

Penerapan *Green Economy* dalam Pengelolaan Limbah Pertanian di Ambon

Arizal Hamizar^{1*}, Fadli F. Malawat², Jaczy Tubalawony³, Afdhal Yaman⁴, Fatmah Watty Pelupessy⁵

¹Manajemen Bisnis Syariah, FEB Islam, IAIN Ambon, Maluku, Indonesia

²Akuntansi Syariah, FEB Islam, IAIN Ambon, Maluku, Indonesia

³Fakultas Ekonomi & Bisnis, Universitas Pattimura, Maluku, Indonesia

^{4,5}Manajemen Keuangan Syariah, FEB Islam, IAIN Ambon, Maluku, Indonesia

*Email: hamizararizal@iainambon.ac.id

Abstract: *This study aims to analyze the application of green economy principles in agricultural waste management in Ambon City, focusing on the potential for improving farmers' welfare and its impact on environmental sustainability. The research employs a qualitative approach, utilizing depth interviews and observations with farmers in Ambon. This study involves farmers engaged in coconut, cocoa, and other agricultural practices, as well as communities that have begun implementing green economy principles in agricultural waste management. The results show that while most farmers in Ambon still rely on conventional waste management methods, a small number of farmers have successfully transformed agricultural waste into value-added products, such as compost and briquettes. This waste processing has positive impacts on both increasing farmers' income and reducing environmental impact. However, the greatest challenges faced are the lack of knowledge, training, and market access for eco-friendly products.*

Keywords: *Green Economy, Management, Sustainable Agriculture*

Abstraksi: Penelitian ini bertujuan menganalisis penerapan prinsip *green economy* dalam pengelolaan limbah pertanian di Kota Ambon, dengan fokus pada potensi peningkatan kesejahteraan petani dan dampaknya terhadap kelestarian lingkungan. Metode penelitian yang digunakan pendekatan kualitatif dengan *depth interview* dan observasi terhadap petani di Ambon. Penelitian ini melibatkan petani yang terlibat dalam praktik pertanian kelapa, kakao, dan komoditas lainnya, serta komunitas yang mulai mengimplementasikan prinsip *green economy* dalam pengelolaan limbah pertanian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa meskipun sebagian besar petani di Ambon masih mengandalkan metode pengelolaan limbah konvensional, terdapat segelintir petani yang berhasil mengolah limbah pertanian menjadi produk bernilai tambah, seperti pupuk kompos dan briket. Pengolahan limbah ini memberikan dampak positif baik dari segi peningkatan pendapatan petani maupun pengurangan dampak lingkungan. Namun, tantangan terbesar yang dihadapi adalah keterbatasan pengetahuan, pelatihan, dan akses pasar untuk produk ramah lingkungan.

Kata Kunci; *Green Economy, Manajemen, Agrikultur Berkelanjutan*

Pendahuluan

Dalam beberapa dekade terakhir, isu lingkungan telah menjadi perhatian utama di tingkat global. Perubahan iklim, penurunan kualitas tanah, dan pencemaran lingkungan menjadi ancaman serius bagi keberlanjutan kehidupan di bumi. Dalam menghadapi tantangan ini, konsep *green economy* muncul sebagai pendekatan yang bertujuan untuk menciptakan keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi, keberlanjutan lingkungan, dan kesejahteraan sosial (Georgeson, Maslin, & Poessinouw, 2017). Pendekatan ini tidak hanya fokus pada pengurangan emisi karbon tetapi juga pada optimalisasi penggunaan sumber daya alam secara efisien. Dengan latar belakang tersebut Indonesia sebagai negara agraris, memiliki peluang besar untuk mengadopsi *green economy*,

khususnya di sektor pertanian. Sektor ini menjadi salah satu tulang punggung perekonomian negara dengan kontribusi signifikan terhadap pendapatan domestik bruto (PDB) dan penyediaan lapangan kerja (Sayifullah & Emmalian, 2018). Indonesia, sebagai negara agraris, memiliki peluang besar untuk mengadopsi *green economy*, khususnya di sektor pertanian. Sektor ini menjadi salah satu tulang punggung perekonomian negara dengan kontribusi yang signifikan terhadap pendapatan domestik bruto (PDB), yakni sekitar 8,82% pada triwulan I 2023, serta menyerap lebih dari 35,9 juta tenaga kerja pada tahun 2022, atau sekitar 26,54% dari total tenaga kerja nasional. Namun, praktik pertanian di Indonesia sering kali menghadapi tantangan seperti penggunaan bahan kimia berlebihan, pemborosan sumber daya, dan pengelolaan limbah yang tidak optimal, yang pada akhirnya berdampak pada penurunan produktivitas dan kerusakan lingkungan. Namun, praktik pertanian di Indonesia sering kali menghadapi tantangan seperti penggunaan bahan kimia berlebihan, pemborosan sumber daya, dan pengelolaan limbah yang tidak optimal, yang pada akhirnya berdampak pada penurunan produktivitas dan kerusakan lingkungan (Prajawahyudo, Asiaka & Ludang, 2022).

