

Analisis Model Ekonomi Sirkular Banksantri Organik di Rumah Potong Hewan (RPH) Candimulyo Jombang

Ahmad Yusuf Adriyan Putra¹, Anang Rohmad Jatmiko², Junaedi³

^{1,2,3}Universitas Darul Ulum Jombang, Indonesia

E-mail: ahmadyusufadriyanputra@gmail.com¹, anangjtmk@gmail.com², junaedibinhm@gmail.com³

Article History:

Received: 30 Maret 2026

Revised: 07 April 2026

Accepted: 09 April 2026

Keywords: Ekonomi

Sirkular, Pengelolaan

Limbah, Banksantri Organik,

Pupuk Organik,

Pembangunan Ekonomi

Lokal.

Abstract: Penelitian ini bertujuan menganalisis penerapan model ekonomi sirkular oleh Banksantri Organik dalam pengelolaan limbah Rumah Potong Hewan (RPH) Candimulyo Jombang serta mengidentifikasi hambatan dan peluang dalam penerapannya. Aktivitas RPH menghasilkan limbah organik yang berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan. Banksantri Organik hadir sebagai inisiatif memanfaatkan limbah menjadi produk bernilai guna melalui pendekatan ekonomi sirkular. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan dokumentasi. Informan penelitian meliputi pengelola Banksantri Organik, pihak RPH Candimulyo, serta masyarakat yang terlibat dalam pengelolaan limbah. Analisis data dilakukan dengan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan serta diperkuat dengan analisis SWOT untuk mengkaji kondisi internal dan eksternal Banksantri Organik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Banksantri Organik telah menerapkan prinsip ekonomi sirkular melalui pengolahan limbah organik RPH menjadikan produk kompos INTAN. Penerapan model ini mampu mengurangi volume limbah, menekan potensi pencemaran lingkungan, serta memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat. Hambatan utama yang dihadapi meliputi keterbatasan teknologi, sumber daya manusia, dan persaingan produk, sedangkan peluang pengembangan terbuka melalui dukungan pemerintah, peningkatan kesadaran masyarakat, serta potensi pasar produk organik. Dengan demikian, penerapan ekonomi sirkular oleh Banksantri Organik berpotensi menjadi model pengelolaan limbah berkelanjutan yang mendukung pembangunan ekonomi lokal.

PENDAHULUAN

Isu lingkungan global semakin menguat seiring meningkatnya aktivitas produksi dan konsumsi yang berdampak pada pencemaran dan degradasi sumber daya alam. Salah satu sektor yang berkontribusi terhadap permasalahan tersebut adalah sektor pangan hewani, khususnya

aktivitas Rumah Potong Hewan (RPH). Limbah cair dan padat yang dihasilkan RPH berpotensi mencemari air, tanah, dan udara apabila tidak dikelola secara memadai. Dalam perspektif ekonomi publik, kondisi ini mencerminkan adanya eksternalitas negatif dan kegagalan pasar, karena dampak lingkungan yang timbul tidak sepenuhnya ditanggung oleh pelaku usaha Gege Laudie *et al.* (2025). Oleh karena itu, diperlukan sistem pengelolaan limbah yang tidak hanya berorientasi pada pengendalian pencemaran, tetapi juga pada keberlanjutan lingkungan dan kesejahteraan masyarakat.

Konsep ekonomi sirkular menawarkan pendekatan alternatif melalui prinsip reduce, reuse, dan recycle (3R), dengan mengembalikan limbah ke dalam siklus produksi agar memiliki nilai guna baru (Coletta *et al.*, 2021 dalam Kristianto. (2022) Pendekatan ini dinilai mampu meningkatkan efisiensi sumber daya, mengurangi timbunan limbah, serta mendukung pembangunan berkelanjutan sebagaimana tercermin dalam agenda SDGs (PPN/Bappenas, 2017, Kementerian PPN/Bappenas, 2022). Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan limbah organik dapat memberikan nilai tambah ekonomi sekaligus menekan dampak lingkungan. Yuni Maharani, Anang Rohmad Jatmiko (2023)

RPH Candimulyo di Kabupaten Jombang menghasilkan limbah organik dalam jumlah signifikan setiap hari. Meskipun telah memiliki Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL), pengelolaan limbah padat seperti isi rumen dan sisa jaringan hewan belum sepenuhnya optimal, sehingga berpotensi menimbulkan pencemaran lingkungan, terutama karena lokasinya berdekatan dengan aliran sungai.

