



Sinergi Akademisi dengan Wirausaha Lokal: Transformasi Usaha Dagang Menuju Kewirausahaan Hijau (Studi Kolaborasi *Triple helix*)

Pertiwi Indah Lestari^{1*}, Abdul Muhsin², Romansyah Sahabuddin³, Basri Bado⁴

¹Ilmu Pendidikan, Mahasiswa Program Doktor Pascasarjana, Universitas Negeri Makassar;
pertiwi.indah@student.unm.ac.id

²Ilmu Pendidikan, Mahasiswa Program Doktor Pascasarjana, Universitas Negeri Makassar;
abdul.muhsin@student.unm.ac.id

³Universitas Negeri Makassar; Romansyah@unm.ac.id

⁴Universitas Negeri Makassar; basri.bado@unm.ac.id

* Penulis korespondensi: pertiwi@umma.ac.id; Tel.: 085299616303

Abstrak

Penelitian ini menganalisis model kolaborasi tiga pihak (*triple helix*) antara Akademisi (Universitas), Usaha Dagang (UD) Madina, dan Pemerintah Desa Minasa Baji' dalam mentransformasi praktik bisnis konvensional menuju Kewirausahaan Hijau melalui inovasi Pupuk Organik Cair (POC). Menggunakan metode kualitatif studi kasus, temuan menunjukkan bahwa intervensi pelatihan akademisi menjadi katalis kunci dalam standarisasi produksi POC, mengubah UD Madina dari pembuat produk internal menjadi produsen yang andal. Dukungan fasilitasi regulasi dan promosi dari Pemerintah Desa, serta peran Kelompok Tani sebagai *early adopters*, berhasil menciptakan Ekosistem Kewirausahaan Hijau yang sehat. Dampak kolektifnya meliputi peningkatan pendapatan usaha sebesar 40%, penciptaan 3 lapangan kerja baru, dan penurunan penggunaan pupuk kimia di desa sebesar 20%. Sinergi ini membuktikan bahwa transfer pengetahuan dan dukungan kebijakan lokal adalah fondasi untuk membangun ekonomi sirkular dan berkelanjutan di tingkat komunitas.

Kata kunci: *kewirausahaan hijau; pupuk organik cair; triple helix; ukm*

Abstract

This study analyzes a triple helix collaboration model between Academics (University), Madina Trading Business (UD), and the Minasa Baji' Village Government in transforming conventional business practices towards Green Entrepreneurship through the innovation of Liquid Organic Fertilizer (POC). Using a qualitative case study method, the findings show that the academic training intervention was a key catalyst in the standardization of POC production, transforming UD Madina from an internal product maker into a reliable producer. Support for regulatory facilitation and promotion from the Village Government, as well as the role of Farmer Groups as early adopters, successfully created a healthy Green Entrepreneurship Ecosystem. The collective impact includes a 40% increase in business income, the creation of 3 new jobs, and a 20% decrease in chemical fertilizer use in the village. This synergy demonstrates that knowledge transfer and local policy support are the foundation for building a circular and sustainable economy at the community level.

Keywords: *green entrepreneurship; liquid organic fertilizer; triple helix; smes*



PENDAHULUAN

Transformasi Usaha Dagang (UD) Madina di Desa Minasa Baji' menjadi produsen pupuk organik cair (POC) yang berdaya saing merupakan contoh menarik dari perubahan praktik bisnis konvensional menuju kewirausahaan hijau berbasis komunitas. Awalnya, usaha ini memproduksi pupuk organik hanya berdasarkan kebutuhan kelompok tani dengan teknologi sederhana dan tanpa standar kualitas yang terukur. Namun, melalui pelatihan dan pendampingan dari pihak universitas serta dukungan kebijakan dari pemerintah desa, UD Madina mampu meningkatkan kapasitas produksi, memperluas pasar, dan menciptakan lapangan kerja baru. Hal ini tidak hanya meningkatkan pendapatan usaha dagang, tetapi juga mengurangi jumlah pupuk kimia yang digunakan di wilayah tersebut.

Fenomena keberhasilan kolaborasi tiga pihak – universitas, dunia usaha, dan pemerintah desa – menggambarkan secara nyata prinsip model triple helix dalam konteks pedesaan. Ini adalah model yang membuktikan bahwa inovasi tidak hanya tumbuh dari industri besar; melainkan dapat tumbuh dari interaksi sosial dan transfer pengetahuan antar pelaku lokal. Namun, di balik keberhasilan tersebut, masih terdapat pertanyaan mendasar: bagaimana dinamika kolaborasi antarpihak lokal ini terbentuk, faktor apa yang menjadi katalis keberhasilan, dan bagaimana model tersebut dapat direplikasi di daerah lain dengan kondisi sosial-ekonomi berbeda?