Maluku, khususnya Kota Ambon, memiliki potensi yang belum tergali sepenuhnya dalam pengembangan sektor pertanian berbasis *green economy*. Dengan kekayaan sumber daya alam yang melimpah dan keberagaman hayati yang unik, Ambon dapat menjadi model bagi penerapan pertanian berkelanjutan. Namun, potensi ini belum sepenuhnya dimanfaatkan karena masih terbatasnya pemahaman petani tentang pengelolaan limbah dan prinsip *green economy* yang dapat diterapkan. Limbah pertanian merupakan salah satu masalah yang sering diabaikan oleh komunitas petani. Di banyak wilayah, limbah hasil panen dan produksi pertanian sering kali hanya dibakar atau dibuang tanpa pengolahan yang optimal (de Lima & Patty, 2021). Praktik ini tidak hanya merugikan lingkungan tetapi juga menyia-nyiakan potensi ekonomi yang terkandung dalam limbah tersebut. Padahal, pengelolaan limbah yang tepat, seperti konversi menjadi pupuk organik atau energi alternatif, dapat menjadi sumber pendapatan tambahan bagi petani. Dalam konteks ini, konsep *green economy* menawarkan solusi yang menarik (Setiawan et al, 2024). Dengan memanfaatkan limbah sebagai sumber daya yang berharga, petani dapat meningkatkan efisiensi produksi sekaligus mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Lebih dari itu, penerapan prinsip *green economy* dapat memberikan dampak positif terhadap kesejahteraan ekonomi komunitas pertanian melalui diversifikasi pendapatan dan pengurangan biaya produksi.

Ambon sebagai wilayah yang sedang berkembang, juga dihadapkan pada kebutuhan mendesak untuk memperbaiki sistem pengelolaan sumber daya alam, termasuk di sektor pertanian. Dengan meningkatnya tekanan terhadap lahan pertanian akibat urbanisasi dan perubahan iklim, pendekatan berkelanjutan menjadi semakin relevan. Petani di Ambon perlu diarahkan untuk menerapkan praktik-praktik yang tidak hanya meningkatkan produktivitas tetapi juga menjaga kelestarian lingkungan.

Limbah pertanian mencakup berbagai jenis sisa hasil pertanian yang dihasilkan oleh proses produksi pertanian, yang sering kali tidak dimanfaatkan secara optimal oleh petani di Ambon. Limbah ini bisa berupa material organik seperti batang, daun, kulit buah, dan akar tanaman yang tidak digunakan setelah panen. Misalnya, di sektor kelapa, selain daging kelapa yang diekstrak untuk produk konsumsi, sisa seperti sabut, tempurung, dan pelepah daun sering kali hanya dibuang begitu saja atau dibakar, yang tentunya berisiko mencemari lingkungan. Padahal, sisa-sisa ini memiliki potensi untuk diolah menjadi berbagai produk bernilai tinggi, seperti pupuk kompos, bahan bakar alternatif, atau bahkan produk kerajinan tangan. Selain limbah organik, dalam praktik pertanian juga terdapat limbah anorganik yang dihasilkan dari penggunaan bahan kimia pertanian,

seperti pestisida dan pupuk sintetis. Penggunaan bahan kimia yang berlebihan dalam jangka panjang dapat menyebabkan pencemaran tanah dan air, serta merusak ekosistem lokal. Di Ambon, banyak petani yang masih bergantung pada metode konvensional dengan penggunaan pestisida kimia tanpa mempertimbangkan dampaknya terhadap lingkungan dan kesehatan. Limbah kimia ini perlu dikelola dengan hati-hati agar tidak menambah beban lingkungan dan mengurangi kualitas tanah yang digunakan untuk pertanian.

Konsep *green economy* menawarkan solusi untuk pengelolaan limbah ini dengan memanfaatkan teknologi ramah lingkungan yang dapat mengubah limbah pertanian menjadi produk bernilai tambah (Amalia & Lathifah, 2024). Salah satu contoh penerapan *green economy* adalah pengolahan limbah organik, seperti sabut kelapa, menjadi kompos yang dapat digunakan untuk meningkatkan kualitas tanah dan mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia. Selain itu, sabut kelapa juga dapat diproses menjadi briket untuk bahan bakar alternatif, yang tidak hanya mengurangi penggunaan bahan bakar fosil tetapi juga membantu mengurangi pencemaran udara akibat pembakaran limbah.

Penelitian ini bertujuan untuk menggali potensi pemanfaatan limbah pertanian di Ambon dengan fokus pada peningkatan kesejahteraan petani dan pelestarian lingkungan melalui penerapan prinsip *green economy*. Salah satu inovasi yang diharapkan adalah pengolahan limbah pertanian menjadi pupuk organik yang tidak hanya mengurangi biaya produksi tetapi juga memperbaiki kesuburan tanah, yang pada gilirannya dapat meningkatkan produktivitas pertanian. Di samping itu, pengolahan limbah ini juga dapat menciptakan peluang usaha baru, seperti pembuatan produk kerajinan tangan atau bahan bakar ramah lingkungan, yang akan meningkatkan pendapatan petani serta membuka lapangan kerja di tingkat lokal.