Banksantri Organik hadir sebagai lembaga berbasis komunitas yang berfokus pada pengelolaan sampah dan limbah secara produktif. Dalam penelitian ini, Banksantri Organik menjadi subjek utama karena perannya dalam menginisiasi pengolahan limbah organik di RPH Candimulyo Jombang, khususnya isi rumen sapi menjadi kompos dan pupuk organik cair yang memiliki nilai ekonomi. Model yang diterapkan bersifat sederhana, partisipatif, dan memanfaatkan sumber daya lokal, sehingga mencerminkan praktik ekonomi sirkular berbasis komunitas. Melalui kegiatan tersebut, Banksantri Organik tidak hanya berupaya menekan potensi pencemaran lingkungan, tetapi juga membuka peluang usaha dan memperkuat ekonomi masyarakat sekitar.

Meskipun demikian, implementasi ekonomi sirkular oleh Banksantri Organik menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan sumber daya manusia, teknologi, dan perluasan pasar. Oleh karena itu, penting untuk mengkaji bagaimana penerapan model ekonomi sirkular tersebut dijalankan serta mengidentifikasi hambatan dan peluang pengembangannya dalam mendukung pembangunan ekonomi lokal yang berkelanjutan.

LANDASAN TEORI

Limbah

Menurut Peraturan Pemerintah (PP) No. 18/1999 Jo. PP 85/1999: Limbah adalah sisa atau buangan dari suatu usaha dan atau kegiatan manusia. Limbah merupakan hasil buangan berupa zat, bahan, atau sisa aktivitas manusia yang tidak lagi memiliki nilai dan cenderung menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan apabila volume limbah yang dihasilkan melebihi kapasitas lingkungan untuk menguraikan atau menetralkannya, maka akan terjadi gangguan terhadap keseimbangan ekosistem M. Wijaya and Syam (2021). Menurut Chazanah dan Nandiyanto (2022) dalam Jurnalnya, pengelompokan limbah secara umum dibedakan menjadi dua kategori utama, yaitu limbah organik dan limbah anorganik.

Menurut Varadarajan (2020) dalam jurnalnya "*Market Exchanges, Negative Externalities and Sustainability*", pembuangan limbah merupakan salah satu bentuk eksternalitas negatif yang

timbul akibat pasar gagal memasukkan biaya lingkungan ke dalam struktur harga barang. Ketidakseimbangan ini mendorong terjadinya overproduksi dan memperburuk degradasi lingkungan, karena produsen tidak menanggung sepenuhnya dampak sosial dari aktivitas produksinya. Dampak yang ditimbulkan menuntut perubahan paradigma dari sekadar pengendalian pencemaran menjadi pemanfaatan limbah sebagai sumber daya alternatif.

Bank Sampah

Bank Sampah adalah fasilitas untuk mengelola sampah dengan prinsip 3R (*Reduce, Reuse, dan Recycle*), sebagai sarana edukasi, perubahan perilaku dalam pengelolaan sampah, dan pelaksanaan ekonomi sirkular, yang dibentuk dan dikelola oleh masyarakat, badan usaha, dan/atau pemerintah daerah. Menurut Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 14 Tahun (2021) Pengelolaan limbah merupakan suatu proses yang dilakukan secara terstruktur, komprehensif, dan berkelanjutan, yang mencakup berbagai upaya untuk mengurangi timbulan limbah serta melakukan penanganan yang tepat agar dampaknya terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat dapat diminimalkan.

Pemanfaatan limbah sebagai sumber daya alternatif merupakan wujud nyata dari perubahan cara dalam pengelolaan lingkungan modern. Dalam penelitian berjudul “Pemanfaatan Kotoran Sapi Menjadi Biogas sebagai Upaya Pengendalian Limbah Peternakan,” oleh Fidela *et al.* (2024) menunjukkan bahwa limbah peternakan, khususnya kotoran sapi, memiliki potensi besar sebagai sumber daya energi alternatif. Melalui penggunaan biodigester sederhana, kotoran sapi dapat diolah menjadi biogas yang mengandung metana, sehingga dapat dimanfaatkan sebagai bahan bakar ramah lingkungan untuk kebutuhan rumah tangga. Berdasarkan berbagai penelitian tersebut, bahwa limbah sebagai sumber daya alternatif berperan penting dalam mewujudkan keberlanjutan ekosistem. Pendekatan pengelolaan limbah yang inovatif dan terintegrasi tidak hanya meminimalkan eksternalitas negatif, tetapi juga mengubah potensi sisa produksi menjadi nilai tambah yang mendukung perputaran ekonomi.

