melalui kebijakan, pendidikan lingkungan, pendanaan, dan sumber daya pengetahuan. Dari sisi kebijakan, pemerintah dapat mendorong hilirisasi industri kelapa dengan regulasi yang mendukung pengembangan produk bernilai tambah, seperti minyak kelapa sebagai substitusi minyak goreng berbasis kelapa sawit. Selain itu, kebijakan agribisnis kelapa yang inklusif dan berkelanjutan dapat meningkatkan produksi serta daya saing industri kelapa melalui diversifikasi usaha dan akses pembiayaan.

Dalam aspek pendidikan lingkungan, masyarakat perlu diberikan pemahaman mengenai manfaat ekonomi sirkular dalam pengelolaan hasil pertanian. Program edukasi dapat dilakukan melalui sekolah, universitas,

dan pelatihan komunitas untuk meningkatkan kesadaran akan pemanfaatan limbah pertanian menjadi produk bernilai ekonomi, seperti serat kelapa untuk bahan bakar atau produk kosmetik berbasis minyak kelapa.

Pendanaan juga menjadi faktor kunci dalam mendukung ekonomi sirkular berbasis kelapa. Dana Desa dapat digunakan untuk membangun fasilitas pengolahan kelapa terpadu, seperti pusat produksi minyak kelapa dan industri berbasis limbah kelapa. Selain itu, BUMN, Pemda, dan Universita dapat berkontribusi melalui program kemitraan dan tanggung jawab sosial perusahaan untuk mendukung inovasi dan penelitian dalam pengembangan produk turunan kelapa.

Sumber daya pengetahuan yang berasal dari berbagai pihak, termasuk akademisi, peneliti, dan pelaku industri, memainkan peran penting dalam membantu masyarakat desa mengembangkan teknologi pengolahan kelapa yang tidak hanya lebih efisien, tetapi juga ramah lingkungan. Proses transfer pengetahuan ini meliputi penyebaran informasi teknis, pelatihan keterampilan praktis, serta pendampingan dalam penerapan teknologi baru yang sesuai dengan kondisi lokal. Selain itu, penguatan kemampuan inovasi masyarakat menjadi aspek krusial agar mereka dapat beradaptasi dan mengembangkan solusi kreatif yang sesuai dengan tantangan dan peluang di lapangan.

Kolaborasi yang terjalin antara pemerintah, sektor swasta, akademisi, dan komunitas lokal akan menciptakan ekosistem inovasi yang dinamis dan inklusif. Pemerintah dapat memberikan dukungan regulasi, pendanaan, dan fasilitasi, sementara sektor

swasta berperan dalam penyediaan teknologi, pasar, dan investasi. Akademisi serta lembaga penelitian berkontribusi melalui riset, pengembangan teknologi, serta pelatihan sumber daya manusia. Komunitas lokal sebagai pelaku utama di lapangan, selain menerima transfer pengetahuan, juga berperan aktif dalam menguji, mengadaptasi, dan menyebarkan inovasi yang relevan.

Dengan sinergi ini, penerapan prinsip ekonomi sirkular dalam pengolahan kelapa dapat berjalan lebih optimal. Pengurangan limbah tidak hanya menjadi tujuan utama, tetapi juga dijadikan peluang untuk menghasilkan produk turunan kelapa bernilai tambah yang beragam dan berkualitas. Hal ini tidak hanya membantu menjaga kelestarian lingkungan, tetapi juga meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa secara signifikan melalui peningkatan pendapatan dan pembukaan lapangan kerja baru. Keberlanjutan pengelolaan sumber daya kelapa dapat terjaga melalui pendekatan inovatif yang berbasis pada transfer pengetahuan yang efektif dan pengembangan kapasitas lokal.

Tahapan Ketiga

Salah satu tujuan utama ekonomi sirkular adalah memastikan bahwa perputaran ekonomi tetap berada dalam lingkup lokal, sehingga masyarakat dapat secara mandiri mengelola sumber daya yang dimiliki tanpa terlalu bergantung pada pasokan eksternal. Dengan pemanfaatan produk turunan pertanian oleh masyarakat sendiri, desa dapat membentuk ekosistem ekonomi yang lebih stabil dan berkelanjutan.

Sebagai contoh, jika kopi masih dibudidayakan di Lalumpe, masyarakat setempat dapat menikmati hasil panen dalam bentuk produk olahan yang berkualitas tinggi, sekaligus dengan harga yang lebih terjangkau dibandingkan produk impor. Hal ini tidak hanya memberi manfaat langsung bagi konsumen lokal, tetapi juga mendorong berkembangnya usaha kecil dan menengah berbasis pertanian, yang pada gilirannya memperkuat daya tahan ekonomi desa.

Ketika rantai pasokan lebih terkonsentrasi dalam komunitas lokal, keuntungan ekonomi akan tetap berputar di dalam desa, menciptakan siklus ekonomi internal yang lebih resilient terhadap fluktuasi pasar global. Dengan demikian, ekonomi desa menjadi lebih tangguh, produktivitas meningkat, dan kesejahteraan masyarakat dapat terjaga dalam jangka panjang. Tahapan Keempat

Keuntungan dari distribusi dan konsumsi produk lokal perlu dikembalikan ke dalam sistem ekonomi desa untuk meningkatkan kapasitas produksi dan inovasi. Dengan reinvestasi, masyarakat dapat mengembangkan teknologi produksi yang lebih efisien, memperkuat distribusi, serta memperluas pasar bagi produk mereka. Langkah ini memastikan bahwa ekonomi desa terus berkembang dengan basis yang berkelanjutan, tanpa hanya bergantung pada komoditas mentah.

Dalam konteks Desa Lalumpe, proses produksi, distribusi, dan konsumsi dilakukan secara berkelanjutan dan melibatkan langsung masyarakat lokal, sehingga menciptakan siklus ekonomi yang tertutup terlebih dahulu dan mandiri. Proses produksi dimulai dari

pengelolaan sumber daya alam yang tersedia di desa, seperti kelapa, padi, dan komoditas pertanian lainnya, yang diolah dengan memanfaatkan teknologi sederhana namun efisien dan ramah lingkungan. Masyarakat tidak hanya menjadi produsen, tetapi juga berperan aktif dalam inovasi pengolahan produk, seperti pembuatan minyak kelapa. Jika masyarakat lokal sudah terpenuhi kebutuhannya maka bisa membuka pemasaran produk ke wilayah lain dengan harga jual sesuai harga pasar.

Setelah produksi, distribusi hasil dilakukan secara internal dalam komunitas desa melalui sistem gotong royong dan jaringan lokal, yang memastikan produk sampai ke tangan konsumen di desa tanpa melalui rantai distribusi yang panjang. Hal ini memperkuat keterikatan sosial sekaligus menekan biaya distribusi sehingga harga produk tetap terjangkau.