Kajian Teori

Green Economy dalam Sektor Pertanian

Green economy merupakan pendekatan ekonomi yang bertujuan untuk mencapai keseimbangan antara pertumbuhan ekonomi, keberlanjutan lingkungan, dan kesejahteraan sosial (Georgeson, Maslin, & Poessinouw, 2017). Dalam sektor pertanian, konsep ini diterapkan melalui praktik yang ramah lingkungan, seperti efisiensi sumber daya, penggunaan teknologi berkelanjutan, dan pengelolaan limbah pertanian secara optimal (Setiawan et al., 2024). Implementasi green economy dalam pertanian dapat meningkatkan produktivitas sekaligus mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, khususnya dalam konteks negara agraris seperti Indonesia (Sayifullah & Emmalian, 2018).

Limbah Pertanian dan Pengelolaannya

Limbah pertanian terdiri dari sisa hasil pertanian yang dapat berupa material organik maupun anorganik. Limbah organik seperti batang, daun, dan kulit buah dapat diolah menjadi kompos atau bahan bakar alternatif, sementara limbah anorganik dari bahan kimia pertanian harus dikelola dengan hati-hati agar tidak mencemari lingkungan (Amalia & Lathifah, 2024). Studi menunjukkan bahwa di banyak daerah, limbah pertanian masih belum dimanfaatkan secara optimal, menyebabkan potensi ekonomi yang terbuang dan peningkatan pencemaran lingkungan (de Lima



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2022 by author.

& Patty, 2021). Oleh karena itu, strategi pengelolaan limbah yang inovatif perlu dikembangkan untuk meningkatkan efisiensi pertanian berkelanjutan.

Tantangan dan Peluang Implementasi Green Economy di Ambon

Ambon memiliki potensi besar dalam menerapkan konsep green economy di sektor pertanian, mengingat kekayaan sumber daya alam yang dimilikinya. Namun, tantangan utama yang dihadapi adalah kurangnya pemahaman petani terkait pengelolaan limbah dan praktik pertanian berkelanjutan (Prajawahyudo, Asiaka, & Ludang, 2022). Penggunaan bahan kimia yang berlebihan serta minimnya teknologi pengolahan limbah menjadi kendala yang menghambat penerapan pertanian berkelanjutan. Dengan adanya edukasi dan pemanfaatan teknologi ramah lingkungan, petani dapat meningkatkan kesejahteraan ekonomi mereka sambil tetap menjaga kelestarian lingkungan.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dalam menggali pemahaman yang mendalam tentang penerapan prinsip *green economy* dalam pengelolaan limbah pertanian di Ambon. Pendekatan kualitatif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mendapatkan wawasan yang lebih luas dan kompleks terkait dengan pandangan, pengalaman, serta persepsi petani terhadap pengelolaan limbah dan dampaknya terhadap keberlanjutan ekonomi dan lingkungan. Data dikumpulkan melalui *depth interview* dan observasi. *Depth interview* memungkinkan peneliti mendapatkan pandangan langsung (Alhamid & Anufia, 2019) dari petani mengenai tantangan dan peluang dalam mengelola limbah pertanian mereka. Selain itu, observasi akan dilakukan untuk melihat secara langsung praktik pengelolaan limbah yang diterapkan oleh petani di lapangan. Kriteria responden melibatkan petani yang tinggal dan beraktivitas di wilayah Ambon, khususnya terlibat dalam kegiatan pertanian dan pengelolaan limbah pertanian. Responden diharapkan memiliki pengetahuan dan pengalaman langsung terkait dengan pengelolaan limbah pertanian, baik yang sudah mempraktikkan metode *green economy* maupun yang masih menggunakan metode konvensional. Kriteria lain yang penting adalah keterlibatan dalam sektor pertanian yang menghasilkan limbah dalam jumlah besar, seperti petani kelapa, sayur, atau komoditas lain yang relevan dengan kondisi di Ambon.

Selama penelitian, peneliti akan memilih responden yang memiliki variasi dalam latar belakang dan pengalaman untuk memperoleh pemahaman yang lebih komprehensif. Hal ini termasuk petani yang sudah mulai mengimplementasikan prinsip *green economy* dalam pengelolaan limbah mereka serta mereka yang belum melakukan praktik tersebut. Pemilihan responden yang bervariasi ini bertujuan untuk memperoleh pandangan yang lebih luas tentang kendala dan potensi penerapan *green economy* pada sektor pertanian Ambon. Analisis data dilakukan dengan pendekatan analisis tematik, di mana data yang terkumpul dari wawancara dan observasi dianalisis untuk mengidentifikasi tema-tema utama terkait dengan penerapan *green economy*, tantangan yang dihadapi oleh petani, serta peluang yang dapat diambil untuk meningkatkan kesejahteraan petani dan kelestarian lingkungan. Data dianalisis secara induktif, dengan mengelompokkan informasi yang relevan berdasarkan kategori yang muncul dari hasil wawancara dan observasi. Hasil analisis ini kemudian digunakan untuk menyusun temuan-temuan yang mencerminkan kondisi nyata pengelolaan limbah pertanian di Ambon dan implikasinya terhadap praktik *green economy* di daerah tersebut.

