



## *Empowering Horticultural Farming Groups Through Sustainable Agricultural Practices as A Response to Climate Change in Peat Lands*

Nurfajrian Ahmad Fikri\*<sup>1</sup>, Alfatiha<sup>2</sup> & Rahmad Hidayat<sup>3</sup>

### **Article Info**

\*Correspondence Author

PT Kilang Pertamina  
Internasional Refinery Unit II  
Produksi Sungai Pakning

### **How to Cite:**

Fikri, N. A., Alfatiha, &  
Hidayat, R. (2024).  
*Empowering Horticultural  
Farming Groups Through  
Sustainable Agricultural  
Practices as A Response to  
Climate Change in Peat  
Lands*. E-Proceeding  
Conference: Indonesia Social  
Responsibility Award 2(2),  
19-29, 2024

### **Article History**

Submitted: 10 June 2024

Received: 11 June 2024

Accepted: 26 July 2024

Correspondence E-Mail:

e-mail:

nurfajrianian@gmail.com

### **Abstract**

*This study examines the empowerment of the Maju Jaya Farmer Group (KT Maju Jaya) in Sungai Pakning through sustainable agricultural management practices in peatlands as a response to climate change. Supported by the Corporate Social Responsibility (CSR) program of PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit II Sungai Pakning, the farmer group received intensive training and technical assistance in implementing horticultural cultivation techniques such as Poligowo "Jajar Legowo Polyculture" and hydroponics, as well as environmentally friendly technologies including drip irrigation systems and organic fertilizers. Using a descriptive qualitative approach, this research reveals that the sustainable farming practices adopted not only enhance productivity and maintain the ecological balance of peatlands but also promote the economic resilience of farmers without land burning. The findings indicate that the empowerment model based on active participation and innovative technology can provide significant positive impacts, both in improving farmers' technical skills and in supporting peatland conservation, making it a replicable for enhancing agricultural resilience in other regions.*

**Keywords: Community Empowerment; Horticulture; Sustainable Agriculture.**



## Pemberdayaan Kelompok Tani Hortikultura Melalui Praktik Pertanian Berkelanjutan Sebagai Respons Perubahan Iklim di Lahan Gambut

Nurfajrian Ahmad Fikri<sup>\*1</sup>, Alfatiha<sup>2</sup> & Rahmad Hidayat<sup>3</sup>

### Info Artikel

PT Kilang Pertamina  
Internasional Refinery  
Unit II Produksi Sungai  
Pakning

*Correspondence E-Mail:*

e-mail:

nurfajrianian@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini mengkaji pemberdayaan Kelompok Tani Maju Jaya Bersama (KT Maju Jaya) di Sungai Pakning melalui praktik pengelolaan pertanian berkelanjutan di lahan gambut sebagai respons terhadap perubahan iklim. Dengan dukungan *Corporate Social Responsibility* (CSR) dari PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit II Sungai Pakning, kelompok menerima pelatihan intensif dan pendampingan teknis dalam menerapkan teknik budi daya hortikultura seperti “Poligowo” (Polikultur Jajar Legowo) dan hidroponik, serta penggunaan teknologi ramah lingkungan termasuk sistem irigasi tetes dan pupuk organik. Melalui pendekatan kualitatif deskriptif, penelitian ini mengungkap bahwa praktik pertanian berkelanjutan yang dilakukan tidak hanya meningkatkan produktivitas dan menjaga keseimbangan ekologis lahan gambut, tetapi juga mempromosikan ketahanan ekonomi petani tanpa pembakaran lahan. Hasilnya menunjukkan bahwa model pemberdayaan berbasis partisipasi aktif dan teknologi inovatif mampu memberikan dampak positif signifikan, baik dalam meningkatkan keterampilan teknis petani maupun dalam mendukung konservasi lahan gambut, menjadikannya contoh yang dapat diterapkan untuk meningkatkan ketahanan pertanian di kawasan lahan gambut.

