

Penerapan Model Usaha Keadilan Gender untuk Peningkatan Kesejahteraan Kelompok Wanita Tani di Bener Meriah

Mursyidin¹, Ainol Mardhiah², Herdian Saputra³, Mustafa Kamal⁴,
Dedy Darmansyah⁵, Fauzi⁶, Nur Hafni⁷

^{1, 6} Jurusan Sosiologi, Universitas Malikussaleh

Email: mursyidinza@unimal.ac.id

Email: fauzi@unimal.ac.id

² Jurusan Ilmu Komunikasi, Universitas Malikussaleh

Email: ainol.mardhiah@unimal.ac.id

³ Jurusan Instalasi dan Pemeliharaan Jaringan Listrik, Akademi Komunitas Negeri

Email: herdian.saputra@aknacehbarat.ac.id

⁴ Jurusan Teknologi Hasil Pertanian, Universitas Teuku Umar

Email: mustafakamal@utu.ac.id

⁵ Jurusan Agribisnis, Universitas Teuku Umar

Email: dedydarmansyah@utu.ac.id

⁷ Jurusan Administrasi Publik, Universitas Malikussaleh

Email: nurhafni.ian@unimal.ac.id

Submitted: 10-08-2025

Revised: 12-10-2025

Accepted: 30-12-2025

Abstract

This research was initiated to identify the issues faced by women farmers in Bener Meriah Regency which have been mostly experienced due to inequality of resources, training, and technology. This effort aims at establishing a gender equitable business model to enhance well-being of women farmers through the use of eco-friendly and sustainable technology. As one of the proposed solution is the using of greenhouse technology that integrated with solar panel in order to minimize problem of weather unreliable, especially during drying process in Arabica coffee bean. Furthermore, it also serves as a solution on the needs of on how of Bukit Diana Makmur Producers Cooperative with their Cavendish banana derivative product processing, by applying solar panels to inflate its ovens and stirrers in making biscuits. The study findings provide evidence to suggested that use of Green House and solar energy for chilling operations are beneficial in enhancing production efficiency, minimizing the requirement of conventional source of energy and increasing product capacity and quality. Facilitation of processing and agricultural production tools will enable increase of volume, improve position in the market and indirectly increased the income pf farmer group members to improve their welfare. The study recommends that sustainable technology should be adopted among women's farmers in the area.

Keywords: Women farmers, Greenhouse technology, Solar panel integration

Abstrak

Penelitian ini diluncurkan untuk mengidentifikasi masalah yang dihadapi oleh petani perempuan di Kabupaten Bener Meriah, yang sebagian besar disebabkan oleh ketidaksetaraan dalam akses terhadap sumber daya, pelatihan, dan teknologi. Upaya ini bertujuan untuk mengembangkan model bisnis yang adil gender guna meningkatkan kesejahteraan petani perempuan melalui penggunaan teknologi ramah lingkungan dan berkelanjutan. Salah satu solusi yang diusulkan adalah penggunaan teknologi rumah kaca yang terintegrasi dengan panel surya untuk meminimalkan masalah ketidakstabilan cuaca, terutama selama proses pengeringan biji kopi Arabika. Selain itu, hal ini juga menjadi solusi untuk kebutuhan Koperasi Produsen Bukit Diana Makmur dalam pengolahan produk turunan pisang Cavendish, dengan

menerapkan panel surya untuk mengoperasikan oven dan pengaduk dalam pembuatan biskuit. Temuan studi ini menunjukkan bahwa penggunaan rumah kaca dan energi surya untuk operasi pendinginan bermanfaat dalam meningkatkan efisiensi produksi, mengurangi ketergantungan pada sumber energi konvensional, serta meningkatkan kapasitas dan kualitas produk. Peningkatan alat pengolahan dan produksi pertanian akan memungkinkan peningkatan volume produksi, memperbaiki posisi di pasar, dan secara tidak langsung meningkatkan pendapatan anggota kelompok petani untuk meningkatkan kesejahteraan mereka. Studi ini merekomendasikan agar teknologi berkelanjutan diadopsi oleh petani perempuan di wilayah tersebut.

Kata Kunci: Petani Perempuan, Teknologi Rumah Kaca, Integrasi Panel Surya

1. PENDAHULUAN

Setiap budaya memiliki pekerjaan, tanggung jawab, posisi, dan kewajiban yang dianggap cocok untuk laki-laki atau perempuan, serta beberapa yang dianggap tidak cocok untuk keduanya. Terdapat kesamaan tertentu di seluruh peradaban patriarki, seperti fakta bahwa hampir semua kelompok sosial menugaskan laki-laki untuk mencari nafkah sementara perempuan bertanggung jawab merawat anak-anak. Dampak dari kesenjangan gender sangat terasa dalam kehidupan keluarga, di mana terdapat ketimpangan gender dalam sektor pendidikan, kesehatan, tenaga kerja, dan ekonomi yang membuat perempuan tertinggal dibandingkan laki-laki. Hal ini juga memperburuk masalah trafficking yang lebih banyak merugikan perempuan dan anak-anak, mempertinggi angka kekerasan dalam rumah tangga yang mayoritas menimpa perempuan, serta adanya pengasuhan yang lebih mendukung

anak laki-laki dibandingkan perempuan (Puspitawati, 2012).