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini mengungkap berbagai temuan terkait dengan pengelolaan limbah pertanian di Ambon dan penerapan prinsip *green economy* di kalangan petani. Secara umum, praktik pengelolaan limbah yang diterapkan oleh petani di wilayah ini masih terbelang konvensional dan belum optimal. Sebagian besar petani, terutama yang bergantung pada pertanian kelapa, kakao, dan komoditas lain, cenderung membuang atau membakar limbah pertanian mereka tanpa memanfaatkan potensi yang terkandung di dalamnya. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan pengetahuan dan pemahaman tentang bagaimana limbah dapat diolah menjadi sumber daya yang bernilai.

Namun, ada juga segelintir petani yang mulai mengadopsi beberapa prinsip *green economy*, meskipun masih terbatas pada skala kecil. Pengolahan limbah organik menjadi pupuk kompos adalah salah satu praktik yang ditemukan di beberapa komunitas petani di Ambon. Mereka memanfaatkan sisa tanaman seperti batang kelapa dan daun untuk membuat pupuk kompos yang kemudian digunakan untuk memperbaiki kualitas tanah dan mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia. Meskipun hasilnya cukup efektif dalam meningkatkan kesuburan tanah, praktik ini belum sepenuhnya diterima oleh seluruh petani di Ambon, terutama mereka yang belum merasakan langsung manfaatnya.

Selain itu, ditemukan pula pemanfaatan limbah kelapa, seperti sabut dan tempurung, yang mulai diolah menjadi produk bernilai tambah. Beberapa petani di Ambon sudah mulai mengolah sabut kelapa menjadi produk kerajinan tangan seperti keset, tas, dan tikar. Tempurung kelapa, yang biasanya dibuang, mulai diproses menjadi briket untuk bahan bakar alternatif. Praktik ini tidak hanya membantu petani mengurangi pemborosan sumber daya, tetapi juga memberikan peluang pendapatan tambahan yang signifikan. Meskipun demikian, penggunaan briket kelapa sebagai bahan bakar alternatif masih terbatas pada skala rumah tangga dan belum berkembang lebih jauh untuk pasar yang lebih besar.

Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Indahayani & Maga, (2023) yang menemukan bahwa banyak petani di daerah-daerah tropis masih menerapkan praktik pertanian konvensional, seperti membakar atau membuang limbah pertanian tanpa memanfaatkan potensi nilai ekonomi dari limbah tersebut. Padahal, dalam konteks *green economy*, limbah pertanian seharusnya dianggap sebagai sumber daya yang dapat diolah untuk menciptakan nilai tambah dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Di sisi lain, temuan yang menunjukkan adanya sebagian petani yang mulai mengadopsi prinsip *green economy* melalui pengolahan limbah organik menjadi pupuk kompos dan produk bernilai tambah seperti kerajinan tangan dan briket, juga mencerminkan adanya potensi yang belum sepenuhnya digali. Penelitian yang dilakukan oleh Dewi, Aulia dan Laily, (2024) di beberapa daerah di Indonesia menunjukkan bahwa pengolahan limbah pertanian menjadi kompos dapat meningkatkan kualitas tanah secara signifikan dan mengurangi ketergantungan pada pupuk kimia yang berbahaya bagi lingkungan. Praktik serupa juga ditemukan dalam penelitian oleh Sisawati, Nizar dan Ariyanto, (2021) yang menyatakan bahwa pengolahan



limbah organik menjadi pupuk kompos dapat membantu petani mengurangi biaya produksi dan meningkatkan hasil pertanian secara berkelanjutan.

Namun, meskipun praktik pengolahan limbah organik menjadi pupuk kompos telah terbukti efektif, penelitian ini menemukan bahwa penerapannya belum merata di seluruh petani di Ambon. Hal ini mencerminkan adanya ketidakseimbangan dalam adopsi prinsip *green economy* di kalangan petani, yang juga dilaporkan dalam penelitian oleh Nabila & Arinta, (2020) di Jawa Timur.

Namun, kendala terbesar yang dihadapi oleh petani di Ambon dalam menerapkan *green economy* adalah keterbatasan pengetahuan dan pelatihan mengenai teknologi ramah lingkungan. Sebagian besar petani masih mengandalkan cara-cara tradisional dan kurang memahami potensi *green economy* yang dapat mereka manfaatkan. Selain itu, mereka juga menghadapi tantangan dalam hal akses terhadap pasar untuk produk-produk olahan limbah yang mereka hasilkan. Pasar yang terbatas dan kurangnya dukungan dari pihak terkait membuat banyak petani enggan untuk berinvestasi dalam teknologi pengolahan limbah yang lebih canggih.