Model *triple helix*, secara teori, telah banyak digunakan untuk menjelaskan kerja sama dalam pengembangan inovasi teknologi dan industri di wilayah perkotaan. Penelitian-penelitian sebelumnya (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000; Ranga & Etzkowitz, 2013) menitikberatkan pada interaksi antara universitas, industri, dan pemerintah dalam konteks ekonomi berbasis pengetahuan (*knowledge-based economy*). Meskipun demikian, pemanfaatannya dalam ekosistem kewirausahaan hijau pedesaan masih minim, baik pada tataran konseptual maupun melalui studi empiris. Hal inilah yang menjadi kesenjangan teoretis penelitian ini – yaitu perlunya pemahaman baru mengenai bagaimana triple helix bekerja dalam konteks sosial agraris, di mana nilai-nilai lokal, hubungan sosial, dan kebijakan desa memainkan peran penting dalam mendorong inovasi berkelanjutan.

Dari sisi metodologis, penelitian ini juga menawarkan kebaruan melalui penggunaan pendekatan kualitatif studi kasus, yang memungkinkan peneliti menggali secara mendalam proses interaksi, peran, dan kontribusi setiap aktor dalam menciptakan inovasi sosial dan ekonomi. Pendekatan ini menghasilkan pemahaman yang lebih lengkap dibandingkan penelitian kuantitatif, yang biasanya berfokus pada pengukuran hasil akhir.

Secara lebih luas, penelitian ini berkontribusi dalam memperkaya literatur mengenai ekosistem kewirausahaan hijau di tingkat lokal dan memberikan landasan praktis bagi pemerintah daerah serta perguruan tinggi dalam mengembangkan program kolaboratif yang mendukung pembangunan berkelanjutan. Dengan mempelajari pola sinergi akademisi, dunia usaha, dan pemerintah desa, diharapkan luaran penelitian ini mampu menjadi model pemberdayaan dalam menciptakan ekonomi sirkular yang adaptif, inklusif, dan berkelanjutan di beberapa wilayah pedesaan Indonesia.

Tantangan keberlanjutan global menuntut perubahan paradigma bisnis, terutama dari sektor Usaha Kecil dan Menengah (UKM). Kewirausahaan Hijau dibingkai sebagai pendekatan baru untuk sintesis antara tujuan ekonomi dan akuntabilitas lingkungan. Di Indonesia, transformasi ini harus didukung penuh oleh sektor akademis dan pemerintah daerah. Penelitian ini mengkaji inisiatif kolaborasi antara akademisi (Universitas), UKM, dan Pemerintah Desa dalam mentransformasi Usaha Dagang Madina (UD Madina). Fokus transformasi adalah inovasi Pupuk Organik Cair (POC) dari limbah organik, mengubah usaha



dagang konvensional menjadi entitas yang berorientasi lingkungan. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis peran masing-masing pihak dan dampak kolektif sinergi tersebut terhadap praktik bisnis UD Madina dan ekosistem desa secara keseluruhan. Tujuan spesifik dari penelitian ini adalah: 1) Menganalisis peran transfer pengetahuan akademisi dalam standarisasi produksi UKM, 2) Mengidentifikasi komponen dan aktor kunci dalam pembentukan ekosistem kewirausahaan hijau lokal, dan 3) Mengukur dampak sosial-ekonomi dan lingkungan dari sinergi kolaborasi.

TINJAUAN LITERATUR

Triple Helix (Etzkowitz & Leydesdorff)

Pendidikan kewirausahaan sebagai bagian dari pengembangan kewiraswahaan nasional merupakan suatu upaya yang sistematis dan kompleks, hal ini dikarenakan kewirausahaan merupakan hasil interaksi, integrasi dan refleksi ide, ekspektasi dan aktivitas satu orang dengan orang lain (Priyanto, 2009). Pendekatan *triple-helix* merupakan sebagai sinergi positif antara tiga aktor yang berbeda dalam membahas pengembangan inovasi yang diperkenalkan oleh Etzkowitz dan Leydesdorff. Model ini sebagaimana yang diungkapkan oleh Taufik (2010) menekankan bahwa interaksi antara universitas (akademisi), industri dan pemerintah merupakan kunci utama bagi peningkatan kondisi yang kondusif bagi inovasi. Irawati (2007) mengemukakan model ini melibatkan universitas sebagai *centre of excellence* melalui aktivitas akademik berbasis penelitian dan pengembangan, industri sebagai penyedia permintaan pelanggan berbasis aktivitas komersial serta penelitian dan pengembangan, dan pemerintah sebagai pembuat kebijakan dimana integrasi dari ketiga aktor yang berbeda ini secara ideal akan meningkatkan keberlimpahan pengetahuan dalam suatu wilayah dan pada gilirannya meningkatkan pengembangan daya saing ekonomi baik di tingkat lokal maupun nasional.

