



**MAKNA KEBERLANJUTAN BAGI PETANI SAWIT DALAM PENGGUNAAN
PUPUK ORGANIK: SEBUAH STUDI KASUS AGROEKOLOGI**

**THE MEANING OF SUSTAINABILITY FOR PALM FARMERS IN THE USE OF
ORGANIC FERTILIZER: AN AGROECOLOGICAL CASE STUDY**

Salman Alfarisi

Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia, Agroteknologi, Pertanian, Medan, Indonesia

*Coresponding Email: salmanalfarisi86medan@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi makna keberlanjutan menurut petani kelapa sawit dalam penggunaan pupuk organik melalui pendekatan studi kasus agroekologi di Desa Blang Kandis, Kecamatan Bandar Pusaka, Kabupaten Aceh Tamiang. Penelitian menggunakan pendekatan kualitatif dengan mengombinasikan analisis literatur, studi kasus lapangan, serta tinjauan kebijakan yang relevan untuk memahami penerapan prinsip agroekologi dalam praktik pemupukan sawit rakyat. Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam, observasi partisipatif, dan dokumentasi, kemudian dianalisis secara tematik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa petani memaknai keberlanjutan sebagai keselarasan antara kesehatan tanah, stabilitas ekonomi rumah tangga, dan produktivitas kebun dalam jangka panjang. Penggunaan pupuk organik dipersepsi sebagai strategi yang mampu menekan biaya produksi, memperbaiki kualitas tanah, serta menjaga kontinuitas usaha tani, meskipun penerapannya masih dipengaruhi oleh faktor sosial seperti intensitas penyuluhan, pengalaman kolektif petani, dan dukungan kelompok tani. Penelitian ini memberikan kontribusi konseptual dalam memperkaya pemahaman keberlanjutan dari perspektif petani serta kontribusi praktis bagi pengembangan strategi pemupukan berbasis agroekologi dalam pengelolaan perkebunan kelapa sawit rakyat yang lebih berkelanjutan..

Kata kunci: keberlanjutan, petani sawit, pupuk organik, , agroekologi, studi kasus

Abstract

This study aims to explore the meaning of sustainability from the perspective of oil palm farmers in relation to the use of organic fertilizers through an agroecological case study approach in Blang Kandis Village, Bandar Pusaka Subdistrict, Aceh Tamiang Regency. A qualitative research design was employed, integrating literature analysis, in-depth case studies, and policy review to examine the application of agroecological principles in supporting sustainable oil palm farming. Data were collected through semi-structured interviews, participant observation, and documentation, and were analyzed thematically. The findings indicate that farmers conceptualize sustainability as a balance between soil health, household economic stability, and long-term plantation productivity. Organic fertilizer use is perceived as a strategic practice that contributes to soil quality improvement and cost efficiency, thereby supporting the continuity of farming activities. However, its adoption remains strongly influenced by social factors, including the availability of agricultural extension services, collective farming experiences, and support from farmer groups. This study provides conceptual insights into farmer-centered interpretations of sustainability and offers practical implications for the development of agroecology-based fertilization strategies in promoting more sustainable smallholder oil palm plantation management.

Keywords: sustainability, oil palm farmers, organic fertilizer, agroecology, case study

PENDAHULUAN

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas perkebunan strategis di Indonesia karena kontribusinya terhadap devisa negara dan perannya dalam menopang mata pencaharian masyarakat di berbagai wilayah sentra produksi. Sebagai produsen minyak sawit terbesar di dunia, Indonesia menghadapi tekanan global untuk memastikan bahwa sistem budidaya kelapa sawit berjalan seiring dengan prinsip-prinsip keberlanjutan lingkungan dan sosial (Supriatna *et al.*, 2024).

Keberlanjutan perkebunan sawit, khususnya di tingkat kebun rakyat, masih menjadi persoalan yang terus diperdebatkan. Salah satu permasalahan utama dalam perkebunan sawit rakyat adalah tingginya ketergantungan terhadap input agroteknologi berbasis kimia, terutama pupuk anorganik. Praktik pemupukan yang berorientasi pada peningkatan produksi jangka pendek berpotensi menurunkan kualitas tanah, meningkatkan biaya produksi, serta melemahkan ketahanan ekonomi petani dalam jangka panjang. Kondisi ini mendorong munculnya kekhawatiran terhadap keberlanjutan sistem kebun sawit rakyat secara ekologis dan sosial.