Dengan mengutamakan penggunaan produk lokal dalam kebutuhan sehari-hari, desa menciptakan permintaan yang stabil bagi hasil produksi lokal, sehingga menghindari ketergantungan pada produk impor atau luar desa. Konsumsi lokal ini juga memicu proses produksi baru karena adanya kebutuhan yang berkelanjutan, yang secara otomatis menggerakkan roda ekonomi desa dari hulu hingga hilir.

Siklus ekonomi yang terbentuk dari proses produksi dan konsumsi ini tidak hanya menjaga aliran modal dan sumber daya tetap berada di dalam desa, tetapi juga meminimalkan limbah dan mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya melalui prinsip ekonomi sirkular. Dengan demikian, Desa Lalumpe mampu membangun ketahanan ekonomi yang kuat, menjaga

keseimbangan lingkungan, dan memperkuat kohesi sosial berdasarkan nilai-nilai budaya Mapalus.

Tahapan Empat

Tahapan ini menyangkut pada reinvestasi dari laba atau keuntungan yang diperoleh dari hasil siklus ekonomi di tahap ketiga. Reinvestasi merupakan tahapan penting dalam siklus ekonomi, khususnya dalam konteks pengembangan ekonomi berbasis desa. Setelah melalui tahap produksi, distribusi, dan pemasaran produk turunan yang biasanya merupakan hasil olahan dari komoditas lokal desa akan mulai memperoleh keuntungan atau laba dari hasil penjualan produk tersebut. Tahap reinvestasi inilah yang menentukan arah pertumbuhan ekonomi desa secara berkelanjutan.

Reinvestasi merujuk pada tindakan mengalokasikan kembali sebagian atau seluruh keuntungan yang diperoleh ke dalam kegiatan ekonomi produktif. Dalam konteks desa, ini berarti keuntungan dari hasil pemasaran produk turunan tidak langsung digunakan untuk konsumsi semata, melainkan ditanamkan kembali ke sektor-sektor strategis guna memperkuat fondasi ekonomi lokal. Misalnya, keuntungan dari minyak kelapa murni (VCO) dapat digunakan di Desa Lalumpe untuk:

1. Peningkatan kapasitas produksi: seperti membeli alat pengolahan yang lebih modern, membangun fasilitas penyimpanan, atau memperluas skala produksi.
2. Diversifikasi produk: mengembangkan varian baru dari produk turunan agar lebih kompetitif di pasar.

3. Penguatan infrastruktur ekonomi desa: membangun sentra industri kecil, pasar desa, atau koperasi yang berfungsi sebagai lembaga ekonomi lokal.
4. Keseluruhan tahapan ini menghubungkan praktik ekonomi sirkular dengan nilai-nilai Mapalus, memastikan bahwa desa tetap mandiri dalam produksi, distribusi, dan konsumsi. Dengan strategi ini, Desa Lalumpe dapat mengoptimalkan sumber daya lokal untuk mencapai kesejahteraan masyarakat dan ketahanan ekonomi yang lebih kuat.

Dengan adanya reinvestasi, uang hasil penjualan produk tidak keluar dari desa, melainkan kembali digunakan untuk menggerakkan kegiatan ekonomi lokal. Ini menciptakan efek multiplikasi yang berdampak pada kesejahteraan masyarakat. Desa tidak lagi hanya bergantung pada bantuan dari luar, melainkan mampu menghidupi dirinya sendiri melalui siklus ekonomi yang berkelanjutan. Semakin berkembangnya usaha pengolahan produk turunan akibat reinvestasi akan membuka lapangan kerja baru bagi warga desa, mengurangi angka urbanisasi, dan meningkatkan taraf hidup. Dengan investasi yang tepat, kualitas dan daya saing produk akan meningkat. Hal ini berdampak pada posisi produk desa di pasar regional hingga nasional.

Walaupun sangat penting, penerapan strategi reinvestasi juga menghadapi sejumlah tantangan. Salah satunya adalah masih minimnya pemahaman masyarakat desa mengenai pentingnya pengelolaan keuangan usaha. Tidak sedikit pelaku usaha mikro di desa yang cenderung langsung mengonsumsi seluruh laba untuk kebutuhan pribadi. Selain itu, kurangnya akses terhadap

lembaga keuangan dan pendampingan usaha juga menjadi penghambat reinvestasi yang optimal.

Reinvestasi bukan hanya soal mengembangkan usaha, tetapi juga bagian dari strategi pembangunan desa yang inklusif dan berkelanjutan. Dengan pengelolaan laba yang cermat dan berpihak pada kemajuan bersama, desa tidak hanya menjadi lokasi produksi, melainkan pusat pertumbuhan ekonomi yang mandiri. Oleh karena itu, penting bagi setiap elemen desa baik pemerintah desa, pelaku usaha lokal, maupun masyarakat untuk memahami dan mendukung proses reinvestasi sebagai bagian dari strategi pembangunan jangka panjang.

D. Faktor penguat/pelemah Mapalus sirkular ekonomi

Mapalus sirkular ekonomi di Desa Lalumpe membutuhkan dukungan yang kuat dari berbagai faktor agar dapat berfungsi secara optimal.

1. Kebijakan.

Pemerintah yang mendukung dapat menciptakan ekosistem yang kondusif bagi pertumbuhan ekonomi desa, seperti memberikan pemodalan atau insentif bagi produksi lokal dan pengembangan produk turunan pertanian. Namun, jika kebijakan kurang berpihak pada sektor pertanian berbasis komunitas, maka masyarakat akan kesulitan mengembangkan usaha yang berkelanjutan. Sebagai contoh: pemberian subsidi bagi masyarakat lokal yang ingin membeli produk turunan mereka sendiri,

sehingga harga jual dapat ditekan atau dibawah harga pasar.