Selain faktor pengetahuan dan pelatihan, faktor ekonomi juga menjadi hambatan dalam penerapan *green economy* di Ambon. Pengolahan limbah menjadi produk bernilai tambah, seperti kompos atau briket, membutuhkan modal awal yang cukup besar, terutama untuk membeli alat dan bahan baku yang diperlukan. Banyak petani yang merasa bahwa investasi tersebut tidak terjangkau, mengingat mereka sudah menghadapi tantangan ekonomi yang cukup berat dalam menjalankan usaha pertanian mereka. Oleh karena itu, meskipun potensi *green economy* sangat besar, kurangnya dukungan finansial menjadi kendala signifikan dalam adopsi praktik-praktik ini.

Di sisi lain, terdapat juga kesadaran yang semakin berkembang di kalangan petani tentang pentingnya menjaga kelestarian lingkungan. Beberapa petani yang sudah memanfaatkan limbah pertanian untuk produk-produk ramah lingkungan mengakui bahwa penerapan prinsip *green economy* tidak hanya membantu mengurangi pencemaran lingkungan, tetapi juga meningkatkan produktivitas dan mengurangi biaya produksi. Dengan menggunakan kompos sebagai pengganti pupuk kimia, petani dapat menghemat pengeluaran untuk bahan kimia, sekaligus menjaga kualitas tanah agar tetap subur. Hal ini menunjukkan bahwa *green economy*, meskipun memerlukan upaya dan biaya awal, memiliki potensi jangka panjang yang menguntungkan.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Arifin et al., (2023) yang mengungkapkan bahwa petani di banyak daerah di Indonesia masih sangat bergantung pada praktik pertanian konvensional dan belum sepenuhnya mengadopsi teknologi ramah lingkungan. Kurangnya pengetahuan tentang manfaat *green economy*, serta kurangnya akses terhadap informasi dan pelatihan yang memadai, menjadi hambatan dalam mengoptimalkan potensi limbah pertanian untuk keberlanjutan ekonomi dan lingkungan.

Dalam penelitian terdahulu ditemukan bahwa pengenalan dan pelatihan mengenai teknologi ramah lingkungan secara signifikan meningkatkan adopsi prinsip *green economy* oleh petani. Program pelatihan yang dilakukan oleh pemerintah setempat, bersama dengan organisasi non-pemerintah, terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman petani tentang bagaimana mengolah limbah pertanian menjadi produk seperti pupuk organik, briket, dan bahan kerajinan tangan. Penelitian ini menunjukkan bahwa pendidikan dan pelatihan merupakan faktor kunci dalam mempercepat adopsi *green economy* di kalangan petani. Oleh karena itu, program-program pelatihan yang lebih intensif dan terarah di Ambon dapat membantu petani untuk lebih memahami cara-cara mengelola limbah pertanian dengan teknologi yang lebih ramah lingkungan.

Keterbatasan akses pasar juga menjadi hambatan signifikan dalam mengimplementasikan *green economy*. Banyak petani yang telah berhasil mengolah limbah pertanian menjadi produk bernilai tambah seperti kompos dan briket, namun terbatasnya pasar untuk produk tersebut menghambat perkembangan dan pemasaran produk tersebut. Penelitian oleh Mas et al. (2024) menunjukkan bahwa salah satu kendala terbesar dalam adopsi *green economy* adalah kurangnya jaringan pemasaran yang efektif untuk produk-produk ramah lingkungan. Di daerah-daerah seperti Ambon, di mana infrastruktur dan akses pasar terbatas, hal ini menjadi masalah yang lebih kompleks. Petani sering kali merasa kesulitan untuk menjangkau konsumen atau distributor yang dapat membeli produk mereka, dan tanpa adanya akses yang memadai ke pasar yang lebih besar, mereka cenderung enggan berinvestasi lebih lanjut dalam teknologi pengolahan limbah.

Sejalan dengan temuan ini, Harini et al., (2019) dalam penelitiannya menemukan bahwa salah satu solusi untuk meningkatkan akses pasar adalah dengan membangun kemitraan antara petani, pemerintah, dan sektor swasta. Kolaborasi ini memungkinkan petani untuk mengakses pasar yang lebih luas dan mendapatkan dukungan dalam hal distribusi produk. Untuk itu, penting bagi pemerintah dan lembaga terkait untuk menciptakan kebijakan yang mendukung pemasaran produk ramah lingkungan, seperti pemberian insentif bagi produk-produk yang memenuhi standar ramah lingkungan atau menciptakan platform pasar yang menghubungkan petani dengan konsumen secara langsung.

Selanjutnya, hasil penelitian menunjukkan bahwa pengelolaan limbah pertanian dapat membuka peluang usaha baru yang berpotensi meningkatkan kesejahteraan petani. Beberapa petani yang telah mengolah limbah kelapa menjadi kerajinan tangan dan briket melaporkan adanya peningkatan pendapatan dari produk-produk tersebut. Bahkan, sebagian dari mereka telah mulai memasarkan produk-produk ini ke luar Ambon. Meskipun demikian, tantangan dalam hal pemasaran dan distribusi masih menjadi kendala utama yang perlu diatasi agar produk-produk ini dapat bersaing di pasar yang lebih luas. Dari sisi lingkungan, penerapan *green economy* melalui pengelolaan limbah pertanian memberikan dampak positif dalam menjaga kelestarian sumber daya alam. Dengan mengurangi pembakaran limbah yang dapat menyebabkan polusi udara, serta mengolah limbah menjadi produk yang bermanfaat, praktik ini membantu mengurangi jejak ekologis dari aktivitas pertanian. Hal ini juga sejalan dengan upaya pemerintah untuk mengurangi dampak perubahan iklim melalui adopsi praktik-praktik pertanian berkelanjutan.