**Kata Kunci:** Hortikultura; Pemberdayaan Masyarakat; Pertanian Berkelanjutan.



## Pendahuluan

Perubahan iklim saat ini sangat memengaruhi sektor pertanian lahan gambut di Indonesia. Kondisi cuaca ekstrem mengharuskan petani untuk mengadopsi strategi adaptasi guna mempertahankan produktivitas dan ketahanan pangan. Strategi ini meliputi penggunaan varietas tanaman tahan cuaca ekstrem, teknik irigasi efisien, dan diversifikasi tanaman. Menurut Sulistyowati (2020), adopsi teknologi pertanian modern dan praktik agronomi adaptif sangat penting untuk mitigasi dampak perubahan iklim. Selain itu lahan gambut rentan terhadap kebakaran. Kondisi perubahan iklim yang membuat kemarau ekstrem dapat memicu kebakaran lahan gambut.

Risiko kebakaran dan degradasi di lahan gambut sebenarnya bisa dicegah asalkan adanya upaya pengelolaan lahan gambut secara benar karena memiliki pengaruh besar di dalamnya untuk proses produksi. Hal ini dikarenakan produktivitas lahan gambut dikenal rapuh dan rentan terhadap perubahan yang merugikan (Masganti *et al*, 2017). Menurut *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC), bahwa lahan gambut berperan penting dalam siklus karbon global. Pemanfaatan lahan gambut dangkal kurang dari 100 cm untuk tanaman pangan karena tingkat kesuburannya relatif lebih tinggi dan risiko lingkungannya lebih rendah dibandingkan gambut dalam yang menyimpan cadangan karbon (Fahmuddin & Subiksa, 2008). Oleh karena itu, pengelolaan lahan gambut harus dilakukan dengan hati-hati agar menghindari perubahan yang dapat menurunkan produktivitas lahan. Kelompok Tani Maju Jaya Bersama (KT Maju Jaya) di Sungai Pakning merupakan salah satu kelompok tani di lahan gambut yang berhasil mengimplementasikan berbagai praktik pertanian adaptif. Kelompok ini menerapkan sistem pertanian ramah lingkungan. Hal ini tidak terlepas dari dukungan PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit II Sungai Pakning yang telah berperan dalam memberikan program pemberdayaan.

PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit II Sungai Pakning terletak di Kecamatan Bukit Batu, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau. Perusahaan yang berfokus pada sektor produksi minyak dan gas juga menjalankan tanggung jawab sosial dan lingkungan (TJSL) melalui fungsi HSSE dan CSR di wilayah sekitar. Salah satu kelompok masyarakat binaannya adalah KT Maju Jaya Bersama yang berlokasi di Desa Batang Duku, Kecamatan Bukit Batu, Kabupaten Bengkalis, Provinsi Riau yang merupakan wilayah Ring 1 perusahaan. Keberhasilan program yang telah berjalan selama 4 (empat) tahun mampu menghadapi berbagai dinamika yang ada. Program pemberdayaan Kampung Gambut Berseri yang dilakukan oleh CSR berdampak besar tentunya kepada kelompok hortikultura (Laporan Implementasi Kampung Gambut Berseri, 2023). Hal ini tak terlepas peran kelompok yang menjalankan kegiatan mengelola lahan gambut menjadi tempat pertanian hortikultura ramah lingkungan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji praktik pertanian hortikultura yang diterapkan oleh KT Maju Jaya sebagai bagian dari program pemberdayaan yang dilakukan oleh CSR PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit II Sungai Pakning. Fokus utama penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan praktik adaptasi yang telah diterapkan oleh kelompok dan memahami proses perusahaan yang mampu melakukan pemberdayaan kelompok tani dalam menghadapi tantangan perubahan iklim di lahan gambut.

## Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode deskriptif untuk memahami secara mendalam praktik pertanian hortikultura yang diterapkan oleh KT Maju

Jaya Bersama dan peran PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit II Sungai Pakning dalam mendukung adaptasi terhadap perubahan iklim. Pendekatan kualitatif deskriptif dipilih karena memungkinkan peneliti untuk mengeksplorasi secara mendalam sehingga dapat menghasilkan pemahaman yang komprehensif tentang praktik pertanian di lahan gambut.

Penelitian deskriptif kualitatif menurut Nugrahani dan Hum (2014) menjelaskan bahwa salah satu karakteristik dari jenis penelitian deskriptif kualitatif memungkinkan peneliti untuk mendokumentasikan pelaksanaan sebuah program secara sistematis yang dapat digunakan. Tujuannya untuk memberikan atau menjabarkan suatu keadaan fenomena yang terjadi dengan menggunakan prosedur ilmiah untuk menjawab masalah secara aktual, dengan menjelaskan hubungan, mengkaji hipotesis, mendapatkan makna dan implikasi masalah (Nazir, 1998; Sugiyono, 2017).

Pengumpulan data dilakukan melalui beberapa teknik, yaitu wawancara mendalam, observasi lapangan, studi pustaka, dan analisis dokumen.

- a. Wawancara mendalam dilakukan dengan anggota KT Maju Jaya dan perwakilan dari PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit II Sungai Pakning. Wawancara ini bertujuan untuk menggali informasi tentang praktik pertanian yang diterapkan, dukungan yang diberikan oleh perusahaan, serta dampak dari praktik tersebut terhadap produktivitas dan ketahanan pertanian.
- b. Observasi lapangan dilakukan untuk melihat langsung implementasi praktik pertanian dan kondisi lapangan.
- c. Studi kepustakaan digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi relevan yang mendukung penelitian ini. Prosesnya meliputi merumuskan permasalahan, *me-review* sumber-sumber, mempelajari hasil pencarian, mengevaluasi temuan, dan mengimplementasikan data dalam penulisan dengan argumen penguat (Ridwan, dkk 2021).
- d. Analisis dokumen melibatkan peninjauan laporan tahunan, dokumen program, dan publikasi terkait yang disediakan oleh KT Maju Jaya dan PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit II Sungai Pakning. Dokumen ini memberikan data tambahan yang memperkaya temuan dari wawancara dan observasi. Analisis dokumen juga membantu dalam memahami konteks historis dan perkembangan program adaptasi yang telah dilakukan.

Penelitian ini berfokus pada pemberdayaan kelompok tani hortikultura di KT Maju Jaya dan dukungan PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit II Sungai Pakning. Temuan dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang relevan dan dapat diaplikasikan dalam konteks yang lebih luas, baik di Indonesia maupun di negara lain yang menghadapi tantangan serupa.

## **Pembahasan**

### **Pemberdayaan Kelompok Tani oleh CSR PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit II Sungai Pakning**

Pemberdayaan masyarakat adalah proses individu dan kelompok untuk mengembangkan keterampilan dan kemampuan mereka agar mencapai kemandirian ekonomi dan sosial. Pengembangan yang dimaksud adalah mengeluarkan potensi lokal dan penguatan kapasitas masyarakat dalam mengelola sumber daya yang ada (Kartasasmita, 2018). Pemberdayaan ini bertujuan mengembangkan kapasitas lokal sehingga masyarakat mampu mengambil keputusan dan bertindak sesuai kebutuhan mereka sendiri. Kelompok tani "Maju Jaya" merupakan salah satu kelompok pemberdayaan masyarakat binaan CSR PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit II Sungai Pakning di bidang pertanian hortikultura di lahan gambut dengan jenis komoditas seperti kangkung, bayam, cabai, terong,

kacang panjang, serai wangi, hingga buah-buahan. Kelompok yang diketuai oleh Hanafi dari 9 (sembilan) anggota dengan seorang *local hero* bernama Tumin.