2. Sumber daya pengetahuan: Transfer Pengetahuan.
Transfer pengetahuan juga memiliki peran krusial dalam menjaga kesinambungan Mapalus, karena tanpa adanya regenerasi keterampilan dan pengalaman antar generasi, sistem gotong royong ini akan kehilangan efektivitasnya. Ketika anak muda lebih terdorong untuk mencari pekerjaan di kota dibandingkan mempertahankan tradisi pertanian, maka potensi inovasi berbasis komunitas ikut melemah. Transfer pengetahuan dapat dilakukan oleh berbagai stakeholder, untuk meningkatkan kapasitas masyarakat desa dalam mengelola bisnis desa. Stakeholder tersebut bisa berasal dari Universitas, BUMN, BUMD dan Pemda.
3. Pendanaan.
Selain itu, ketersediaan pendanaan menjadi faktor penting dalam mendukung hilirisasi produk pertanian. Tanpa akses modal yang memadai, masyarakat hanya akan terjebak dalam ekonomi hulu yang nilai tambahnya lebih rendah dibandingkan pengolahan produk turunan. Dengan demikian, dana desa bisa dialokasikan untuk mendukung kegiatan ekonomi masyarakat desa.
4. Pendidikan Lingkungan.
Terakhir, pendidikan lingkungan berperan penting dalam meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya keberlanjutan dalam pengelolaan sumber daya alam. Dalam konteks ekonomi sirkular, pendidikan ini tidak hanya sebatas

kampanye atau penyuluhan sesaat, tetapi harus menjadi bagian dari proses pembelajaran berkelanjutan yang menyentuh semua lapisan masyarakat, terutama generasi muda. Oleh karena itu, integrasi pendidikan lingkungan ke dalam kurikulum sekolah dasar hingga menengah menjadi langkah strategis yang perlu diambil. Materi pendidikan lingkungan yang kontekstual dan berbasis lokal seperti konservasi hutan desa, daur ulang limbah pertanian, pemanfaatan pupuk organik, dan pengelolaan sampah rumah tangga—dapat membentuk pola pikir generasi baru yang lebih peduli terhadap ekosistem dan mendukung prinsip ekonomi sirkular. Sekolah dapat menjadi pusat pembelajaran ekologi yang hidup, dengan kebun sekolah, bank sampah, dan proyek pertanian organik sebagai sarana praktik langsung.

Agar hal ini berjalan optimal, dukungan dari pemerintah daerah (Pemda) sangat diperlukan, baik dalam bentuk regulasi, penyusunan kurikulum muatan lokal, hingga pengalokasian anggaran untuk pelatihan guru, penyediaan fasilitas, dan kerja sama dengan lembaga lingkungan hidup. Pemda juga dapat mendorong sinergi antara sekolah, pemerintah desa, dan komunitas lokal agar tercipta ekosistem belajar yang kolaboratif dan berkelanjutan.

Tanpa pendidikan lingkungan yang sistematis dan dukungan kebijakan yang kuat, masyarakat akan kesulitan memahami dan menerapkan prinsip-prinsip keberlanjutan dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan adalah kunci untuk membentuk kesadaran ekologis sejak dini, yang pada gilirannya

akan memperkuat fondasi ekonomi sirkular di desa secara jangka panjang. Mapalus sirkular ekonomi di Desa Lalumpe memiliki potensi besar untuk menjadi model pembangunan desa yang berkelanjutan dan berbasis komunitas. Namun, efektivitas sistem ini sangat ditentukan oleh kekuatan empat faktor utama: kebijakan, transfer pengetahuan, pendanaan, dan pendidikan lingkungan. Kebijakan yang berpihak pada ekonomi lokal dan pertanian komunitas dapat memperkuat ekosistem usaha desa. Transfer pengetahuan menjadi jembatan penting untuk regenerasi keterampilan dan keberlanjutan budaya gotong royong. Pendanaan yang memadai memungkinkan masyarakat bergerak ke arah hilirisasi produk dan menciptakan nilai tambah. Sementara itu, pendidikan lingkungan mendorong kesadaran kolektif akan pentingnya menjaga alam sebagai sumber daya utama ekonomi desa. Tanpa sinergi keempat faktor tersebut, Mapalus sirkular ekonomi akan sulit berkembang secara optimal. Oleh karena itu, perlu ada kolaborasi antara pemerintah, masyarakat, dan pemangku kepentingan lainnya untuk memperkuat fondasi ekonomi desa yang mandiri, inklusif, dan berkelanjutan.

E. Implementasi Mapalus Pertanian saat ini

Mapalus adalah sistem kerja komunal tradisional yang berakar dalam budaya Minahasa, yang secara historis menjadi pusat kehidupan pertanian dan sosial di desa-desa seperti Lalumpe, Sulawesi Utara.

Mapalus adalah sistem kolaborasi timbal balik tradisional yang bersifat non-moneter dan berfungsi sebagai mekanisme transfer pengetahuan, khususnya dalam kegiatan pertanian seperti panen cengkeh dan kopra di Desa Lalumpe. Awalnya Mapalus berbasis kerja komunal tanpa melibatkan transaksi keuangan, tetapi praktik terkini di Lalumpe telah memasukkan unsur finansial. Perubahan ini terkait dengan pergeseran generasi, di mana generasi muda didorong untuk mencari pekerjaan di kota daripada melanjutkan tradisi Mapalus. Perubahan gaya Mapalus berdampak pada kewirausahaan lokal dan pengembangan ekonomi, karena sistem dukungan komunal ini secara historis memfasilitasi aksi kolektif serta berbagi pengetahuan dalam masyarakat.

Selain itu, penelitian menunjukkan bahwa Mapalus di Lalumpe telah mengalami perubahan signifikan. Awalnya, Mapalus berfokus pada pertukaran tenaga dan keterampilan tanpa melibatkan uang. Namun, saat ini, banyak pemilik lahan yang tinggal di kota lebih memilih mengganti partisipasi mereka dengan pembayaran uang kepada pekerja yang menggantikan mereka. Perubahan ini dikaitkan dengan harapan orang tua agar anak-anak mereka bekerja sebagai pegawai negeri atau profesional di kota, daripada meneruskan tradisi bertani di desa.

Meskipun demikian, beberapa aspek Mapalus masih bertahan di Lalumpe, terutama dalam kegiatan sosial seperti pernikahan, pemakaman, dan panen di lahan milik pemuka agama. Namun, jika tren ini terus berlanjut, ada kekhawatiran bahwa Mapalus akan semakin tergerus dan akhirnya menghilang, yang dapat berdampak pada keberlanjutan ekonomi dan sosial desa.

Penelitian ini menyoroti pentingnya mempertahankan Mapalus sebagai bagian dari strategi pembangunan ekonomi berbasis komunitas, serta perlunya pendekatan yang lebih inovatif untuk mengintegrasikan teknologi dan pendidikan dalam praktik pertanian di Lalumpe.

Implementasi Mapalus di Minahasa saat ini berada pada titik krusial persimpangan antara nilai-nilai tradisi yang mengakar kuat dan tuntutan modernitas yang semakin mendominasi. Perubahan struktur sosial, ekonomi, dan aspirasi generasi muda telah mendorong sistem ini untuk menyesuaikan diri dengan dinamika zaman. Namun demikian, di tengah arus perubahan ini, nilai-nilai fundamental yang menjadi inti dari Mapalus yakni kebersamaan, solidaritas, dan keberlanjutan kolektif harus tetap dijaga dan dilestarikan.