Dalam konteks tersebut, agroekologi berkembang sebagai pendekatan yang memandang pertanian tidak hanya sebagai sistem produksi, tetapi sebagai sistem sosial-ekologis yang kompleks.

Agroekologi menekankan keterkaitan antara manusia, lahan, dan praktik pengelolaan sumber daya alam dalam suatu sistem yang adaptif dan berkelanjutan (Schatte and Meyer, 2025). Pendekatan ini menjadi relevan bagi perkebunan sawit rakyat yang sangat dipengaruhi oleh pengalaman, pengetahuan, dan keputusan petani dalam mengelola kebun mereka.

Dalam perspektif agroekologi, keberlanjutan tidak semata ditentukan oleh indikator biofisik seperti kesuburan tanah dan kesehatan ekosistem, tetapi juga oleh dimensi sosial, termasuk pengetahuan lokal, pengalaman bertani, serta jaringan sosial petani (Vikas and Ranjan, 2024). Oleh karena itu, pemahaman petani mengenai keberlanjutan menjadi faktor penting yang memengaruhi pilihan mereka dalam mengelola lahan dan mengadopsi praktik pertanian tertentu.

Pupuk organik merupakan salah satu praktik yang sering dikaitkan dengan sistem agroekologi karena kontribusinya terhadap perbaikan kualitas tanah dan keberlanjutan jangka panjang. Secara teknis, pupuk organik berperan dalam meningkatkan bahan organik tanah dan aktivitas biologis tanah (Boru, 2025). Namun, dalam praktiknya, keputusan petani untuk menggunakan pupuk organik tidak hanya didasarkan pada pertimbangan teknis, melainkan juga dipengaruhi oleh persepsi manfaat, pengalaman empiris,

kondisi sosial-ekonomi, serta pembelajaran sosial di tingkat komunitas.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa adopsi pupuk organik di kalangan petani sangat dipengaruhi oleh faktor sosial seperti akses terhadap penyuluhan, interaksi antarpetani, ketersediaan tenaga kerja, dan persepsi risiko (Moh Wahyu Margono, Diah Puspaningrum, 2025). Cara petani memaknai keberlanjutan berimplikasi langsung terhadap keputusan mereka dalam mengalokasikan sumber daya untuk praktik pertanian yang dianggap mampu mendukung kelangsungan usaha tani mereka.

Dalam konteks sosial-ekologis perkebunan sawit rakyat, pemaknaan keberlanjutan sering kali berkaitan dengan pengalaman bertani, kebutuhan ekonomi rumah tangga, serta keyakinan terhadap manfaat jangka panjang dari suatu praktik. Oleh karena itu, pemahaman empiris mengenai bagaimana petani menafsirkan keberlanjutan menjadi krusial untuk merancang program pemupukan dan penyuluhan yang lebih kontekstual dan responsif terhadap kondisi lokal (Saleh and Ehlers, 2025).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi makna keberlanjutan menurut petani kelapa sawit khususnya di desa Blang Kandis Kecamatan Bandar Pusaka Kabupaten Aceh Tamiang dalam penggunaan pupuk organik melalui

pendekatan kualitatif studi kasus agroekologi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi konseptual dan praktis bagi pengembangan strategi pemupukan berbasis agroekologi serta pengelolaan perkebunan sawit rakyat yang lebih berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Studi ini menggunakan pendekatan kualitatif yang menggabungkan analisis literatur, studi kasus, dan tinjauan kebijakan untuk menyelidiki penerapan prinsip agroekologi dalam meningkatkan keberlanjutan pertanian.

Penelitian ini dilaksanakan di perkebunan kelapa sawit rakyat di Desa Blang Kandis, Kecamatan Bandar Pusaka, Kabupaten Aceh Tamiang. Lokasi ini dipilih secara purposif karena desa tersebut memiliki petani sawit yang telah mencoba atau menerapkan pupuk organik dalam pengelolaan kebunnya. Selain itu, masyarakat setempat memiliki variasi pengalaman dalam penggunaan pupuk organik, sehingga dapat memberikan informasi yang kaya untuk dianalisis.

Penelitian dilakukan melalui langkah-langkah berikut:

1. Analisis Literatur

Dilakukan analisis menyeluruh terhadap literatur ilmiah terkait agroekologi, keberlanjutan pertanian, dan implementasi prinsip-prinsip agroekologi di berbagai

konteks geografis. Analisis literatur ini mencakup penelusuran terhadap jurnal ilmiah, buku, laporan, dan sumber informasi lainnya yang relevan.