Kelompok Wanita Tani merupakan suatu unit organisasi yang fokus utamanya sebagai tempat mengelola sumberdaya pertanian, mulai dari kegiatan budidaya hingga pengolahan hasil pertanian. KWT juga menjadi salah satu sarana penting dalam mencapai keberhasilan peningkatan kesejahteraan petani. Aktor utama dalam unit ini sepenuhnya dikelola secara mandiri oleh perempuan dengan memberdayakan kelompok petani wanita dan menggali potensi unggulan dari kaum wanita (Mudatsir, 2025).

Salah satu aspek penting dalam pengembangan ekonomi daerah adalah peningkatan kesejahteraan masyarakat, khususnya kelompok wanita tani. Di Kabupaten Bener Meriah, wanita tani memiliki peran signifikan dalam sektor pertanian, terutama produksi komoditas pisang Cavendish dan kopi. Namun, tantangan utama yang dihadapi oleh kelompok wanita tani

di daerah ini adalah ketidaksetaraan dalam akses terhadap sumber daya, pelatihan, dan teknologi yang mampu meningkatkan produktivitas anggota kelompok tani. Oleh karena itu, penerapan model usaha berbasis keadilan gender diharapkan dapat menciptakan peluang yang lebih setara bagi wanita tani untuk mengelola usaha pertanian dan meningkatkan kesejahteraan anggota (Mursyidin et al., 2024).

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada dua kelompok usaha tani yang berada di Dusun Sesongo, Desa Alur Gading, Kecamatan Pintu Rime Gayo, Kabupaten Bener Meriah, yang masing-masing menghadapi permasalahan berbeda. Kelompok Wanita Tani (KWT) Karya Maju mengalami kesulitan dalam produksi kopi Arabica, terutama terkait dengan kendala pengeringan biji kopi yang dipengaruhi oleh cuaca yang tidak menentu, sehingga menghambat kelancaran produksi. Sementara itu, Koperasi Produsen Bukit Diana Makmur menghadapi tantangan dalam pengolahan dan produksi produk turunan dari pisang Cavendish, dengan keterbatasan informasi dan kurangnya alat penunjang yang memadai sebagai masalah utama yang dihadapi kedua kelompok usaha tersebut.

Menjawab permasalahan kedua kelompok tani, penelitian ini mengusulkan pendirian Green House yang dilengkapi dengan Solar Panel. Green house akan memberikan kontrol lebih terhadap faktor-faktor lingkungan yang mempengaruhi produksi, seperti cuaca yang tidak menentu, sehingga proses pengeringan biji kopi dapat berlangsung dengan lebih stabil dan efisien. Pemasangan solar panel akan memastikan ketersediaan energi terbarukan yang memadai untuk operasional green house dan alat-alat produksi lainnya, mengurangi ketergantungan pada sumber energi eksternal. Untuk mendukung produksi produk turunan pisang Cavendish, pemberian alat oven dan mixer yang memungkinkan Koperasi Produsen Bukit Diana Makmur memproduksi biskuit pisang Cavendish dengan kualitas yang lebih baik dan volume yang lebih tinggi, sehingga dapat meningkatkan daya saing dan nilai ekonomi produk anggota kelompok tani.

2. METODE PELAKSANAAN

Penelitian ini dijalankan dengan metode penelitian lapangan (field research). Menurut (Andrew H. van de Ven, 2017) Penelitian lapangan merupakan pendekatan yang mengumpulkan data secara

langsung dari lokasi atau objek penelitian melalui interaksi langsung, seperti observasi, wawancara, atau partisipasi dalam kegiatan sehari-hari. Pendekatan ini sangat efektif untuk memahami konteks sosial, budaya, atau organisasi yang sulit dijangkau melalui data sekunder. Dalam penelitian lapangan, peneliti berperan sebagai pengamat aktif atau terlibat langsung dalam fenomena yang diteliti, dengan tujuan memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan menyeluruh mengenai kejadian yang terjadi di lapangan. Berdasarkan metode tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menggali lebih dalam mengenai peningkatan produktivitas kopi Arabica melalui penerapan pendirian Green House, serta menganalisis produktivitas hilirisasi produk biskuit pisang Cavendish yang memanfaatkan energi solar panel dalam proses produksinya. Penelitian ini dilaksanakan dalam 3 tahapan : (1) Sosialisasi konsep Green House dan Solar Panel, (2) Pendampingan pendirian Green House dan Instalasi Solar Panel, dan (3) Pendampingan pengolahan pisang Cavendish untuk produk hilir.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Sosialisasi Konsep Green House dan Solar Panel