Dalam konteks ekonomi sirkular, Mapalus sesungguhnya memiliki potensi besar untuk diangkat sebagai model pembangunan lokal yang unik, tangguh, dan kontekstual. Prinsip kerja sama tanpa pamrih, pemanfaatan sumber daya secara efisien, serta transfer pengetahuan lintas generasi, semuanya sejalan dengan konsep ekonomi sirkular yang menekankan keberlanjutan, minimisasi limbah, dan nilai tambah

berkelanjutan dalam setiap tahapan produksi dan konsumsi.

Agar Mapalus tetap relevan di tengah tantangan zaman, dibutuhkan sinergi dari berbagai pihak. Dukungan kebijakan yang berpihak pada penguatan ekonomi komunitas akan menciptakan ruang gerak yang lebih luas bagi praktik Mapalus untuk berkembang secara organik. Di sisi lain, pendidikan yang adaptif—terutama yang terintegrasi dengan nilai-nilai budaya dan lingkungan lokal akan memperkuat kesadaran generasi muda tentang pentingnya menjaga dan mengembangkan warisan sosial ini. Selain itu, teknologi yang memberdayakan, seperti sistem digital untuk mencatat kontribusi gotong royong atau alat pertanian modern yang dibagi secara kolektif, dapat menjadi jembatan antara tradisi dan efisiensi masa kini. Dan yang tidak kalah penting, partisipasi aktif masyarakat desa sebagai pemilik sah tradisi ini akan menjadi motor penggerak utama dalam revitalisasi Mapalus ke depan.

Oleh karena itu, mempertahankan dan mengembangkan Mapalus tidak cukup hanya dengan pendekatan pelestarian budaya secara simbolik. Lebih dari itu, Mapalus harus diposisikan sebagai strategi pembangunan desa yang visioner yang tidak hanya menjaga jati diri komunitas, tetapi juga membentuk fondasi ekonomi desa yang mandiri, resilien terhadap krisis, serta berorientasi pada keberlanjutan jangka panjang. Jika dilakukan dengan cermat dan kolaboratif, Mapalus dapat menjadi jawaban lokal atas tantangan global dalam membangun masyarakat desa yang adil, lestari, dan bermartabat. (Diambil dari Wuryaningrat et

al., 2017 dan Laporan Penelitian BRIN Skema Ekspedisi)

Kesimpulan

Model ekonomi sirkular Mapalus menghadirkan pendekatan inovatif yang menggabungkan prinsip ekonomi sirkular dengan nilai-nilai budaya tradisional masyarakat desa. Model ini menempatkan masyarakat sebagai produsen sekaligus konsumen produk turunan hasil pertanian, sehingga menciptakan siklus ekonomi tertutup yang tidak hanya meningkatkan nilai ekonomi tetapi juga menjaga kelestarian sosial dan lingkungan. Dengan demikian, model ini mampu memperkuat kemandirian ekonomi serta kohesi sosial di tingkat desa.

Berbeda dengan penerapan ekonomi sirkular yang umumnya berfokus pada sektor industri, model Mapalus menitikberatkan pemberdayaan masyarakat desa melalui kolaborasi dan gotong royong. Tradisi Mapalus menjadi landasan sosial yang memastikan produk turunan yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan preferensi lokal, sekaligus mempererat rasa kepemilikan bersama dalam pengelolaan sumber daya. Pendekatan ini menjadikan ekonomi desa lebih berkelanjutan dan inklusif.

Meski model ini memiliki potensi besar, penelitian ini masih berada pada tahap pengembangan awal yang didasarkan pada tinjauan literatur. Validasi empiris melalui studi lapangan diperlukan untuk menguji efektivitas dan kelayakan penerapan model di desa-desa nyata. Studi lanjutan di desa Lalumpe dan Keroit di Minahasa Selatan diharapkan memberikan wawasan

praktis serta mengidentifikasi tantangan dalam implementasi ekonomi sirkular Mapalus.

Selain itu, integrasi teknologi dan inovasi digital sangat penting untuk meningkatkan efisiensi produksi, pemasaran, dan distribusi produk turunan. Pendekatan ini juga perlu memastikan partisipasi aktif seluruh lapisan masyarakat, termasuk kelompok rentan seperti perempuan dan pemuda, agar manfaat ekonomi dan sosial dapat dirasakan secara merata. Dengan demikian, model ini dapat berfungsi sebagai motor penggerak pembangunan desa yang berkelanjutan dan berkeadilan.

Secara keseluruhan, ekonomi sirkular Mapalus berpotensi menjadi fondasi kuat untuk pembangunan desa mandiri yang sejahtera dan berkelanjutan. Dengan memadukan kearifan lokal dan prinsip ekonomi modern, model ini tidak hanya menjawab tantangan ekonomi dan lingkungan, tetapi juga menjaga kelestarian nilai sosial budaya. Oleh karena itu, pengembangan dan evaluasi lebih lanjut sangat diperlukan untuk mewujudkan implementasi model ini secara efektif di masa depan.



DAFTAR PUSTAKA

- Anderson Jr. (2003). Risk in rural development: challenges for managers and policy makers. *Agricultural Systems Journal*, 75(2), 161–197.
- Apriyanto M. (2019). Pelatihan dan Pendampingan Pengolahan Komoditas Kelapa. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 3(2), 2579–9126.
- Argote L. (2014). Knowledge Transfer and Organizational Learning. In *The Wiley Blackwell Handbook of the Psychology of Training, Development, and Performance Improvement*.
- ASIF M. (2021). Lean Six Sigma institutionalization and knowledge creation: towards developing theory. *Total Quality Management & Business Excellence*, 32(7–8), 811–828.
- Balliet D, Tybur Jm & Van Lange Pam. (2016). Functional Interdependence Theory: An Evolutionary Account of Social Situations. *Personality and Social Psychology Review*, 21(4), 361–388.
- Barrett, Cb., Lee Dr & Mcpeak Jg. (2005). Institutional Arrangements for Rural Poverty Reduction and Resource Conservation. *World Development*, 33(2), 193–197.

- Bhunia, S., Bhowmik A & Mukherjee J. (2022). Waste management of rural slaughterhouses in developing countries. *Advanced Organic Waste Management*, 425–449.
- Bidikar, Sg., Rane Sb., Potdar Pr. (2022). Product development using Design for Six Sigma approach: case study in switchgear industry. *International Journal of System Assurance Engineering and Management*, 13(1), 203–230.
- Bonfiglio, A., Camaioni B., Coderon S., & Esposti R, Pagliacci F, Sotte F. (2017). Are rural regions prioritizing knowledge transfer and innovation? Evidence from Rural Development Policy expenditure across the EU space. *Journal of Rural Studies*, 53, 78–87.
- Chen X. (2009). Review of China's agricultural and rural development: policy changes and current issues. *China Agricultural Economic Review*, 1(2), 121–135.
- Chienwattanasook, K., Trisakhon, C., Ridsomboon L. (2023). The Success of Training in Social Media Marketing and Adaptation of Community Enterprises in the Era of the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Operations and Quantitative Management*, 29(1), 175–190.
- Cohen Wm., Levinthal Da. (1990). Absorptive Capacity: A New Perspective on Learning and Innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1), 128–152.