Ekonomi Sirkular

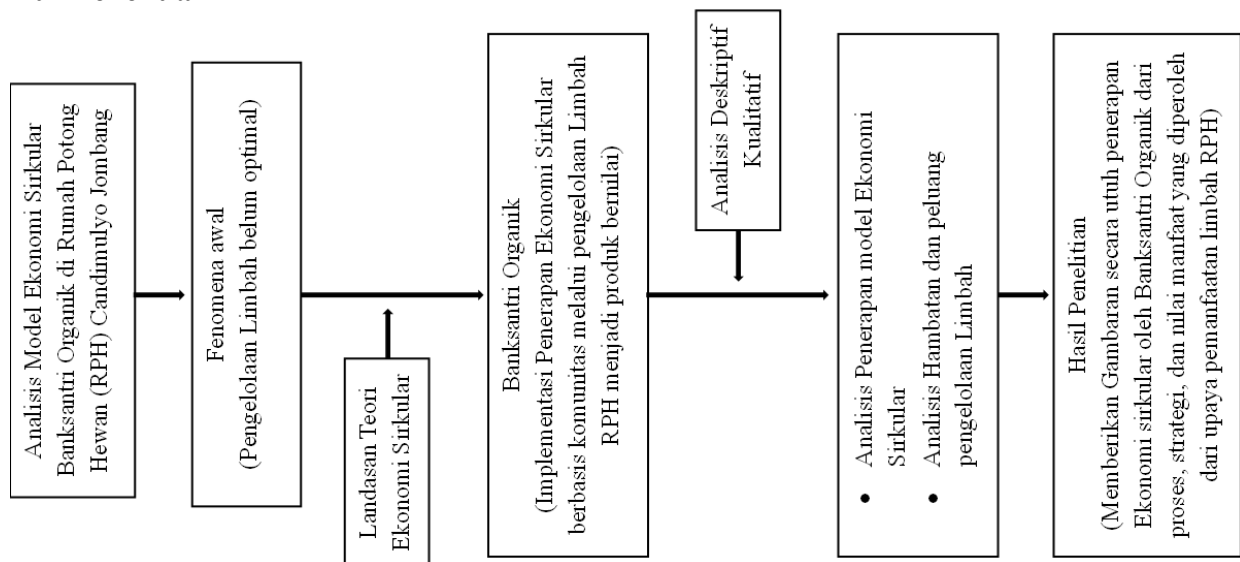
Pendekatan ini mendukung penerapan ekonomi sirkular dan keberlanjutan ekosistem melalui inovasi teknologi dan kebijakan lingkungan yang terintegrasi. Dalam Buku *The Future is Circular: Langkah Nyata Inisiatif Ekonomi Sirkular di Indonesia* yang diterbitkan oleh Kementerian PPN/Bappenas RI (2022) menegaskan bahwa ekonomi sirkular merupakan model pembangunan ekonomi yang bersifat tertutup dan regeneratif, di mana setiap sumber daya baik bahan mentah, komponen, maupun produk jadi dioptimalkan penggunaannya agar nilai ekonominya tetap bertahan sepanjang siklus hidupnya. Dalam pandangan Bappenas (2022), ekonomi sirkular tidak hanya berorientasi pada pengurangan limbah (*waste minimization*), tetapi juga pada penciptaan nilai tambah baru melalui desain ulang produk, inovasi produksi, dan peningkatan efisiensi sumber daya. Prinsip dasar ekonomi sirkular dalam pengelolaan limbah 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) yang berfungsi sebagai kerangka strategis dalam pengelolaan limbah berkelanjutan.

Menurut studi yang dilakukan oleh Kirchherr *et al.* (2018) dalam jurnal (*Resources, Conservation & Recycling*), implementasi prinsip 3R secara efektif terbukti berkontribusi substansial dalam memperpanjang umur pakai produk (*product lifespan extension*) dan secara signifikan mengurangi ketergantungan industri terhadap eksploitasi sumber daya alam (*natural resource depletion*). Kerangka ini menunjukkan pergeseran dari model linier menuju sistem yang restoratif, di mana material dijaga agar tetap berada dalam siklus ekonomi selama mungkin.