Kegiatan Sosialisasi Konsep Green House dan Solar Panel dengan periode pelaporan pada kelompok Koperasi Produsen Bukit Diana Makmur dan Kelompok Tani KWT Karya Maju diharapkan dapat memperkenalkan dan mengimplementasikan penggunaan energi terbarukan dalam usaha anggota kelompok tani. Kedua kelompok tani tersebut, diberdayakan dengan sosialisasi salah satu peningkatan sistem energi melalui pendirian green house dengan solar panel pada KWT Karya Maju, untuk kemudian dijadikan alat pengering biji kopi, sehingga mengoptimalkan produksi kopi. Sedangkan pada kelompok Koperasi Produsen Bukit Diana Makmur, diberi pendampingan pemasangan solar panel di rumah produksi bagi anggota kelompok, dengan pendampingan ini nantinya, hanya akan menggunakan energi secara terbatas pada peralatan salah seperti Mixer dan oven dalam pembuatan simulasi produk biskuit ras Cavendish.



Gambar 1. Pelaksanaan Sosialisasi

3.2 Pendampingan Pendirian Green House dan Instalasi Solar Panel
Pendirian Green House untuk Kelompok Tani KWT Karya Maju dimulai dengan pemilihan lokasi yang tepat untuk pembangunan green house yang dilengkapi dengan sistem pengeringan biji kopi berbasis solar panel. Survei lahan dilakukan untuk memastikan kondisi tanah yang mendukung dan mengoptimalkan penggunaan teknologi solar panel yang juga sebagai sumber energi terbarukan. Green house bertujuan memberikan fasilitas yang efisien bagi para petani kopi dalam proses pengeringan bijinya yang sebelumnya bergantung pada cuaca yang tidak menentu. Diharapkan dengan adanya green house para petani lebih mudah dalam proses pengeringan sehingga kopi yang dihasilkan pun memiliki kualitas yang bagus serta prosesnya lebih cepat dan hemat energi.

Pendampingan ini juga memberikan bimbingan teknis pada Kelompok Tani KWT Karya Maju sehubungan dengan instalasi dan pemeliharaan solar panel yang digunakan untuk sistem pengeringan biji kopi. Teknologi ini menggunakan energi matahari, yang merupakan sumber energi alam yang tersedia dan berkelanjutan.

Sistem ini juga membantu mengurangi ketergantungan petani pada sumber energi fosil seperti minyak dan gas, sehingga memperkenalkan petani dengan praktik berkelanjutan yang mendorong bioenergi dan ramah lingkungan. Melalui pendampingan ini petani juga memperoleh pelatihan tentang manajemen penggunaan sistem solar panel ini, yang bertujuan agar seluruh anggota kelompok tani dapat memiliki keterampilan dalam merawat dan menggunakan energi

yang dihasilkan oleh solar panel tersebut untuk kegiatan pertanian lainnya.



Gambar 2. Pendampingan pendirian Green House

Kelompok Koperasi Produsen Bukit Diana Makmur, pendampingan yang diberikan berfokus pada instalasi solar panel untuk rumah produksi yang menghasilkan produk turunan dari

pisang Cavendish. Pemasangan solar panel ini dirancang untuk mengoperasikan mesin-mesin produksi seperti Mixer dan Oven dalam proses pembuatan biskuit berbasis tepung pisang Cavendish.



Gambar 3. Pendampingan instalasi solar panel rumah produksi

3.3 Pendampingan Pengolahan Pisang Cavendish untuk Produk Hilir

Kegiatan pendampingan pengolahan pisang Cavendish untuk produk hilir pada kelompok Koperasi Produsen Bukit Diana Makmur dimulai dengan pelatihan teknik pengolahan pisang, seperti pembuatan tepung pisang dan biskuit berbasis pisang. Para anggota koperasi dilatih untuk meningkatkan nilai tambah produk, memilih bahan baku berkualitas, serta mengikuti prosedur pengolahan yang higienis guna

menghasilkan produk yang aman dan bernilai jual tinggi. Anggota kelompok juga dibimbing dalam pengoperasian mesin-mesin produksi seperti mixer dan oven untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas produk. Pendampingan juga mencakup strategi pemasaran, di mana anggota koperasi diberikan wawasan tentang cara memanfaatkan saluran distribusi dan pemasaran digital untuk mempromosikan produk anggota kelompok tani.