- Corvellec, H., Stowell Af., Johansson N. (2022). Critiques of the circular economy. *Journal of Industrial Ecology*, 26(2), 421–432.
- Dahiya, S., Katakojwala R., Ramakrishna S., & Mohan, SV. (2020). Biobased products and life cycle assessment in the context of circular economy and sustainability. *Materials Circular Economy*, 2, 1–28.
- Davenport, Th & Prusak, L. (1998). *Working knowledge: how organizations manage what they know*. Harvard Business Press.
- De Angelis, R., Howard M., & Miemczyk J. (2018). Supply Chain Management and the Circular Economy: Towards the Circular Supply Chain. *Production Planning & Control*, 29(6), 425–437.
- De, Janvry A., Sadoulet E., & Murgai R. (2002). Chapter 31 Rural development and rural policy. In *Handbook of Agricultural Economics* (Vol. 2, pp. 1593–1658). Elsevier.
- Deepakm, C (2018). Agricultural Policies and Rural Development in Nepal: An Overview. *Research Nepal Journal of Development Studies*, 1(2).
- Drucker Pf. (2020). *The essential drucker*. Routledge.
- Dunlap, Re., Van Liere Kd. (1978). The “new environmental paradigm.” *Journal of Environmental Education*, 9(4), 10–19.

- EPA (Environmental Protection Agency). (2023). Circular Economy What is a Circular Economy? EPA Website.
- Gamble, J., Gilmore A., McCartan-Quinn D., Durkan P. (2011). The Marketing concept in the 21st century: A review of how Marketing has been defined since the 1960s. *The Marketing Review*, 11(3), 227–248.
- Ganesh, Hr., Aithal PS. (2020). Need-Based Sales Pitch: Insights from an Experiment. *International Journal of Case Studies in Business, IT, and Education*, 79–87.
- Geissdoerfer, M., Morioka Sn., De Carvalho Mm., & Evans S. (2018). Business models and supply chains for the circular economy. *Journal of Cleaner Production*, 190, 712–721.
- Ghisellini P., Cialani C, Ulgiati S. (2016). A review on circular economy: the expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production*, 114, 11–32.
- Grant, Rm. (1996). Toward a Knowledge-Based Theory of the Firm. *Strategic Management Journal*, 17(Winter Special Issue), 109–122.
- Ga, Gutiérrez García., Gutiérrez-Montes I., Hernández Núñez., He Suárez Salazar Jc., & Casanoves F. (2020). Relevance of local knowledge in decision-making and rural innovation: A methodological proposal for leveraging participation of

Colombian cocoa producers. *Journal of Rural Studies*, 75, 119–124.

Hazen Bt., Russo I., Confente I., & Pellathy D. (2020). Supply chain management for circular economy: conceptual framework and research agenda. *International Journal of Logistics Management*, 32(2), 510–537.

Headey, Derek D., & Hirvonen Kalle. (2023). A food crisis was brewing even before the Ukraine war-but taking these three steps could help the most vulnerable. In *The Russia-Ukraine Conflict and Global Food Security. Section One: A Conflict with Global Consequences*, Chapter 2, Pp. 15-17.

Hutabarat, B., Pranadji, T., & Nasution, A. (2016). Dimensi perdagangan kelapa dan kopra rakyat di Sulawesi Utara. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 11(2), 24–36.

Indarti, N. (2010). The Effect of Knowledge Stickiness and Interaction on Absorptive Capacity. In *Disertation*, University of Groningen.

Indarti, N. (2017). Impacts of external knowledge and interaction on innovation capability among Indonesian SMEs. *International Journal of Business Innovation and Research*, 13(4), 430–450.

Islam, T., Pitafi Ah., Arya V., Wang Y., Akhtar N., Mubarik S & Xiaobei L. (2021). Panic Buying In The Covid-19 pandemic: A multi-country

examination. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 59, 102357.

Johannessen, J. A. (2022). *A systemic approach to continuous change in the innovation economy*. Routledge.

Kalaiganam, K., Tuli K., Kushwaha T., Lee, L., & GAL, D. (2021). Marketing Agility: The Concept, Antecedents, and a Research Agenda. *Journal of Marketing*, 85, 35 - 58.

Kearne, E., Gebert D., Voelpel Sc. (2009). When and how diversity benefits teams: The importance of team members' need for cognition. *Academy of Management Journal*, 52(3), 581–598.

Khanal, Ar., Omobitan O. (2020). Rural Finance, Capital Constrained Small Farms, and Financial Performance: Findings from a Primary Survey. *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 52(2), 288–307.

Kotler, P., Keller Kl Ang., Sh Tan Ct., & Leong Sm. (2018). *Marketing management: an Asian perspective* (7th ed.). Pearson London.

Kotler, P. (1972). A Generic Concept of Marketing. *Journal of Marketing*, 36, 46 - 54.

Kumajas, L I., & Wuryaningrat, N. F. (2021). Dana Darurat Di Masa Pandemi Covid-19. *MODUS*, 33(1), 1–17.

Kurnia, G., Sukayat Y., Nugraha A., & Judawinata Mg. (2019). Beyond resilience: surviving agricultural

treadmill in a global village (a case study of farming styles in Ubud, Bali, Indonesia). IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 306(1), 012036.

Kurniawan, R., & Managi S. (2018). Economic Growth and Sustainable Development in Indonesia: An Assessment. Bulletin of Indonesian Economic Studies, 54(3), 339–361.

Leal, Filho W., Taddese H., Balehegn M., Nzengya D, Debela N., Abayineh A., Mworozzi E., Osei S., Ayalew D., & Nagy G. (2020). Introducing experiences from African pastoralist communities to cope with climate change risks, hazards and extremes: Fostering poverty reduction. International Journal of Disaster Risk Reduction, 50, 101738.

Liao Sh, Fei Wc, Chen CC. (2007). Knowledge sharing, absorptive capacity, and innovation capability: An empirical study of Taiwan's knowledge-intensive industries. Journal of Information Science, 33(3), 340–359.

Liaros S. (2022). A network of circular economy villages: design guidelines for 21st century Garden Cities. Built Environment Project and Asset Management, 12(3), 349–364.

Lieder M., Rashid A. (2016). Towards circular economy implementation: a comprehensive review in context of manufacturing industry. Journal of Cleaner Production, 115, 36–51.