2. Studi Kasus

Dilakukan penelitian studi kasus di beberapa lokasi yang mewakili beragam konteks pertanian, baik dari segi geografis, ekonomi, maupun sosial. Studi kasus ini bertujuan untuk memahami secara mendalam implementasi prinsip prinsip agroekologi. Data dikumpulkan melalui wawancara dengan petani, observasi lapangan, dan analisis dokumentasi terkait.

3. Analisis Data

Data yang dikumpulkan dari analisis literatur, studi kasus dan tinjauan kebijakan dianalisis secara terperinci. Pendekatan analisis kualitatif digunakan untuk mengidentifikasi pola-pola, temuan utama dan tantangan dalam penerapan prinsip agroekologi dalam meningkatkan keberlanjutan pertanian.

4. Penarikan Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data, dilakukan penarikan kesimpulan tentang efektivitas prinsip-prinsip agroekologi dalam meningkatkan keberlanjutan pertanian.

Kesimpulan ini juga mencakup rekomendasi kebijakan dan praktik-praktik terbaik untuk mendukung penerapan prinsip agroekologi dalam skala yang lebih luas.

Melalui pendekatan ini, studi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman yang lebih mendalam tentang peran prinsip agroekologi dalam meningkatkan keberlanjutan pertanian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Makna Keberlanjutan dalam Perspektif Petani Sawit Rakyat

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keberlanjutan dimaknai petani sebagai kemampuan kebun sawit untuk tetap produktif dalam jangka panjang tanpa merusak kualitas tanah dan tanpa membebani ekonomi rumah tangga. Pemahaman ini tidak muncul sebagai konsep abstrak, melainkan terbentuk dari pengalaman bertani sehari-hari, terutama dalam menghadapi penurunan kesuburan tanah dan peningkatan biaya pupuk kimia. Bagi petani, keberlanjutan berkaitan erat dengan kondisi tanah yang “tidak keras”, “tidak mati”, dan masih mampu mendukung pertumbuhan tanaman sawit secara stabil. Hal ini menunjukkan bahwa dimensi ekologis keberlanjutan dipahami secara praktis melalui indikator yang dapat diamati langsung di kebun, bukan melalui

parameter teknis laboratorium. Temuan ini menegaskan bahwa keberlanjutan dalam konteks sawit rakyat merupakan konstruksi sosial-ekologis, sebagaimana ditekankan dalam kerangka agroekologi.

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian tentang persepsi petani kecil terhadap agroekologi menunjukkan bahwa petani menafsirkan aspek keberlanjutan berdasarkan pengalaman mereka di lapangan, termasuk pengaruh praktik terhadap tanah dan lingkungan, dan bukan semata melalui uji teknis laboratorium (Batas *et al.*, 2025).

Selanjutnya dijelaskan bahwa dimensi ekologis keberlanjutan dipahami secara praktis melalui indikator yang dapat diamati langsung di kebun, bukan melalui parameter teknis laboratorium, karena agroekologi menggabungkan dimensi ekologis dan sosial dalam sistem pertanian, di mana pengalaman serta konteks lokal petani menjadi bagian esensial dari penilaian keberlanjutan (Galt *et al.*, 2024).

Pengalaman Petani dalam Penggunaan Pupuk Organik

Penggunaan pupuk organik oleh petani sawit dalam penelitian ini tidak diposisikan sebagai teknologi baru yang diuji efektivitasnya, melainkan sebagai praktik yang dipelajari dan dievaluasi melalui pengalaman jangka menengah dan panjang. Petani menilai pupuk organik berdasarkan perubahan yang mereka rasakan, seperti

kondisi tanah yang lebih gembur, respons tanaman yang lebih stabil, serta penurunan ketergantungan pada pupuk anorganik.

Pengalaman tersebut membentuk keyakinan bahwa pupuk organik berfungsi sebagai input pendukung keberlanjutan, bukan sebagai pengganti langsung pupuk kimia. Dalam hal ini, pengalaman penggunaan pupuk organik dipahami sebagai proses pembelajaran sosial dan ekologis, bukan sebagai pembuktian teknis agroteknologi. Hal ini sejalan dengan pendekatan agroekologi yang menempatkan pengalaman petani sebagai sumber pengetahuan utama.

Sejumlah penelitian pada konteks pertanian rakyat di Indonesia menunjukkan bahwa cara petani mengevaluasi pupuk organik memang lebih banyak didasarkan pada pengalaman berulang dan pengamatan jangka menengah, seperti perubahan struktur tanah, efisiensi biaya pemupukan, dan kestabilan hasil, dibandingkan pada ukuran teknis formal.