Temuan lain dari penelitian ini adalah pentingnya peran pemerintah dan lembaga terkait dalam mendukung penerapan *green economy* di kalangan petani. Beberapa petani mengungkapkan bahwa mereka membutuhkan pelatihan yang lebih intensif mengenai cara-cara mengolah limbah pertanian menjadi produk bernilai tambah, serta akses yang lebih mudah terhadap alat dan teknologi yang mendukung praktik tersebut. Selain itu, petani juga menginginkan adanya kebijakan yang mendukung pemasaran produk olahan limbah, baik di tingkat lokal maupun nasional.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian oleh Tamrin et al., (2024) yang menunjukkan bahwa pengelolaan limbah pertanian yang efisien dapat menciptakan peluang bisnis baru dan meningkatkan kesejahteraan petani, khususnya di daerah-daerah yang memiliki potensi besar untuk produk ramah lingkungan seperti kerajinan tangan dan bahan bakar alternatif. Namun,



meskipun ada potensi yang besar, tantangan utama yang masih dihadapi adalah pemasaran dan distribusi produk-produk ini. Penelitian oleh Karimh & Widodo, (2021) mengungkapkan bahwa petani di daerah-daerah tertentu sering kali kesulitan mengakses pasar yang lebih luas, terutama untuk produk-produk yang dihasilkan dari pengolahan limbah pertanian. Hal ini disebabkan oleh kurangnya infrastruktur yang mendukung distribusi produk, serta rendahnya kesadaran pasar tentang keberadaan produk-produk ramah lingkungan. Untuk mengatasi masalah ini, perlu adanya intervensi dari berbagai pihak, baik itu pemerintah, lembaga swasta, maupun masyarakat sipil, untuk menciptakan jalur distribusi yang efisien dan memperkenalkan produk-produk ramah lingkungan ke pasar yang lebih luas. Peningkatan pemahaman dan promosi produk ramah lingkungan di pasar luar daerah dapat membantu petani mendapatkan akses yang lebih baik ke pasar yang lebih besar dan mengurangi ketergantungan pada pasar lokal yang terbatas.

Dari sisi lingkungan, penerapan *green economy* melalui pengelolaan limbah pertanian memberikan dampak positif yang signifikan, terutama dalam mengurangi pencemaran dan kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh pembakaran limbah pertanian. Praktik pengelolaan limbah yang berkelanjutan, seperti pembuatan kompos dan briket, membantu mengurangi polusi udara yang sering terjadi akibat pembakaran limbah, yang merupakan masalah lingkungan yang cukup serius di banyak daerah pertanian. Penelitian oleh Susanti, Lauwinata & Phoek, (2024) menunjukkan bahwa pengolahan limbah pertanian dengan cara-cara yang ramah lingkungan dapat mengurangi jejak ekologis dari aktivitas pertanian dan meningkatkan keberlanjutan sumber daya alam. Hal ini juga sejalan dengan upaya pemerintah Indonesia yang menekankan pentingnya pengurangan emisi gas rumah kaca dan adopsi praktik pertanian berkelanjutan sebagai bagian dari komitmen negara untuk mengatasi perubahan iklim. Oleh karena itu, penerapan prinsip *green economy* di tingkat petani, seperti yang ditemukan di Ambon, dapat memberikan kontribusi yang signifikan dalam mencapai tujuan keberlanjutan dan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan.

Lebih jauh lagi, pengelolaan limbah pertanian juga mendukung tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs), terutama dalam hal pengentasan kemiskinan, peningkatan kualitas lingkungan, dan pemanfaatan sumber daya alam secara lebih efisien. Penelitian oleh Rahardjo, Yudhanto & Aprilia, (2023) menyatakan bahwa pengolahan limbah pertanian yang berbasis *green economy* dapat meningkatkan ketahanan ekonomi petani dan memperkuat sektor pertanian yang lebih ramah lingkungan. Praktik-praktik ini tidak hanya memberikan manfaat ekonomi bagi petani, tetapi juga berkontribusi pada pengelolaan sumber daya alam yang lebih berkelanjutan dan pengurangan dampak perubahan iklim, yang merupakan dua aspek penting dalam pembangunan berkelanjutan.

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan prinsip *green economy* dalam pengelolaan limbah pertanian di Ambon memiliki potensi besar untuk meningkatkan kesejahteraan petani dan memberikan dampak positif terhadap kelestarian lingkungan. Meskipun praktik pengelolaan limbah pertanian di Ambon masih terbelang konvensional dan belum optimal, terdapat sejumlah petani yang telah mulai mengadopsi beberapa aspek *green economy*, seperti pengolahan limbah organik menjadi pupuk kompos dan pengolahan limbah kelapa menjadi produk bernilai tambah seperti kerajinan tangan dan briket.