Adanya program ini adalah untuk menjawab permasalahan kesejahteraan ekonomi petani di wilayah Bukit Batu yang tidak produktif dan kegiatan pertanian yang kurang ramah lingkungan. Berdasarkan hasil temuan lapangan bahwa pemahaman terkait pengelolaan juga belum di kuasai. Petani juga sering membakar lahan yang memicu risiko kebakaran. Selain itu penggunaan lahan pertanian yang digunakan adalah bekas lahan kebakaran sehingga mereka memanfaatkan hal ini untuk kepentingan kelompok tanpa melihat dampak kedepannya. Oleh karena itu, CSR perusahaan hadir untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang terjadi.



Gambar 1. Pertanian Konservasi Binaan CSR PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit II Sungai Pakning  
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2024

Berdasarkan temuan lapangan bahwa pemberdayaan yang diberikan oleh kelompok melalui pendekatan yang dilakukan seperti: (1) meningkatkan wawasan dan keterampilan di bidang pertanian, (2) mengoptimalkan produktivitas usaha tani, (3) meningkatkan pendapatan petani serta kesejahteraan dan taraf hidup masyarakat, (4) mendorong petani untuk mengelola pertanian ramah lingkungan, serta (5) memberi motivasi, mediasi, dan fasilitas kepada petani untuk mengembangkan usaha tani. Anggota Kelompok Tani Maju Jaya diberikan pelatihan intensif yang komprehensif mengenai teknik budi daya hortikultura yang efisien, berkelanjutan, dan ramah lingkungan. Melalui program CSR mereka mendapatkan arahan, peningkatan pengetahuan, dan keterampilan yang dapat diterapkan secara optimal dalam praktik pertanian mereka.

Ilmu praktik hortikultura yang diberikan oleh perusahaan melibatkan berbagai teknik pertanian modern yang berfokus pada peningkatan produktivitas dan keberlanjutan konservasi di lahan gambut. Pemberian teknologi pertanian ramah lingkungan seperti: (1) sistem irigasi tetes atau fertigasi, (2) injektor bibit, (3) ferin untuk pupuk, (4) di sisi lain PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit II Sungai Pakning memiliki kewajiban untuk membuat Desa Energi Berdikari (DEB) dimana kelompok tani juga diberdayakan untuk menggunakan panel surya untuk menunjang kebutuhan yang ada. Melalui pelatihan dan pendampingan CSR PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit II Sungai Pakning, anggota kelompok tani mulai mempelajari teknik budi daya tanaman dengan benar.

### **Praktik Pertanian Hortikultura di Lahan Gambut Secara Berkelanjutan**

Penerapan praktik pertanian di lahan gambut yang dilakukan kelompok saat ini tidak hanya bertujuan pemenuhan ekonomi sekaligus pelestarian lingkungan. Berdasarkan hasil



temuan lapangan bahwa anggota kelompok tani berdampak pada peningkatan keterampilan teknis dan pemahaman tentang manajemen pertanian secara berkelanjutan di lahan gambut. Anggota kelompok tani tidak lagi melakukan “*merun*” atau membakar lahan untuk dijadikan dolomit sebagai bahan untuk menaikkan pH tanah tetapi mampu menggunakan serbuk serai wangi sebagai pengganti sementara yang lebih ramah lingkungan. Peran BUMDes Mekar Jaya adalah kelompok usaha yang mengolah tanaman serai wangi menjadi produk seperti *hand sanitizer*, minyak serai wangi, sabun, dan lain sebagainya. Dalam hal ini hasil limbah pengolahan serai wangi dengan memanfaatkan abu sisa pembakaran destilasi serai wangi sebagai pengganti dolomit. Selain itu BUMDes juga mengolah serai wangi menjadi pupuk organik cair hasil fermentasi limbah destilasi serai wangi. Dengan adanya pengolahan yang memberikan manfaat baru bagi kelompok tani sehingga terbentuklah kolaborasi bersama BUMDes Mekar Jaya.