Model *triple helix* menggambarkan hubungan interaksi universitas-industri-pemerintah sebagai pendorong inovasi. Model ini menekankan fungsi pengetahuan, kewirausahaan, dan kebijakan yang saling tumpang-tindih untuk menciptakan kapasitas inovatif. Untuk konteks pedesaan, konsep *triple helix* perlu dikontekstualisasikan pada skala lokal dan mempertimbangkan modal sosial dan kapasitas institusional tingkat desa.

Etzkowitz (2017) dan Leydesdorff dan Meyer (2006) menggagas model *triple helix* dengan asumsi bahwa industri, universitas, dan pemerintah semakin saling bergantung. Ini menyiratkan bahwa bidang kelembagaan yang berbeda ini harus dikaji dalam evolusi bersama. Model ini dapat dilihat sebagai heuristik yang memaksa para peneliti untuk secara sistematis memperhitungkan ketiga bidang ketika mempelajari dinamika produksi dan inovasi pengetahuan. *Triple Helix* tidak memiliki pesan deskriptif yang seragam, tetapi lebih merupakan program penelitian yang telah menghasilkan berbagai klaim deskriptif. Studi lain dilakukan Bergek *et al* (2008) yang menegaskan konsep analitik baru dari sistem *triple helix* yang bertujuan untuk mengisi kesenjangan ini. Interaksi *triple helix*, sampai sekarang secara longgar disebut sebagai metafora atau kerangka kerja yang disintesis menjadi format—sistem inovasi yang mencakup konsep struktural dan fungsional teori sistem inovasi.

Dengan demikian, sebagaimana ditegaskan Ranga and Etzkowitz (2013: 238), sistem *Triple Helix* didefinisikan sebagai satu set berikut, yaitu: pertama, komponen, yang terdiri dari bidang kelembagaan universitas, industri dan pemerintah, masing-masing dengan beragam aktor,

Difusi Inovasi oleh Kelompok Tani

Difusi Inovasi adalah teori tentang bagaimana sebuah ide dan teknologi baru tersebar

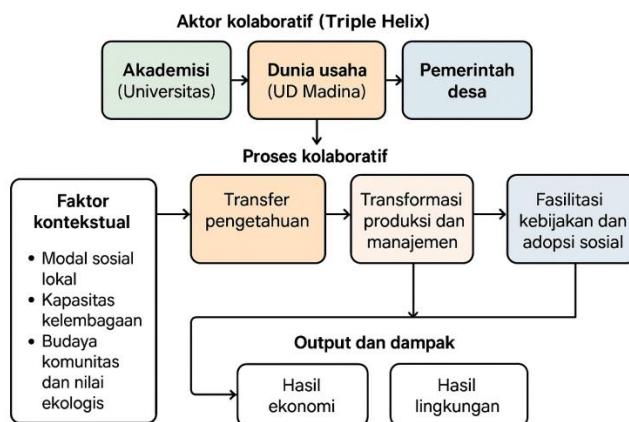
dalam sebuah kebudayaan. Rogers (2003) mempopulerkan teori ini dalam bukunya "*Diffusion of Innovations*". Menurut Rogers, difusi adalah proses di mana suatu inovasi dikomunikasikan melalui berbagai saluran dari waktu ke waktu di antara anggota suatu sistem sosial. Teori Difusi Inovasi pada dasarnya menjelaskan bagaimana suatu inovasi dikomunikasikan melalui berbagai saluran dari waktu ke waktu di antara anggota suatu kelompok tertentu dalam suatu sistem sosial. Dalam kerangka kewirausahaan hijau, dua tujuan ditekankan: nilai ekonomi dan nilai lingkungan. Dalam difusi terdapat empat unsur penting yaitu inovasi, saluran komunikasi, waktu dan anggota sistem sosial (Rogers 2003).

Adopsi merupakan bagian dari proses difusi, dimana adopsi mengacu pada aksi inovasi oleh individu sedangkan difusi berhubungan dengan penyebaran inovasi dalam sebuah komunitas. Adopsi terhadap teknologi baru

tidak terjadi serempak, karena seseorang bisa menerima lebih cepat atau lebih lambat dari orang lain. Kecepatan diukur dengan jumlah penerimaan yang pengadopsian suatu ide baru dalam suatu periode tertentu (Leeuwis, 2009). Teori difusi berguna untuk menjelaskan bagaimana inovasi teknis (mis. POC) diterima oleh aktor lokal. Faktor-faktor seperti keunggulan relatif, kompatibilitas, kompleksitas, dapat menjelaskan laju adopsi POC oleh kelompok tani dan pasar lokal.