Studi pada petani perkebunan dan tanaman pangan menemukan bahwa indikator yang bersifat kasat mata dan dirasakan langsung menjadi dasar utama pembentukan kepercayaan petani terhadap keberlanjutan suatu praktik, terutama ketika praktik tersebut menuntut penyesuaian tenaga kerja dan waktu aplikasi. Pengalaman semacam ini kemudian berfungsi sebagai mekanisme pembelajaran adaptif, di mana petani

menilai manfaat pupuk organik secara gradual dan mengintegrasikannya dengan pupuk anorganik sesuai dengan kondisi agroekosistem dan kapasitas ekonomi mereka (Alif, Widiyanti and Suminah, 2024).

Pupuk organik tidak dipersepsikan sebagai solusi instan, melainkan sebagai bagian dari strategi pengelolaan kebun yang bertujuan menjaga keberlanjutan tanah dan stabilitas produksi. Temuan tersebut memperkuat pandangan agroekologi bahwa keberlanjutan dibangun melalui proses pembelajaran sosial-ekologis yang berkelanjutan, di mana pengalaman petani menjadi sumber pengetahuan utama dalam menilai dan menyesuaikan praktik pertanian.

Hal ini konsisten dengan studi yang menunjukkan bahwa adopsi praktik agroekologi, termasuk penggunaan pupuk organik, sangat dipengaruhi oleh persepsi manfaat jangka panjang terhadap lingkungan dan integrasi antara pengetahuan sosial petani dan konteks lokal, bukan hanya evaluasi teknis semata (Panpakdee and Hoaihongthong, 2025).

Dimensi Sosial dalam Adopsi Pupuk Organik

Hasil penelitian menunjukkan bahwa adopsi pupuk organik sangat dipengaruhi oleh faktor sosial, terutama peran penyuluhan, interaksi dalam kelompok tani, dan contoh keberhasilan petani lain. Petani

yang aktif dalam kelompok tani cenderung memiliki pemahaman keberlanjutan yang lebih komprehensif dan lebih terbuka terhadap penggunaan pupuk organik.

Proses diskusi dan berbagi pengalaman antarpetani menjadi mekanisme penting dalam membangun kepercayaan terhadap praktik pupuk organik. Hal ini memperkuat temuan bahwa keputusan penggunaan pupuk organik tidak semata-mata bersifat individual, melainkan dibentuk melalui pembelajaran kolektif. Dengan demikian, keberlanjutan tidak dapat dilepaskan dari konteks sosial tempat petani berinteraksi dan bertukar pengetahuan.

Keberlanjutan sebagai Pertimbangan Ekonomi Rumah Tangga

Selain aspek ekologis, petani juga memaknai keberlanjutan sebagai kemampuan menjaga stabilitas ekonomi rumah tangga. Pupuk organik dipersepsikan sebagai alternatif yang dapat membantu menekan biaya produksi dalam jangka panjang, terutama ketika bahan baku tersedia secara lokal. Namun demikian, petani tetap mempertimbangkan kebutuhan tenaga kerja dan waktu dalam pengolahan pupuk organik.

Hasil penelitian ini mendukung pernyataan bahwa adopsi pupuk organik dapat berdampak positif pada kesejahteraan rumah tangga, namun adopsi tersebut berkaitan erat dengan penggunaan tenaga kerja rumah tangga, yang relevan dengan

pertimbangan petani terhadap biaya tenaga kerja dalam pengolahan pupuk organik (Daadi and Latacz-Lohmann, 2021).

Temuan ini menunjukkan bahwa keberlanjutan bagi petani bukan sekadar menjaga lingkungan, tetapi menjaga keseimbangan antara biaya, tenaga, dan hasil produksi. Oleh karena itu, praktik yang dianggap berkelanjutan adalah praktik yang secara ekologis masuk akal dan secara ekonomi dapat diterima oleh rumah tangga petani.

Implikasi Agroekologi dalam Pengelolaan Sawit Rakyat

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa keberlanjutan usahatani kelapa sawit tidak dipahami petani sebagai standar teknis baku, melainkan sebagai proses adaptif yang terus dinegosiasikan melalui pengalaman, kondisi ekonomi, dan interaksi sosial. Pupuk organik berperan sebagai bagian dari strategi agroekologi yang mendukung keberlanjutan tersebut.