Perlu diketahui bahwa praktik penerapan ini untuk menjawab permasalahan sebelumnya. Pengelolaan lahan gambut secara berkelanjutan mampu menyelesaikan tantangan yang ada seperti risiko terhadap kebakaran akibat perubahan iklim dan rendahnya kualitas keterampilan petani. Wulandari (2021) menekankan bahwa perlunya pendekatan integratif dan holistik untuk mengatasi tantangan ini. Tindakan yang dilakukan mencakup pada teknik pertanian khusus, dengan fokus pada tanaman hortikultura yang terintegrasi dengan tanaman keras untuk menjaga lahan gambut (Arifin, 2019).

Dengan pemberian pelatihan oleh perusahaan, pengetahuan yang mereka miliki saat ini telah mempraktikkan kegiatan pertanian sekaligus konservasi atau bisa disebut pertanian *agroforestry*. Berdasarkan temuan lapangan bahwa kelompok menerapkan konsep “Poligowo” (Polikultur Jajar Legowo) sebagai langkah tepat untuk melestarikan lahan gambut. Konsep tersebut adalah teknik penanaman sayur yang diselingi dengan tanaman keras. Hal ini untuk menjaga kandungan air dan mengontrol kondisi cadangan karbon yang ada di dalam lahan gambut. Poligowo bermaksud untuk menjawab permasalahan agar tidak terjadi benturan antara konservasi lahan gambut dengan ekonomi warga. Kegiatan ini sebagai langkah kedepannya dimana kelompok juga akan menanam komoditas tanaman di bawah naungan tanaman keras seperti kopi sehingga program ini memungkinkan upaya konservasi berjalan seiring dengan kegiatan ekonomi masyarakat.



Gambar 2. Pertanian Hidroponik KT Sumber Rejeki  
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2024

Upaya kelompok saat ini telah mengetahui bahwa lahan gambut tidak seterusnya dapat digunakan untuk kegiatan pertanian hortikultura. Berdasarkan hasil temuan lapangan

bahwa kelompok tani saat ini telah mengembangkan pertanian hidroponik. Pengembangan ini sebagai upaya baru dalam penggunaan metode di area Kecamatan Bukit Batu. Bentuk kelompok juga berkembang sebagai Kelompok Tani Sumber Rezeki yang berfokus pada pertanian hidroponik. Penggunaan metode tersebut untuk membantu peningkatan produksi sayur seperti sawi, selada, dan lain sebagainya. Penerapan tersebut memanfaatkan barang bekas ramah lingkungan berbasis penggunaan pipa bekas dari PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit II Sungai Pakning sehingga terdapat kegiatan *life cycle assesment* dari barang bekas kegiatan perusahaan.

Selanjutnya jika melihat dari sisi analisis praktik yang dijelaskan sebelumnya bahwa kelompok secara sadar ikut berjuang dalam pelestarian di lahan gambut. Hasil temuan lapangan bahwa praktik yang dilakukan memunculkan komitmen yang kuat dari informan untuk menjaga kelestarian lingkungan sebagai keberlanjutan generasi mendatang. Anggota kelompok memiliki kesadaran untuk menjaga keseimbangan ekologis dalam aktivitas pertanian mereka dengan fokus pada penerapan metode pertanian organik, penerapan Poligowo dengan penanaman tanaman keras untuk menjaga kadar air dan menjaga cadangan karbon di dalam lahan gambut, penggunaan lahan gambut yang tidak lebih dari 100 cm, serta tidak lagi membuka lahan baru. Lalu implementasi praktik kelompok tersebut mampu menjaga lahan gambut dari deforestasi. Praktik pengelolaan pertanian di lahan gambut sangat mempertimbangkan aspek ekologi dan konservasi sebagai langkah-langkah untuk mencegah degradasi lahan dan kebakaran hutan (Siregar, 2021). Strategi seperti agroforestri dan teknik budi daya ramah lingkungan yang kelompok lakukan berdampak pada keseimbangan ekosistem dan peningkatan keberlanjutan pertanian di lahan gambut.