- Liu, Ch. (2017). Creating competitive advantage: Linking perspectives of organization learning, innovation behavior and intellectual capital. *International Journal of Hospitality Management*, 66, 13–23.
- Lubad AM. (2010). Program Nasional Biofuel dan Realitasnya di Indonesia. *Lembaran Publikasi Minyak Dan Gas Bumi*, 44(3), 307–318.
- Lundgren As., Nilsson, B. (2023). “For the good of the village”: Volunteer initiatives and rural resilience. *Journal of Rural Studies*, 102, 103104.
- Machin, Ferrero Lm., Wheeler J., & Mele Fd. (2022). Life cycle assessment of the Argentine lemon and its derivatives in a circular economy context. *Sustainable Production and Consumption*, 29, 672–684.
- Mandagi, Dw., Centeno Ddg., & Indrajit. (2021). Brand gestalt scale development and validation: A takeoff from tourism destination branding. *Journal of Destination Marketing & Management*, 19, 100539.
- Mihai, Fc., et.al. (2021). Plastic pollution, waste management issues, and circular economy opportunities in rural communities. *Sustainability*, 14(1), 20.
- Ministry Of Agriculture Republic Indonesia, Laporan Tahunan. (2023).
- Morea, D., Fortunati, S., & Martiniello, L. (2021). Circular economy and corporate social

responsibility: Towards an integrated strategic approach in the multinational cosmetics industry. *Journal of Cleaner Production*, 315, 128232.

Muslim, C Darwis, V. (2017). Peningkatkan Kesejahteraan Petani Melalui Inovasi Teknologi Produk Turunan Kelapa Dalam Di Sulawesi Barat. *SEPA*, 14(1), 18–27.

Nelwan, Je., Widjajanto E., Andarini S., Djati S., & Sumampouw OJ. (2018). The Role of Mapalus Culture by Minahasa Ethnic in North Sulawesi to the Coronary Heart Disease Incidents. *International Journal of Scientific and Research Publications (IJSRP)*, 8(3).

Nonaka, I., & Reinmoeller P. (2017). *Creating Value: Winners in the New Businee Environment Chapter 6: Knowledge Creation and Utilization: Promoting Dynamic Systems of Creative Routines*. In *Creating Value: Winners in the New Business Environment*.

Nonaka, I., & Takeuchi H. (1995). *The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford University Press.

Nonaka, I., & Toyama R. (2015). The knowledge-creating theory revisited: knowledge creation as a synthesizing process. In *The Essentials of Knowledge Management* (pp. 95–96).

- Nugraha Fa, Maryono M. (2018). Community Concern on Environmental Conservation. E3S Web of Conferences, 31, 1–4. 3
- Parengkuan, Few. (2006). A Contribution to The History of Mapalus in The Minahasa, North Sulawesi. Jurnal Masyarakat Dan Budaya, 8(2), 1–18.
- Peng, Z., & Zhang S. (2021). Challenges for Huawei to Go Global Under the Trade Disputes. 2021 3rd International Conference on Economic Management and Cultural Industry (ICEMCI 2021), 1424–1433.
- Rafique, M., et.al. (2018). Impact of knowledge sharing, learning adaptability and organizational commitment on absorptive capacity in pharmaceutical firms based in Pakistan. Journal of Knowledge Management, 22(1), 44–56.
- Rumokoy, L. J., Omura, A., & Roca, E. (2023). Geopolitical risk and corporate investment in the metals and mining industry: Evidence from Australia. Pacific Basin Finance Journal, 79(July 2022), 1–17.
- SAVY, D., & COZZOLINO V. (2022). Novel fertilising products from lignin and its derivatives to enhance plant development and increase the sustainability of crop production. Journal of Cleaner Production, 366, 132832.
- Schofield, N. C. (2021). Commodity derivatives: markets and applications. John Wiley & Sons.

- Shubhrajyotsna Aithal, Aithal Ps. (2023). Importance of Circular Economy for Resource Optimization in Various Industry Sectors – A Review-based Opportunity Analysis. *International Journal of Applied Engineering and Management Letters (IJAEML)*, 7(2), 191–215.
- Si, S., Ahlstrom D., Wei J., & Cullen J. (2021). *Business, Entrepreneurship and Innovation Toward Poverty Reduction*. In *Business, entrepreneurship and innovation toward poverty reduction* (1st ed.). Routledge.
- Snyder, H. (2019). Literature review as a research methodology: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 104, 333–339.
- Sondak, L., Hadi Darwanto D., & Rahayu Waluyati L. (2023). Partnership Pattern of Desiccated Coconut Value Chain in North Sulawesi. *E3S Web of Conf.*, 444.
- Statistics Indonesia. (2019). *Pertumbuhan Ekonomi Indonesia Triwulan III-2020 (Indonesia's Economic Growth in the Third Quarter of 2020)*. *Berita Resmi Statistik*, 15, 1–12.
- Šūmane, S., et.al. (2018). Local and farmers' knowledge matters! How integrating informal and formal knowledge enhances sustainable and resilient agriculture. *Journal of Rural Studies*, 59, 232–241.
- Sumual, Tem., Kawulur Af, Wuryaningrat Nf, & Soputan Gj. (2023). The Mediating Role of Absorptive Capacities on the Relationship of

Human Capital and Social Capital on Innovation Capabilities (Study on Woman Entrepreneur in North Sulawesi, Indonesia). *International Journal of Professional Business Review*, 8(8), 5.

Sumual, Tem., Soputan Gj., & Kawulur Af. (2020). The Innovation of Tibo-Tibo Fisherwomen's Business Development. *Journal of International Conference Proceedings*, 3(2), 164–170.

Surya, Adnyani Iak., Handoko R., Maduwinarti A. (2023). Implementation of Village Integrated Reduce Reuse and Recycle (TPS3R) Waste Management Site Policy In Gianyar Regency, Bali Province. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 13(6), 51–59.

Svensson, G. (2001). Re-evaluating the marketing concept. *European Business Review*, 13, 95-101.

Taylor M, Bhasme S. (2018). Model farmers, extension networks and the politics of agricultural knowledge transfer. *Journal of Rural Studies*, 64, 1–10.

Tjahjono, B., et.al. (2010). Six Sigma: a literature review. *International Journal of Lean Six Sigma*, 1(3), 216–233.