Penelitian Terdahulu

Penelitian yang berjudul “Analisis Pemanfaatan Sampah Organik untuk Pakan Ternak Bebek dalam Upaya Peningkatan Ekonomi Masyarakat” oleh Yuni Maharani, Anang Rohmad Jatmiko (2023) Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan sampah organik sebagai pakan alternatif ternak bebek mampu memberikan dampak ekonomi yang signifikan bagi masyarakat, khususnya dalam menekan biaya produksi hingga 50% dibanding penggunaan pakan pabrian. Inovasi pengolahan limbah organik menjadi pakan ternak berkontribusi terhadap peningkatan pendapatan peternak serta menciptakan sistem peternakan ramah lingkungan yang mendukung penerapan ekonomi sirkular. Penelitian lain yang berjudul “Pengembangan Ekonomi Sirkular untuk Pengelolaan Sampah Organik di Desa Senden, Kabupaten Magelang” oleh Antriandarti *et al.* (2025) Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan prinsip-prinsip ekonomi sirkular reduce, reuse dan recycle mampu meningkatkan nilai ekonomi dan menekan volume limbah.

Alur Penelitian



Gambar 1. Kerangka Penelitian

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif, yaitu pendekatan yang bertujuan untuk memahami dan menggambarkan fenomena secara mendalam berdasarkan data yang diperoleh dari lapangan. Menurut Sugiyono (2019) dalam buku Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D, penelitian kualitatif digunakan untuk meneliti kondisi objek yang alamiah, di mana peneliti berperan sebagai instrumen kunci. Analisis data dilakukan dengan reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan serta diperkuat dengan analisis SWOT untuk mengkaji kondisi internal dan eksternal Banksantri Organik.

Penelitian dilaksanakan di lembaga Banksantri Organik dan Rumah Potong Hewan (RPH) yang terletak di Desa Candimulyo, Kecamatan Jombang, Kabupaten Jombang. Dengan teknik pengumpulan data yang meliputi observasi secara mendalam, wawancara dan dokumentasi, dan data yang diperoleh bersumber dari data primer maupun sekunder. Informan penelitian meliputi pengelola Banksantri Organik, pihak RPH Candimulyo, serta masyarakat yang terlibat dalam pengelolaan limbah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Penerapan ekonomi Sirkular Banksantri Organik

Proses ini tentu tidak lepas dari prinsip-prinsip Ekonomi Sirkular yang meliputi dasar, model, serta manfaat dari penerapannya. Maka dari itu terdapat alur yang perlu kita ketahui bagaimana Banksantri Organik menerapkan model Ekonomi Sirkular dalam mengelola limbah RPH.

Sumber Limbah dan Karakteristik Limbah

Berdasarkan hasil observasi lapangan dan wawancara dengan pengurus Banksantri Organik, sumber utama limbah organik berasal dari aktivitas pemotongan hewan di Rumah Potong Hewan (RPH) Candimulyo, Kabupaten Jombang.

Tabel 1. Limbah RPH Candimulyo Jombang

Bulan	Total Limbah (kg/bln)	Sapi Dipotong Ekor/bln	Rata-rata Sapi Dipotong /Hari
Januari	2.210	147	6 ekor/hari
Februari	2.262	151	5 ekor/hari
Maret	2.730	182	6 ekor/hari
April	2.550	170	6 ekor/hari
Mei	2.820	188	6–7 ekor/hari
Juni	2.652	177	7 ekor/hari
Juli	2.470	165	6–7 ekor/hari
Agustus	2.760	184	6 ekor/hari
September	2.700	180	6 ekor/hari
Oktober	2.640	176	6 ekor/hari
November	2.610	174	6 ekor/hari
Desember	2.210	146	6 ekor/hari
Total	30.864 kg	2.058 ekor/tahun	± 6 ekor/hari

Sumber: Data Diolah (2026)

Sebelum dikelola oleh BankSantri Organik, limbah organik tersebut belum ada pemanfaatan apapun. Berdasarkan keterangan narasumber, limbah hanya ditampung sementara atau dibuang, sehingga berpotensi menimbulkan bau tidak sedap dan mencemari lingkungan sekitar.