Pengelolaan limbah pertanian yang dilakukan oleh petani di Ambon menunjukkan adanya peningkatan pendapatan melalui produk-produk olahan limbah, meskipun tantangan utama dalam pemasaran dan distribusi masih menjadi kendala yang perlu diatasi. Di sisi lain, penerapan prinsip

green economy juga memberikan dampak positif terhadap lingkungan, dengan mengurangi pencemaran yang ditimbulkan dari pembakaran limbah pertanian dan mengurangi ketergantungan pada bahan kimia dalam produksi pertanian. Namun, kendala terbesar yang dihadapi petani adalah keterbatasan pengetahuan dan pelatihan mengenai teknologi ramah lingkungan, serta keterbatasan akses pasar untuk produk-produk ramah lingkungan. Selain itu, faktor ekonomi juga menjadi hambatan, di mana pengolahan limbah menjadi produk bernilai tambah membutuhkan modal awal yang cukup besar. Meskipun demikian, kesadaran di kalangan petani mengenai pentingnya menjaga kelestarian lingkungan semakin berkembang, dan beberapa petani sudah merasakan manfaat jangka panjang dari penerapan prinsip *green economy*, seperti peningkatan produktivitas dan pengurangan biaya produksi.

Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam hal ruang lingkup, yang hanya berfokus pada petani di wilayah Ambon, sehingga hasilnya mungkin tidak sepenuhnya dapat digeneralisasikan ke daerah lain dengan kondisi yang berbeda. Selain itu, penelitian ini terbatas pada aspek pengelolaan limbah pertanian dan tidak mencakup faktor sosial atau budaya yang dapat memengaruhi adopsi prinsip *green economy*. Penelitian selanjutnya dapat memperluas cakupan dengan melibatkan lebih banyak daerah di Indonesia untuk melihat perbedaan penerapan prinsip *green economy* di berbagai konteks lokal. Selain itu, penelitian dapat mempertimbangkan untuk mengeksplorasi lebih dalam mengenai faktor sosial dan budaya yang memengaruhi penerimaan petani terhadap teknologi ramah lingkungan, serta melakukan analisis lebih lanjut mengenai dampak ekonomi jangka panjang bagi petani yang mengadopsi prinsip *green economy*.

Salah satu rekomendasi yang muncul dari penelitian ini adalah perlunya penguatan program pelatihan dan pemberdayaan petani untuk meningkatkan kapasitas mereka dalam mengelola limbah pertanian secara efektif. Dengan memberikan pengetahuan tentang teknologi ramah lingkungan, serta cara-cara praktis untuk mengolah limbah menjadi produk bernilai tambah, petani dapat meningkatkan efisiensi produksi dan kesejahteraan ekonomi mereka. Pemerintah, dalam hal ini, berperan penting dalam menciptakan kebijakan yang mendukung, termasuk menyediakan akses pendanaan untuk memfasilitasi adopsi teknologi yang ramah lingkungan. Penerapan *green economy* juga memerlukan kerjasama antara sektor pemerintah, swasta, dan masyarakat. Pemerintah dapat berperan sebagai fasilitator dengan menyediakan infrastruktur yang diperlukan untuk mendukung pengelolaan limbah pertanian, seperti fasilitas pengolahan dan pasar untuk produk-produk olahan limbah. Sementara itu, sektor swasta dapat memberikan dukungan dalam bentuk investasi dan pemasaran produk-produk ramah lingkungan yang dihasilkan oleh petani.

Daftar Referensi

- Alhamid, T., & Anufia, B. (2019). Resume: Instrumen pengumpulan data. *Sorong: Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri (STAIN)*, 1-20.
- Amalia, N., & Lathifah, N. (2024). Circular Economy and its Implications on Green Economic Growth in Indonesia: UIN Sunan Ampel Surabaya. *Jurnal Ekonomi Bisnis Manajemen dan*



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2022 by author.