Turang J. (1983). *Mapalus di Minahasa (Mapalus in Minahasa). Posko operasi mandiri (Mapalus at Minahasa). Tomohon: Daerah Tingkat II Kabupaten Minahasa.*

Umbas, Vr. (2011). *The Dynamics of Mapalus : Local Wisdom in Minahasan Ethnic.*

- UNDP-Bappenas. (2023). The Future is Circular: Uncovering Circular Economy Initiatives in Indonesia.
- Urbinati, A., Chiaroni D., & Chiesa V. (2017). Towards a new taxonomy of circular economy business models. *Journal of Cleaner Production*, 168, 487–498.
- Van, Der Ploeg Jd., et.al (2017). Rural development: from practices and policies towards theory. In *The Rural* (pp. 201–218). Routledge.
- Vinti G & Vaccari M. (2022). Solid waste management in rural communities of developing countries: An overview of challenges and opportunities. *Clean Technologies*, 4(4), 1138–1151.
- Wang, F., Cheng Z., Reisner A., & Liu Y. (2018). Compliance with household solid waste management in rural villages in developing countries. *Journal of Cleaner Production*, 202, 293–298.
- Wilson Ga., Hu Z., & Rahman S. (2018). Community resilience in rural China: The case of Hu Village, Sichuan Province. *Journal of Rural Studies*, 60, 130–140.
- Wisnumurti, Aago., Candranegara Imw., Suryawan Dk., & Wijaya Ign. (2020). Collaborative Governance: Synergy Among the Local Government, Higher Education, and Community in Empowerment of Communities and Management of Potential Tourism Village. 2nd Annual International

Conference on Business and Public Administration (AICoBPA 2019), 112–115.

Wuryaningrat, Nf., Kawulur Af., & Kumajas LI. (2017). Examining an endangered knowledge transfer practice known as “Mapalus” in an Indonesian village: Implications for entrepreneurial activities and economic development. *International Journal of Business and Society*, 18, 309–322.

Wuryaningrat, Nf., Mandagi Dw., & Rantung DI. (2023). Mapalus As A Knowledge Transfer Practice To Improve Innovation Capability: Success Or Not Success. *Revista de Gestao Social e Ambiental*, 17(1).

Wuryaningrat, Nf., (2013). Knowledge sharing, absorptive capacity and innovation capabilities: An empirical study on small and medium enterprises in North Sulawesi, Indonesia. *Gadjah Mada International Journal of Business*, 15(1), 61

Yaron J. (1994). Successful rural finance institutions. *Finance and Development*, 31(1), 32.



GLOSARIUM

Bersama	Bersama menunjukkan keterlibatan kolektif masyarakat dalam suatu kegiatan yang mengedepankan rasa solidaritas dan keterpaduan.
Desain	Desain dalam ekonomi sirkular adalah pendekatan kreatif dalam merancang produk dan sistem agar efisien dalam penggunaan sumber daya serta mudah diperbaiki dan didaur ulang.
Efisiensi	Efisiensi adalah kemampuan sistem atau proses untuk menghasilkan hasil maksimal dengan penggunaan sumber daya seminimal mungkin.
Gotong	Gotong adalah tindakan sukarela dari anggota masyarakat untuk bekerja sama dalam menyelesaikan pekerjaan bersama demi kepentingan kolektif.
Inovasi	Inovasi adalah penerapan ide atau metode baru yang bertujuan meningkatkan efektivitas, keberlanjutan, dan nilai dalam sistem ekonomi dan sosial.

Kepedulian	Kepedulian adalah kesadaran individu atau kelompok untuk mengambil tindakan demi menjaga keseimbangan lingkungan dan kesejahteraan sosial.
Kepercayaan	Kepercayaan adalah fondasi hubungan sosial yang memungkinkan kerja sama terjadi secara efektif dan berkelanjutan.
Keterhubungan	Keterhubungan adalah kondisi saling bergantung antara manusia, alam, dan sistem ekonomi yang membentuk jalinan relasi harmonis.
Komunitas	Komunitas adalah kelompok sosial yang hidup berdampingan, berbagi nilai, dan bekerja sama dalam membangun kesejahteraan bersama.
Partisipasi	Partisipasi adalah keikutsertaan aktif individu atau kelompok dalam pengambilan keputusan dan pelaksanaan kegiatan ekonomi berbasis komunitas.
Recycle	Recycle merupakan proses mengubah limbah menjadi bahan mentah baru yang dapat digunakan kembali dalam siklus produksi guna mengurangi eksploitasi sumber daya alam.

Reduce	Mengurangi adalah praktik menghindari penggunaan bahan mentah dan energi secara berlebihan untuk meminimalkan limbah serta dampak negatif terhadap lingkungan sejak tahap awal produksi.
Regenerasi	Regenerasi adalah proses memulihkan dan memperbaiki sistem ekologis yang rusak agar kembali produktif dan mendukung kehidupan secara berkelanjutan.
Remanufacture	Remanufacture adalah kegiatan membongkar, membersihkan, memperbaiki, dan merakit kembali produk bekas agar memiliki fungsi dan kualitas setara produk baru.
Reuse	Reuse adalah upaya memperpanjang masa pakai suatu produk atau material dengan menggunakannya kembali tanpa melalui proses pengolahan ulang yang intensif.
Saling	Saling adalah bentuk interaksi timbal balik yang menumbuhkan rasa tanggung jawab bersama dalam memenuhi kebutuhan komunitas.
Siklus	Siklus adalah alur berulang dari ekstraksi bahan, produksi, distribusi, konsumsi, hingga pengolahan akhir yang didesain

	agar tidak menghasilkan limbah permanen.
Sistem	Sistem adalah kumpulan elemen yang saling terhubung dan bekerja bersama dalam pola tertentu untuk mencapai tujuan yang berorientasi pada keberlanjutan.
Solidaritas	Solidaritas adalah sikap dan tindakan saling mendukung antaranggota masyarakat sebagai kekuatan kolektif untuk menghadapi tantangan bersama.
Transparansi	Transparansi adalah keterbukaan informasi dan proses dalam pengelolaan sumber daya agar semua pihak dapat mengakses dan mengawasinya.