Proses Pengelolaan dan Distribusi Pemanfaatan

Proses pengolahan limbah organik yang dilakukan oleh Banksantri Organik merupakan tahapan inti dalam penerapan model ekonomi sirkular, karena pada tahap inilah terjadi transformasi limbah menjadi sumber daya yang memiliki nilai guna dan nilai ekonomi.

Tabel 2. Jumlah Limbah dan Produksi Media Tanam

Bulan	Hari Produksi	Limbah Rumen (kg/hari)	Total Limbah (kg/bln)	Produksi Media Tanam (kg/hari)	Total Produksi (kg/bln)
Januari	26	85	2.210	153	3.978
Februari	29	78	2.262	140	4.060
Maret	30	91	2.730	164	4.920
April	30	85	2.550	153	4.590
Mei	30	94	2.820	170	5.100
Juni	26	102	2.652	183	4.758
Juli	26	95	2.470	171	4.446
Agustus	30	92	2.760	166	4.980
September	30	90	2.700	162	4.860

Oktober	30	88	2.640	158	4.740
November	29	90	2.610	162	4.698
Desember	26	85	2.210	153	3.978
TOTAL	342	—	30.864	—	54.108

Sumber: Data Diolah (2026)

Limbah organik yang telah dikumpulkan dari aktivitas RPH Candimulyo selanjutnya diolah melalui proses fermentasi untuk menghasilkan produk Pupuk Kompos INTAN (Idaman Tani Nusantara). Proses pengolahan ini dilakukan dengan memanfaatkan karakteristik limbah organik yang kaya akan bahan organik dan mikroorganisme alami, sehingga memungkinkan untuk diolah kembali tanpa memerlukan biaya produksi yang tinggi.

Dapat disimpulkan bahwa keberadaan limbah organik RPH Candimulyo tidak hanya menimbulkan tantangan lingkungan dan sosial, tetapi juga membuka peluang pengelolaan limbah berbasis ekonomi sirkular yang berkelanjutan melalui peran Banksantri Organik.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi lapangan, produk utama yang dihasilkan dari pengolahan limbah Rumah Potong Hewan oleh Banksantri Organik adalah Pupuk Kompos INTAN. Distribusi hasil olahan limbah organik juga membuka peluang terbentuknya nilai ekonomi baru. Produk pupuk organik yang dihasilkan memiliki potensi untuk dipasarkan, meskipun dalam skala terbatas. Aktivitas ini menunjukkan adanya proses komersialisasi limbah yang sebelumnya tidak memiliki nilai ekonomi, sehingga menciptakan aliran pendapatan tambahan bagi pengelola Banksantri Organik.



Gambar. 1 Produk Banksantri Organik

Pemanfaatan hasil olahan limbah ini berkontribusi pada penguatan ekonomi lokal. Masyarakat dapat memanfaatkan produk yang dihasilkan dari sumber daya lokal. Kondisi ini mendukung peningkatan kemandirian ekonomi Masyarakat.

Peran Masyarakat dalam penerapan Ekonomi Sirkular

Masyarakat sekitar memiliki peran sebagai pengguna dan penerima manfaat dari hasil

olahan limbah organik. Pupuk organik cair yang dihasilkan dimanfaatkan oleh masyarakat untuk kegiatan pertanian dan perkebunan, sehingga hasil pengolahan limbah kembali masuk ke dalam aktivitas produksi.

Hubungan antaraktor membentuk suatu rantai ekonomi sirkular yang saling terhubung. Limbah organik dari RPH menjadi input bagi Banksantri Organik, kemudian diolah menjadi produk bernilai guna, dan selanjutnya dimanfaatkan oleh masyarakat. Hasil pemanfaatan tersebut kembali memberikan manfaat lingkungan dan ekonomi yang mendukung keberlanjutan sistem Ekonomi Sirkular secara keseluruhan.

Kesimpulan dan dampak penerapan Ekonomi Sirkular

Berbagai Dampak yang dapat dirasakan Masyarakat mulai dari Lingkungan, Eknomi, dan sosial. Penerapan model ekonomi sirkular oleh Banksantri Organik menunjukkan bahwa pengelolaan limbah organik dapat menjadi instrumen pengembangan ekonomi. Pengurangan dampak negatif terhadap lingkungan, penciptaan nilai tambah ekonomi, serta peningkatan partisipasi masyarakat merupakan indikator bahwa penerapan ekonomi sirkular dapat berkontribusi terhadap pembangunan yang berkelanjutan.