- Akuntansi (JEBISMA)*, 2(2). <https://ejournal.media-edutama.org/index.php/jebisma/article/view/58>
- Arifin, Z., Ariantini, M. S., Sudipa, I. G. I., Chaniago, R., Dwipayana, A. D., Adhicandra, I., ... & Alfiah, T. (2023). *GREEN TECHNOLOGY: Penerapan Teknologi Ramah Lingkungan Berbagai Bidang*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- de Lima, D., & Patty, C. W. (2021). Potensi Limbah Pertanian Tanaman Pangan Sebagai Pakan Ternak Rominasia di Kecamatan Waelata Kabupaten Buru. *Agrinimal Jurnal Ilmu Ternak dan Tanaman*, 9(1), 36-43. <https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/agrinimal/article/view/3411>
- Dewi, S. B. L., Aulia, R. V., & Laily, D. W. (2024). Implementasi Pertanian Berkelanjutan dengan Memanfaatkan Limbah Pertanian Menjadi Pupuk Organik Cair di Desa Musir Lor Kabupaten Nganjuk. *Jurnal Abdi Masyarakat Indonesia*, 4(4), 1067-1076. <https://jamsi.jurnal-id.com/index.php/jamsi/article/view/1281>
- Georgeson, L., Maslin, M., & Poessinouw, M. (2017). The Global *Green Economy*: a Review of Concepts, Definitions, Measurement Methodologies and their Interactions. *Geo: Geography and Environment*, 4(1), e00036. <https://doi.org/10.1002/geo2.36>
- Harini, N., Suhariyanto, D., Indriyani, I., Novaria, N., Santoso, A., & Yuniarti, E. (2023). Pendampingan Pemberdayaan Masyarakat dalam Meningkatkan Perekonomian Desa. *Amalee: Indonesian Journal of Community Research and Engagement*, 4(2), 363-375. <https://ejournal.insuriponorogo.ac.id/index.php/amalee/article/view/2834>
- Indahyani, R., & Maga, L. (2023). Alternatif Kebijakan dalam Pembangunan Pertanian Berkelanjutan di Provinsi Papua. *Analisis Kebijakan Pertanian*, 21(1), 111-131. <https://epublikasi.pertanian.go.id/berkala/akp/article/view/3386>
- Karimah, N. K., & Widodo, A. (2021). Upaya Mensejahterakan Petani Gula Kelapa Melalui Sertifikasi Organik (Studi Kasus di Desa Pasinggangan, Banyumas). *Jurnal Community Online*, 2(2), 13-24. <https://journal.uinjkt.ac.id/index.php/jko/article/view/22602>
- Mas, I. G. A. M. A., Pratiwi, A., Nurhayati, N., Apriyanto, A., Kusumastuti, S. Y., & Wijaya, R. (2024). *Green Economy*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Nabila, R., & Arinta, Y. N. (2020, November). Development *Green Economy* Model for Welfare Indonesia. In *Prosiding Seminar Nasional Terapan Riset Inovatif (SENTRINOV)* (Vol. 6, No. 2, pp. 327-335). <https://proceeding.isas.or.id/index.php/sentrinov/article/view/481>
- Prajawahyudo, T., Asiaka, F. K., & Ludang, E. (2022). Peranan Keamanan Pestisida di Bidang Pertanian bagi Petani dan Lingkungan. *Journal Socio Economics Agricultural*, 17(1), 1-9. <https://e-journal.upr.ac.id/index.php/j-sea/article/view/4227>
- Rahardjo, B., Yudhanto, W., & Aprilia, V. D. (2023). Penerapan *Green Economy* Melalui Pengolahan Pasca Panen bagi Kelompok Tani Hortikultura Desa Pogalan Kecamatan Pakis Kabupaten Magelang. *Jurnal Dharma Jnana*, 3(2), 163-172. <https://e-journal.unmas.ac.id/index.php/dharmajnana/article/view/7612>
- Sayifullah, H., & Emmalian, T. (2018). Green Economy dan Kontribusinya Terhadap Perekonomian Nasional. *Jurnal Ekonomi Berkelanjutan*, 7(1), 89-102.
- Sayifullah, S., & Emmalian, E. (2018). Pengaruh Tenaga Kerja Sektor Pertanian dan Pengeluaran Pemerintah Sektor Pertanian Terhadap Produk Domestik Bruto Sektor Pertanian di Indonesia. *Jurnal ekonomi-qu*, 8(1). <https://jurnal.untirta.ac.id/index.php/Ekonomi-Qu/article/view/4962>
- Setiawan, A., Daud, M., Anshar, K., Nayan, A., Hasibuan, R., & Dirga, M. (2024). Penerapan Teknologi Pemanfaatan Limbah Kelapa Muda sebagai Alternatif Bahan Bakar untuk Usaha Pandai Besi di Gampong Pande Kecamatan Tanah Pasir Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Solusi Masyarakat Dikara*, 4(1), 1-6. <https://jsmd.dikara.org/jsmd/article/view/80>
- Setiawan, D., Nugroho, A., Kusuma, R., & Wijaya, P. (2024). Penerapan Teknologi Ramah Lingkungan dalam Pengelolaan Limbah Pertanian. *Jurnal Inovasi Pertanian*, 18(2), 102-118.
- Siswati, L., Nizar, R., & Ariyanto, A. (2021). Manfaatkan Kotoran Sapi Menjadi Kompos untuk Tanaman Masa Pandemi Di Kelurahan Umbansari Kota Pekanbaru. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 531-537. <https://journal.unilak.ac.id/index.php/dinamisia/article/view/6343>

- Susanto, H., Lauwinata, L., & Phoek, S. E. M. (2024). Strategi Ekonomi Hijau untuk Pertanian: Studi Komparatif Variabel, Metodologi, dan Perangkat Lunak. *Journal of Law, Administration, and Social Science*, 4(5), 947-961.
- Tamrin, M. M., Rusmulyadi, R., Dunggio, S., & Abdussamad, S. (2024). Peran Briket Limbah Batok Kelapa dalam Meningkatkan Kesejahteraan Ekonomi Masyarakat Desa. *Empiris Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(1), 08-18. <http://dx.doi.org/10.59713/ejppm.v2i1.1093>



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2022 by author.