INDEKS

B

behavior · 150

D

digitalisasi · 111

distribusi · 6, 10, 11,

16, 17, 20, 24, 29,

46, 47, 51, 54, 57,

62, 63, 65, 85, 86,

87, 91, 95, 101, 105,

110, 111, 116, 122,

123, 129, 130, 131,

132, 160

domestik · 5, 12, 14,

70, 106

E

ekonomi · i, ii, 1, 2, 3,

4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11,

12, 13, 14, 15, 16,

17, 20, 21, 22, 23,

24, 25, 26, 27, 28,

29, 30, 32, 35, 36,

37, 38, 41, 42, 44,

45, 46, 47, 48, 50,

51, 52, 54, 55, 57,

58, 59, 60, 61, 62,

63, 64, 65, 66, 67,

69, 72, 73, 76, 77,

78, 79, 80, 81, 82, 83,

84, 85, 86, 87, 89,

90, 91, 92, 93, 94,

96, 97, 98, 99, 100,

101, 102, 103, 104,

105, 106, 107, 108,

109, 110, 111, 112,

113, 114, 115, 116,

118, 120, 121, 122,

123, 124, 125, 126,

127, 128, 129, 130,

131, 132, 133, 134,

135, 136, 138, 139,

140, 158, 159

emisi · 26

empiris · 25, 90, 97,

109, 116

etnis · 100

F

finansial · 29, 41, 52,
84, 97, 98, 107, 138
fiskal · 82, 84
fluktuasi · 6, 11, 72, 84,
87, 95, 129
fundamental · 139

G

globalisasi · 48, 49, 66

I

infrastruktur · 7, 11, 21,
35, 36, 60, 84, 91,
101, 115, 132
inklusif · i, 6, 7, 8, 9,
16, 21, 22, 23, 27,
30, 33, 37, 43, 45,
48, 51, 66, 77, 86,
87, 102, 111, 116,
118, 123, 127, 128,
133, 137
inovatif · 16, 105, 107,
114, 115, 128, 139
integrasi · 10, 21, 77,
116, 126, 135
investasi · 28, 80, 81,
83, 84, 97, 125, 128,
133

K

kolaborasi · i, 2, 8, 9,
11, 26, 33, 41, 47, 50,
57, 58, 59, 64, 65,
66, 67, 71, 77, 79,
81, 87, 92, 94, 95,
96, 99, 100, 101,
102, 105, 106, 107,
108, 111, 112, 115,
137, 138
komoditas · 3, 5, 6, 11,
12, 25, 27, 74, 80,
91, 93, 108, 118, 120,
121, 122, 123, 130,
131
komprehensif · 2, 12,
13, 55, 109
konkret · 41, 50, 86
kredit · 114

M

manajerial · 16
manifestasi · 58
manufaktur · 3, 75, 106
metodologi · 75, 94
moneter · 113, 114, 138

P

politik · 27, 38, 51, 56

R

regulasi · 2, 89, 90, 92,
124, 127, 128, 136
relevansi · 29, 76

S

Skema · 141
stabilitas · 85
stakeholder · 124, 126,
134

sustainability · 146,
153

T

teoretis · 2
transformasi · i, 2, 103
transparansi · 43

W

workshop · 125



RINGKASAN

Model ekonomi sirkular Mapalus merupakan pendekatan baru dalam pembangunan ekonomi desa di Indonesia yang menggabungkan prinsip ekonomi sirkular dengan tradisi gotong royong khas Minahasa, yaitu Mapalus. Tujuan utama model ini adalah mengoptimalkan sumber daya pertanian dengan meminimalkan limbah dan meningkatkan nilai tambah melalui pengembangan produk turunan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

Karya ilmiah ini adalah sebuah studi yang menunjukkan bahwa ekonomi sirkular dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat pedesaan dengan menciptakan siklus produksi dan konsumsi yang berkelanjutan. Model ini tidak hanya berfokus pada efisiensi ekonomi, tetapi juga memperkuat jaringan sosial, solidaritas, dan transfer pengetahuan antaranggota masyarakat. Dalam penerapannya, Mapalus sirkular ekonomi terdiri dari beberapa tahapan: menanam dan panen bersama, pengembangan produk turunan hasil pertanian, distribusi dan konsumsi lokal, serta reinvestasi keuntungan bagi keberlanjutan ekonomi desa.

Keberhasilan model ini sangat bergantung pada sinergi berbagai faktor seperti kebijakan yang mendukung, penguatan sumber daya pengetahuan, akses terhadap pendanaan, serta pendidikan lingkungan yang meningkatkan kesadaran masyarakat tentang keberlanjutan. Implementasi model ekonomi sirkular

Mapalus diharapkan dapat menjadi solusi bagi desa-desa di Indonesia dalam menghadapi tantangan ketahanan pangan, perubahan sosial, dan ekonomi yang semakin kompleks.

Studi yang ditampilkan dalam karya ini masih dalam tahap awal dan memerlukan validasi lebih lanjut melalui studi empiris. Studi eksplorasi di desa Lalumpe dan Keroit di Minahasa Selatan telah dimulai untuk menguji efektivitas model ini dalam praktik. Dengan dukungan kebijakan, teknologi, dan kolaborasi antar pemangku kepentingan, Mapalus sirkular ekonomi berpotensi menjadi fondasi kuat bagi pembangunan desa yang mandiri dan berkelanjutan.

Kata Kunci:

1. Ekonomi Sirkular
2. Mapalus
3. Produk Turunan
4. Keberlanjutan
5. Pemberdayaan Masyarakat

Model Mapalus Sirkular Ekonomi

Model ekonomi sirkular Mapalus merupakan pendekatan baru dalam pembangunan ekonomi desa di Indonesia yang menggabungkan prinsip ekonomi sirkular dengan tradisi gotong royong khas Minahasa, yaitu Mapalus. Tujuan utama model ini adalah mengoptimalkan sumber daya pertanian dengan meminimalkan limbah dan meningkatkan nilai tambah melalui pengembangan produk turunan yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat.

Karya ilmiah ini adalah sebuah studi yang menunjukkan bahwa ekonomi sirkular dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat pedesaan dengan menciptakan siklus produksi dan konsumsi yang berkelanjutan. Model ini tidak hanya berfokus pada efisiensi ekonomi, tetapi juga memperkuat jaringan sosial, solidaritas, dan transfer pengetahuan antaranggota masyarakat. Dalam penerapannya, Mapalus sirkular ekonomi terdiri dari beberapa tahapan: menanam dan panen bersama, pengembangan produk turunan hasil pertanian, distribusi dan konsumsi lokal, serta reinvestasi keuntungan bagi keberlanjutan ekonomi desa.

Keberhasilan model ini sangat bergantung pada sinergi berbagai faktor seperti kebijakan yang mendukung, penguatan sumber daya pengetahuan, akses terhadap pendanaan, serta pendidikan lingkungan yang meningkatkan kesadaran masyarakat tentang keberlanjutan. Implementasi model ekonomi sirkular Mapalus diharapkan dapat menjadi solusi bagi desa-desa di Indonesia dalam menghadapi tantangan ketahanan pangan, perubahan sosial, dan ekonomi yang semakin kompleks.

Studi yang ditampilkan dalam karya ini masih dalam tahap awal dan memerlukan validasi lebih lanjut melalui studi empiris. Studi eksplorasi di desa Lulumpe dan Keroit di Minahasa Selatan telah dimulai untuk menguji efektivitas model ini dalam praktik. Dengan dukungan kebijakan, teknologi, dan kolaborasi antar pemangku kepentingan, Mapalus sirkular ekonomi berpotensi menjadi fondasi kuat bagi pembangunan desa yang mandiri dan berkelanjutan.