Analisis SWOT Banksantri Organik dalam Pengelolaan Limbah RPH

Analisis SWOT digunakan untuk mengidentifikasi kondisi internal dan eksternal yang memengaruhi pengembangan BankSantri Organik dalam menerapkan model ekonomi sirkular. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan yang berasal dari dalam lembaga, serta peluang dan ancaman yang berasal dari lingkungan eksternal.

Matrix SWOT

Tabel 3. Matrix SWOT Banksantri Organik

Eksternal Internal	Peluang (O)	Ancaman (T)
	1. Pemanfaatan Pupuk Organik 2. Potensi pengembang Urban Farming 3. Dukungan kebijakan pemerintah 4. Kemajuan IPTEK	1. Persaingan Produk 2. Peningkatan Volume limbah secara drastis
Kekuatan (S) 1. Kemampuan mengolah limbah 2. Terdapat SOP baik untuk produksi atau Manajemen pengelola 3. Tersedia Limbah yang kontinu 4. Memiliki website 5. Memiliki merk sendiri (INTAN)=	Strategi S-O 1. Optimalkan pengelolaan limbah untuk memenuhi pasar pupuk organik dan urban farming (S1, S2, S3, O1, O2) 2. Manfaatkan website dan merek INTAN untuk memperluas promosi ditambah dukungan kebijakan dan kemajuan IPTEK (S4, S5, O3, O4)	Strategi W-O 1. Tingkatkan kapasitas SDM dengan melakukan pelatihan dan pemberdayaan melalui dukungan pemerintah dan IPTEK (W1, O3, O4) 2. Bangun kepercayaan dan perluas pemasaran melalui edukasi serta promosi digital (W2, W3, O1, O2)
Kelemahan (W) 1. Keterbatasan SDM pengelola	Strategi S-T 1. Tingkatkan mutu dan standar produksi untuk menghadapi persaingan produk (S1, S2, S5, T1)	Strategi W-T 1. Tambahkan dan latih SDM untuk menjaga stabilitas produksi dan distribusi (W1, T2)

2. Kepercayaan masyarakat terhadap Produk	2. Optimalkan sistem pengelolaan untuk mengantisipasi peningkatan volume limbah (S1, S2, S3, T2)	2. Perluas jaringan pemasaran guna mengurangi dampak persaingan (W2, W3, T1)
3. Jangkauan Pemasaran masih tergolong sempit		

Sumber: Data Diolah (2026)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, serta dengan mengacu pada focus penelitian, maka kesimpulan penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

Banksantri Organik telah menerapkan model ekonomi sirkular dalam pengelolaan limbah Rumah Potong Hewan (RPH) Candimulyo melalui pemanfaatan limbah organik menjadi produk Pupuk Organik dan Media Tanam ber-merk INTAN. Penerapan model ini dilakukan secara sederhana, berbasis komunitas, dan melibatkan partisipasi masyarakat sekitar. Penerapan model ekonomi sirkular oleh Banksantri Organik menunjukkan bahwa pengelolaan limbah organik dapat menjadi instrumen pengembangan ekonomi. Pengurangan dampak negatif terhadap lingkungan, penciptaan nilai tambah ekonomi, serta peningkatan partisipasi masyarakat merupakan indikator bahwa penerapan ekonomi sirkular dapat berkontribusi terhadap pembangunan yang berkelanjutan.

Dalam pengelolaan operasional dan penerapan model ekonomi sirkular, Banksantri Organik menghadapi beberapa hambatan, antara lain yaitu keterbatasan sumber daya manusia, rendahnya tingkat kepercayaan masyarakat terhadap produk, serta jangkauan pemasaran yang masih terbatas. Selain itu Ancaman persaingan dengan produk pupuk komersial dan potensi peningkatan volume limbah secara drastis juga menjadi tantangan yang perlu diantisipasi. Meskipun demikian, BankSantri Organik memiliki peluang yang cukup besar untuk berkembang, didukung oleh meningkatnya pemanfaatan pupuk organik, potensi urban farming, dukungan kebijakan pemerintah, serta kemajuan IPTEK. Dengan memanfaatkan kekuatan internal yang dimiliki, peluang tersebut dapat dioptimalkan untuk mendukung keberlanjutan dan penguatan model ekonomi sirkular yang dijalankan.