Kewirausahaan hijau

Dalam kerangka kewirausahaan hijau, dua tujuan ditekankan: nilai ekonomi dan nilai lingkungan. *Circular economy* menambahkan perspektif sirkular (*looping material*, pengurangan limbah). Keduanya relevan untuk menilai apakah transformasi UD Madina bukan sekadar peningkatan produksi melainkan perubahan menuju praktik produksi sirkular dan berkelanjutan.



Gambar 1: Diagram alir model penelitian

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus tunggal pada UD Madina di Desa Baji Minasa Kecamatan Bantimurung Kabupaten Maros.

Populasi dan Sampel

Responden pada penelitian ini yaitu Usaha Dagang (UD) Madina, Pemerintah Desa Minasa Baji, dan kelompok tani sebagai pengguna.

Metode Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan tiga kelompok informan kunci: akademisi (tim pengabdian masyarakat universitas), mitra UKM (pemilik UD Madina), dan pemerintah desa.

Metode Analisis Data

Analisis dilakukan dengan pendekatan tematik untuk mengidentifikasi peran, dampak, dan tantangan kolaborasi.

TEMUAN EMPIRIS

Tabel-1: Data Kuantitatif

Aspek Dampak	Detail Data
Peningkatan Pendapatan UKM	40% dalam setahun terakhir (Omzet keseluruhan UD Madina).
Penciptaan Lapangan Kerja	3 tenaga kerja baru (produksi dan distribusi POC).
Pengurangan Penggunaan Bahan Kimia	pengurangan penggunaan pupuk kimia oleh kelompok tani desa sekitar 20%.
Komponen Ekosistem	Pemerintah Desa, Kelompok Tani, Lembaga Pendidikan, Konsumen.
Strategi Pemasaran	Penjualan Langsung, Media Sosial (WhatsApp, Facebook), Pameran Pertanian.

PEMBAHASAN

Transformasi Produksi Melalui Transfer Pengetahuan

Intervensi pelatihan yang dilakukan oleh akademisi terbukti menjadi faktor penentu dalam transformasi produksi UD Madina. Awalnya, pembuatan POC hanya bersifat coba-coba untuk kebutuhan internal. "Dulu kami hanya coba-coba buat pupuk cair untuk kebutuhan sendiri, tapi setelah ada pelatihan, kami tahu cara fermentasi yang benar, takaran bahan, dan standar kebersihan. Sekarang hasilnya lebih konsisten dan bisa dijual." (Pemilik UD Madina, Wawancara, 2025)

Pernyataan ini menunjukkan bahwa transfer pengetahuan teknis yang aplikatif dari universitas menghasilkan peningkatan kapasitas produksi dan konsistensi kualitas, yang merupakan prasyarat utama keberlanjutan produk. Temuan ini sejalan dengan pandangan Isenberg (2011), yang menempatkan transfer pengetahuan sebagai fondasi utama terbentuknya ekosistem kewirausahaan yang sehat. Transformasi ini secara efektif memindahkan UD Madina dari aktivitas *livelihood* ke *micro enterprise* yang berbasis inovasi.



Gambar 1. Transformasi produksi

Pembentukan Ekosistem Kewirausahaan Hijau Lokal

Keberhasilan POC UD Madina didukung oleh terbentuknya ekosistem multi-pihak yang dinamis, melibatkan: Pemerintah Desa, Kelompok Tani, Lembaga Pendidikan, dan Konsumen. Kelompok tani merupakan aktor kunci dalam adopsi awal dan agen promosi.



“Kami sudah mencoba pupuk organik cair dari Madina di lahan padi dan sayuran. Hasilnya adalah tanah yang lebih gembur dan tanaman yang sehat. Jadi kami percaya pakai pupuk ini, sekaligus mendukung produk lokal.” (Ketua Kelompok Tani, 2025)

Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa kepercayaan petani didasarkan pada kualitas produk dan nilai keberlanjutan (*green value*) yang ditawarkan. Sesuai dengan Teori Adopsi Inovasi Rogers (1962), penerimaan oleh kelompok awal ini menciptakan efek pengganda (*multiplier effect*) yang signifikan, memperluas pasar tanpa biaya promosi yang besar. Kolaborasi dengan lembaga pendidikan juga dipertahankan untuk riset sederhana uji efektivitas, menjamin kualitas produk secara saintifik.