Gambar 4. Pendampingan pembuatan biskuit

4. PENUTUP

Penerapan model usaha berbasis keadilan gender di kelompok wanita tani dapat meningkatkan kesejahteraan anggota kelompok tersebut. Dalam penelitian ini, fokus utamanya adalah dua kelompok usaha tani di Kabupaten Bener Meriah yang

menghadapi permasalahan berbeda, yaitu pengeringan biji kopi Arabica yang dipengaruhi oleh cuaca tidak menentu dan keterbatasan alat dalam pengolahan pisang Cavendish. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian mengusulkan pendirian Green House yang dilengkapi dengan

solar panel, yang akan membantu mengontrol faktor lingkungan seperti cuaca, serta meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan produksi. Penggunaan solar panel untuk mengoperasikan peralatan produksi, seperti oven dan mixer, diharapkan dapat mendukung hilirisasi produk pisang Cavendish menjadi biskuit dengan kualitas yang lebih baik dan volume yang lebih tinggi, meningkatkan daya saing produk, serta memberikan manfaat ekonomi yang lebih besar bagi anggota kelompok tani. Secara keseluruhan, penggunaan teknologi hijau seperti solar panel dan green house tidak hanya memberikan solusi terhadap tantangan produksi yang dihadapi, tetapi juga mendukung pemberdayaan ekonomi perempuan dengan membuka peluang lebih setara bagi mereka dalam mengelola usaha pertanian, yang pada akhirnya dapat meningkatkan kesejahteraan dan ketahanan ekonomi lokal.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Kegiatan pengabdian dengan skema Pemberdayaan Mitra Usaha Produk Unggulan Daerah ini sudah berjalan tahun kedua pelaksanaan yang didanai penuh oleh DPPM Kementerian Pendidikan Tinggi, Sains Dan Teknologi Tahun Anggaran 2025.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Sutarmin. (2024). Penerapan Teknologi Green House Kopi Arabika dalam Upaya Kemandirian Ekonomi Desa Sridadi Kecamatan Sirampog. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 6(1), 405–413.
- Adiaksa, I. M., Astuti, N. N. S., Putrayasa, I. M. A., Wibawa, I. M. S. A., Dewi, D. A. I., & Suprapto, P. A. (2025). Pemanfaatan Solar Panel Sebagai Sumber Energi Pada Green House di Dusun Lepang Klungkung. *Madaniya*, 6(2), 1003–1012.
- Andrew H. van de Ven, M. S. P. (2017). *Field Research Methods*.
- Bararah, K., & Al Aminah, R. (2023). Strategi Pengembangan Pertanian Berkelanjutan: Optimalisasi Smart Greenhouse Di Kabupaten Mojokerto Melalui Penggunaan Agri-Voltaic. *TheJournalish: Social and Government*, 4(5), 353–363.
- Hanink, D. M., & Owusu, J. H. (2000). Vertical Coordination in the Agro-Food Industry and Contract Farming: A Comparative Study of Turkey and the USA. *Department of Agricultural and Resource Economics University of Connecticut*, 52(3), 363–383.

- Harahap, R. B. (2020). Kesetaraan dan Keadilan Gender Dalam Usaha Tani Padi Di Desa Tobing Julu Kec Huristak Kab Padang Lawas. *Jurnal Kajian Gender Dan Anak*, 2(1), 71-90.
- Mudatsir, R. (2025). Penguatan Kelompok Wanita Tani dalam Mendukung Ketahanan Pangan Rumah Tangga di Kabupaten Jeneponto Strengthening Women Farmers ' Groups in Supporting Household Food Security in Jeneponto District. 14(April), 62-72.
- Mursyidin, M., Hafni, N., Mardhiah, A., Yulianda, R., Darmansyah, D., Prayogi, A., & Rivandi, A. (2024). Peran Kelompok Wanita Tani dan Kontribusi Laki-Laki Terhadap Keadilan Gender di Kabupaten Bener Meriah. Community : Pengawas Dinamika Sosial, 10(2), 258.
- Noor, T. I., Sulistyowati, L., Yudha, E. P., Saidah, Z., Wicaksono, S. L., Syakirotin, M., & Widhiguna, I. P. S. R. (2023). Peningkatan Nilai Tambah Produk Pertanian Guna Menjadikan Desa Tahan Pangan. *Abdimas Galuh*, 5(1), 560.
- Puspitawati, H. (2012). Pengenalan Konsep Gender, Kesetaraan dan Keadilan Gender. Institut Pertanian Bogor, 1-19.
- Roosganda Elizabeth, I. S. A. (2020). Akselerasi Hilirisasi Produk Agroindustri Berdayasaing Mendongkrak Kesejahteraan Petani Dan Ekonomi Pedesaan. *Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 6(2), 890-918.
- Yuwono, D. M. (2013). Pengarusutamaan gender dalam pembangunan pertanian : kasus pada pelaksanaan program Sepa, 10(1), 140-147.