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

BankSantri Organik perlu mempertahankan serta mengembangkan penerapan model ekonomi sirkular yang telah berjalan dengan meningkatkan konsistensi sistem pengelolaan limbah berbasis SOP, menjaga kualitas produk pupuk dan media tanam INTAN, serta memperluas pemanfaatannya di sektor pertanian lokal dan urban farming. Penguatan kolaborasi dengan masyarakat juga perlu terus ditingkatkan agar model berbasis komunitas ini tetap berkelanjutan dan adaptif terhadap dinamika lingkungan.

Dalam menghadapi hambatan internal berupa keterbatasan SDM, rendahnya kepercayaan masyarakat, dan jangkauan pemasaran yang terbatas, Banksantri Organik perlu melakukan peningkatan kapasitas pengelola melalui pelatihan dan penguatan manajemen. Di sisi lain, optimalisasi promosi berbasis digital, perluasan jaringan distribusi, serta pemanfaatan dukungan kebijakan pemerintah dan kemajuan IPTEK perlu dimaksimalkan guna menghadapi persaingan produk dan mendukung keberlanjutan operasional Banksantri Organik. Hal ini sesuai dengan catatan rumusan strategi dari hasil analisis SWOT yang telah dilakukan.

DAFTAR REFERENSI

- Andrian, B. S. (2020). Analisis: Permintaan lateks terancam.
- ASEAN Secretariat. (2024). *ASEAN statistical yearbook 2023*. Jakarta: ASEAN Secretariat.
- Asia's natural rubber market: A ticking time bomb of supply constraints and pricing resilience. (2025). *Ainvest*.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Statistik ekspor komoditas lateks Indonesia 2020–2024*. Jakarta: BPS.
- Bayne, N., & Woolcock, S. (2017). *The new economic diplomacy: Decision-making and negotiation in international economic relations* (4th ed.). London: Routledge.
- Balai Perakitan dan Pengujian Tanaman Industri dan Penyegar. (2025). *Analisis pasar lateks Indonesia dalam konteks global*.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. (2023). *Statistik perkebunan lateks Indonesia 2022–2023*. Jakarta: Kementerian Pertanian RI.
- European Commission. (2021). *EU Green Deal and sustainable raw materials policy*. Brussels: European Union.
- European Commission. (2023). *EU regulation on deforestation-free products (EUDR) and its impact on natural rubber supply chains*. Brussels: European Commission Publications.
- Food and Agriculture Organization. (2021a). *Global natural rubber market review and policy implications for producing countries*. Rome: FAO.
- Food and Agriculture Organization. (2021b). *Smallholder participation in sustainable value chains: Challenges and opportunities*. Rome: FAO.
- Food and Agriculture Organization. (2022). *FAOSTAT: Natural rubber production and trade statistics*. <https://www.fao.org>
- Food and Agriculture Organization. (2023). *FAOSTAT: Natural rubber production statistics*. Rome: FAO.
- Gilpin, R. (2001). *Global political economy: Understanding the international economic order*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Harahap, A. M. (2022). *Mengenal hubungan internasional madani* (pp. 102–103). Ponorogo: UNIDA Gontor Press.
- Harjanto, T., & Siregar, R. (2022). Hambatan non-tarif dalam perdagangan lateks Indonesia: Perspektif daya saing global. *Jurnal Hubungan Internasional*, 10(2), 133–148.
- Hartono, A. C. (2025). Diplomasi ekonomi dan pengaruh Indonesia secara global. *Makalah Kerja Bappenas*, 8(1), 1–22.
- Hurrell, A. (1995). Regionalisme dalam perspektif teoretis. Dalam L. Fawcett & A. Hurrell (Eds.), *Regionalism in world politics: Regional organization and international order* (pp. 37–73). Oxford: Oxford University Press.
- International Rubber Study Group. (2005). *Market outlook and policy instruments in natural rubber supply: Technical report No. 17*. Singapore: IRSG Secretariat.
- International Rubber Study Group. (2022). *Rubber market intelligence report*. Singapore: IRSG Publications.
- International Rubber Study Group. (2023a). *Global rubber market review*. Singapore: IRSG Publications.
- International Rubber Study Group. (2023b). *World rubber industry outlook 2023–2032*. Singapore: IRSG Publications.