Dukungan Kelembagaan dan Adaptasi Pemasaran

Dukungan kebijakan dari Pemerintah Desa berfungsi sebagai fasilitator dan regulator, memperkuat ekosistem melalui jaringan kelembagaan. “Kami melihat ini bukan sekadar usaha bisnis, melainkan solusi lingkungan. Karena itu pemerintah desa membantu promosi, menghubungkan dengan program pertanian organik, dan memfasilitasi pameran produk.” (Kepala Desa, 2025)

Keterlibatan ini sangat penting karena menyediakan legitimasi dan akses pasar bagi produk hijau lokal. Hal ini memperkuat implementasi Model *Triple Helix* (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000), di mana Pemerintah Desa (Pemerintah) aktif menghubungkan Universitas (Akademisi) dengan UD Madina (Pelaku Usaha) untuk mendorong inovasi dan keberlanjutan. Dalam hal pemasaran, UD Madina adaptif secara digital. Pemasaran beralih dari metode konvensional (titip jual di kios tani) ke strategi kombinasi *online* (WhatsApp, Facebook) dan *offline* (pameran). “Awalnya kami hanya jual di kios, sekarang sudah promosi lewat WhatsApp dan Facebook. Ada juga permintaan dari luar kecamatan setelah kami ikut pameran.” (Pemilik UD Madina, 2025)

Adaptasi ini mencerminkan literasi digital yang menjadi kunci daya saing UMKM, sesuai dengan temuan Yuliana & Susanto (2021), memungkinkan produk organik lokal menembus pasar yang lebih luas. Temuan ini membuktikan bahwa Kewirausahaan Hijau efektif menyeimbangkan keuntungan, manusia, dan planet. Peningkatan pendapatan dan penciptaan lapangan kerja (Sosial-Ekonomi) terjadi bersamaan dengan berkurangnya ketergantungan pada input kimia (Lingkungan). Fenomena ini merupakan contoh nyata dari “Destruksi Kreatif” Schumpeter (2017), di mana inovasi yang berkelanjutan menggantikan praktik pertanian konvensional yang kurang ramah lingkungan.

KESIMPULAN

Sinergi kolaborasi antara Akademisi, UD Madina, dan Pemerintah Desa terbukti menjadi model yang efektif dan berkelanjutan dalam mentransformasi usaha dagang konvensional menjadi basis Kewirausahaan Hijau. Peran akademisi sebagai katalis inovasi, UKM sebagai pengadopsi, dan Pemerintah Desa sebagai fasilitator adalah kunci kesuksesan

REFERENSI

- Etzkowitz, Henry, and Chunyan Zhou. (2017). *The Triple Helix: University-Industry-Government Innovation and Entrepreneurship*. Routledge,
- Irawati, Dessy. (2007). *Understanding The Triple Helix Model from The Perspective of the Developing Country: A Demand or A Challenge for Indonesian Case Study?*. MPRA Paper No.5829, pp.1-16.
- Jaelani, A. (2019). *Triple Helix Sebagai Model Bagi Inovasi Pendidikan Tinggi: Analisis Logika*

*Kelembagaan Dalam Pengembangan Kewirausahaan dan Ekonomi.*

- Leeuwis, C. (2009). *Komunikasi Untuk Inovasi Pedesaan*. Yogyakarta (ID): Kanisius
- Lestari, P. I., Arif, W. P., & Murti, W. (2019). *Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani Dan Usaha Dagang Dalam Pengembangan Liquid State Fermentation Di Kecamatan Bantimurung*. Celebes Abdimas, 1(1), 53-61.
- Leydesdorff, Loet, and Martin Meyer. (2006). *Triple Helix Indicators Of Knowledge-Based Innovation Systems: Introduction To The Special Issue*. " Research Policy 35, No. 10 (2006): 1441-1449.
- Priyanto, Soni Heru. (2009). *Mengembangkan Pendidikan Kewirausahaan di Masyarakat*, *Andragogia*. Jurnal PNFI ,Volume 1 / No 1 - Nopember, pp.57-82.
- Ranga, Marina, and Henry Etzkowitz. (2015). *Triple Helix Systems: An Analytical Framework For Innovation Policy And Practice In The Knowledge Society*. In *Entrepreneurship And Knowledge Exchange*, Pp. 117-158. Routledge, 2015.
- Rogers EM. (2003). *Diffusions Of Innovations*. 5th edition. New York (US): Free Press.
- Taufik, Tatang Ahmad. (2010). *Kemitraan Dalam Pengusutan Sistem Inovasi Nasional*, *Dewan Riset Nasional*. Jakarta.