Temuan ini memperkuat argumen bahwa pengembangan program pupuk organik di perkebunan sawit rakyat perlu mengintegrasikan dimensi sosial-ekologis, bukan hanya rekomendasi teknis. Penyuluhan dan intervensi kebijakan yang mengabaikan cara petani memaknai keberlanjutan berpotensi menghadapi resistensi atau adopsi yang tidak berkelanjutan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa petani sawit di Desa Blang Kandis memaknai keberlanjutan sebagai keselarasan antara kesehatan tanah, stabilitas ekonomi keluarga, dan produktivitas kebun dalam jangka panjang, di mana penggunaan pupuk organik dipandang sebagai strategi yang mendukung tujuan tersebut meskipun penerapannya masih dipengaruhi oleh faktor sosial seperti penyuluhan, pengalaman kolektif, serta dukungan kelompok tani. Pemaknaan ini menunjukkan bahwa keberlanjutan bagi petani tidak hanya bersifat teknis, tetapi merupakan hasil dari proses sosial-ekologis yang kompleks serta didasarkan pada pengetahuan lokal dan kebutuhan praktis, sehingga kebijakan pengembangan pupuk organik perlu mengintegrasikan aspek budaya, pengalaman lapangan, dan konteks ekonomi untuk mendorong adopsi yang lebih efektif sesuai prinsip agroekologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alif, M.G.N., Widiyanti, E. and Suminah (2024) ‘The perception of a member of the farming group of “Karya Tani” on the organic fertilizer of the neighborhood’, *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 20. Available at: <https://journal.unhas.ac.id/index.php/jsep>.
- Batas, M.A.A. et al. (2025) ‘Understanding smallholder farmers’ perceptions of agroecology’, *npj Sustainable Agriculture*, 3(1). Available at: <https://doi.org/10.1038/s44264-025-00056-2>.
- Boru, M. (2025) ‘Review of Organic Fertilizer and Its Role in Organic Farming’, *International Journal of Energy and Environmental Science*, 10(2), pp. 31–37. Available at: <https://doi.org/10.11648/j.ijees.20251002.11>.
- Daadi, B.E. and Latacz-Lohmann, U. (2021) ‘Organic Fertilizer Adoption, Household Food Access, and Gender-Based Farm Labor Use: Empirical Insights from Northern Ghana’, *Journal of Agricultural and Applied Economics*, 53(3), pp. 435–458. Available at: <https://doi.org/10.1017/aae.2021.8>.
- Galt, R.E. et al. (2024) ‘Agroecology and the social sciences: A half-century systematic review’, *Agricultural Systems*, 216(November 2023). Available at: <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2024.103881>.
- Moh Wahyu Margono, Diah Puspaningrum, S.S. dan S. (2025) ‘Peran Penyuluhan Pertanian dalam Proses Adopsi Inovasi Pupuk Organik pada Kelompok Tani Tirto Mulyo Desa Bumiharjo , Kecamatan Glenmore , Kabupaten Banyuwangi The Role of Agricultural Extension Workers in the Adoption of Organic Fertilizer Innovation in the’, *Agritexts: Journal of Agricultural Extension*, 49(2), pp. 124–131.
- Panpakdee, C. and Hoaihongthong, S. (2025) ‘Farming for socio-ecological resilience: Understanding factors influencing the adoption of integrated farming systems among organic farmers in Northeast Thailand’, *Social Sciences and Humanities Open*, 12(March), p. 101871. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2025.101871>.
- Saleh, R. and Ehlers, M.H. (2025) ‘Exploring farmers’ perceptions of social sustainability’, *Environment, Development and Sustainability*, 27(3), pp. 6371–6396. Available at: <https://doi.org/10.1007/s10668-023-04140-w>.
- Schatté, P. and Meyer, M.A. (2025) ‘Assessing holistic agroecological resilience of agroecosystems from a landscape perspective: a systematic review’, *Ecology and Society*, 30(2). Available at: <https://doi.org/10.5751/ES-16137-300224>.
- Supriatna, J. et al. (2024) ‘Sustainability Analysis of Smallholder Oil Palm Plantations in Several Provinces in Indonesia’, *Sustainability (Switzerland)* , 16(11). Available at: <https://doi.org/10.3390/su16114383>.
- Vikas and Ranjan, R. (2024) ‘Agroecological approaches to sustainable development’, *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 8(November). Available at: <https://doi.org/10.3389/fsufs.2024.1405409>.