- International Tripartite Rubber Council. (2001). *Founding declaration and establishment framework of ITRC*.
- International Tripartite Rubber Council. (2004). *ITRC supply and export governance framework 2002–2004*.
- International Tripartite Rubber Council. (2019). *ITRC annual report: Market regulation measures*.
- International Tripartite Rubber Council. (2021). *ITRC supply management scheme: Policy framework*.
- International Tripartite Rubber Council. (2022a). *Annual report 2021: Rubber market outlook and tripartite cooperation*.
- International Tripartite Rubber Council. (2022b). *Policy measures and export management framework*.
- International Tripartite Rubber Council. (2023). *Annual report on rubber market management and export policy 2023–2024*.
- International Tripartite Rubber Council. (2024, September 27). *Joint communiqué of the 39th ITRC ministerial committee meeting*. Bangkok.
- Jenifirza, R., & Fadhil, M. (2023). Demand promotion policy and its impact on natural rubber export performance in ASEAN. *International Journal of Economics and Business Research*, 17(2), 89–105.
- Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia. (2019). Perbaiki harga lateks alam, pemerintah batasi kuota ekspor dan tingkatkan penggunaan lateks di dalam negeri.
- Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. (2020). *Laporan kebijakan pengaturan ekspor lateks alam Indonesia*. Jakarta: Pusat Kebijakan Perdagangan Luar Negeri.
- Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. (2024). *Laporan kinerja ekspor komoditas unggulan nasional 2023–2024*. Jakarta: Kemendag RI.
- Mahyuddin, P., & Kurniawan, R. (2020). International Tripartite Rubber Council: Obstacles of the agreed export tonnage scheme policy and its implications for exporting countries. *Journal of International Studies*, 13(3), 45–61.
- Muis, A. R. C. (2019). *Sustainable competitive advantage: Ekonomi kreatif Indonesia dalam dinamika perdagangan internasional*. Yogyakarta: Deepublish.
- Ngatemi, N., Emilia, E., & Mustika, C. (2022). Pengaruh produksi, harga karet internasional, dan nilai tukar terhadap volume ekspor karet alam Indonesia. *Jurnal Ekonomi Aktual*, 2(1).
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2021). *Innovation in natural rubber value chains: Opportunities for sustainable products*. Paris: OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *Environmental and sustainability regulations in global commodity trade*. OECD Trade Policy Paper.
- Purwaningrat, L., Novianti, T., & Dermoredjo, S. K. (2020). Dampak kebijakan International Tripartite Rubber Council (ITRC) terhadap kesejahteraan lateks Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis*, 4(2), 411–424.
- Purwaningrat, L., & Endarto, A. (2023). Supply chain integration and quality upgrading in Indonesia's natural rubber sector under ITRC mechanisms. *Jurnal Penelitian Karet*, 41(1), 11–24. <https://doi.org/10.22302/ppk.jpk.v41i1.912>
- Rahman, A. (2021). Economic diplomacy and commodity stability in Southeast Asia. *Journal of Global Trade and Policy*, 14(2), 88–102.
- Santoso, A. B. (2020). Analisis: Permintaan lateks terancam.
- Septiani, W. (2024). Meningkatkan daya saing ekspor lateks Indonesia di tengah tantangan global. *Kumparan*.

- Siregar, D. (2022). *Diplomasi ekonomi Indonesia dalam sektor komoditas strategis: Studi kasus lateks*. Jakarta: LIPI Press.
- Suryani, R. (2024). Diplomasi ekonomi Indonesia dalam meningkatkan permintaan lateks alam melalui DPS ITRC. *Jurnal Ekonomi dan Perdagangan Internasional*, 12(2), 101–120.
- Tarmidi, L. T., & Nurhadi, M. (2020). Stabilitas harga komoditas karet dan peran kerja sama sub-regional ASEAN. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, 21(2), 145–160.
- Tarp, F. (2000). Foreign aid and development: Lessons learned and directions for the future. *World Development*, 28(5), 847–861.
- Tempo.co. (2020, October 12). Dampak pandemi COVID-19 terhadap ekspor lateks Indonesia.
- United Nations Conference on Trade and Development. (2023). *Global commodity market trends: Natural rubber report 2023*. Geneva: UNCTAD.
- World Bank. (2021). *Indonesia logistics performance index 2021: Infrastructure and customs efficiency*. Washington, DC: World Bank Group.