Perekonomian kelompok juga tidak kalah berkembang, kelompok telah meningkatkan penghematan biaya dan tenaga. Penggunaan ferin untuk percepatan penggunaan pupuk, injektor bibit agar petani tidak kewalahan dalam menanam, fertirigasi sebagai inovasi baru bagi kelompok agar pemupukan dan perairan secara otomatis, hingga penggunaan panel surya dimana kelompok tidak perlu lagi membayar listrik untuk kebutuhan pertanian. Selain itu konsep Poligowo yang diterapkan mengembangkan berbagai jenis komoditas yang dihasilkan. Tanaman yang dihasilkan juga menghasilkan buah-buahan dari jenis tanaman keras.



Gambar 3. Produk UMKM Kelompok KT Maju Jaya Bersama  
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2024

Lalu kelompok mengembangkan produk UMKM dari hasil pelatihan program. Melalui kelompok tani perempuan hal ini langkah baru dalam peningkatan produktivitasnya.



Produk yang dihasilkan merupakan olahan dari hasil komoditas sayuran. Olahan yang dihasilkan adalah stik kangkung. Hasil olahan tersebut adalah jenis jajanan pasar. Saat ini produk dapat dibeli melalui pemesanan terlebih dahulu belum mencapai penjualan secara masal namun kelompok dapat menerima pesanan besar. Mereka dapat menghasilkan 100 pax ketika ada kegiatan besar. Dari adanya kegiatan produk UMKM, menunjukkan bahwa selain berupaya dalam pelestarian lingkungan gambut, kelompok juga diimbangi dengan majunya perekonomian yang mereka miliki. Penghematan yang dihasilkan membuat kelompok mendapatkan keuntungan tambah sehingga hal ini berdampak baik kepada kelompok pada akhirnya.

Dari berbagai kegiatan yang dilakukan oleh kelompok telah menunjukkan konsep pertanian maju. Kelompok tidak hanya menanam tanaman komoditas sayur juga menanam tanaman keras untuk menjaga lingkungan lahan gambut. Praktik yang diberikan oleh CSR PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit II Sungai Pakning mampu diterapkan dengan baik oleh kelompok. Pemanfaatan teknologi seperti ferin, panel surya, fertirigasi, hingga penggunaan injektor bibit dapat berdampak pada efisiensi dan efektivitas pertanian. Terjadinya *transfer knowledge* antara perusahaan dengan kelompok juga memberikan beberapa perubahan konsep bertani. Penggunaan metode pertanian Poligowo sebagai pertanian yang menjaga konservasi lahan gambut dan penggunaan metode hidroponik untuk keberlanjutan produktivitas sayur.



Gambar 4. Sertifikat Program Kampung Iklim (ProKlim), 2022  
Sumber: Dokumentasi Penulis, 2024

Di sisi lain praktik yang dilakukan oleh kelompok telah berdampak pada pelestarian lingkungan di lahan gambut. Lahan gambut merupakan lahan konservasi yang memainkan peran dalam siklus karbon global. Lahan gambut menyimpan cadangan karbon yang besar. Dalam hal ini kelompok berhasil menjaga cadangan karbon di lahan gambut yang diikuti dengan upaya pencegahan deforestasi. Selain itu praktik yang diterapkan juga sebagai aksi adaptif dan mitigasi perubahan iklim. Kegiatan pencegahan yang ada telah menghasilkan pencapaian tertinggi dengan mendapatkan Sertifikat Program Kampung Iklim (ProKlim) Utama pada tahun 2022 dengan predikat Program Kampung Iklim Kategori Pratama. Oleh karena itu, kelompok benar-benar serius di dalam mengelola lahan pertaniannya sehingga tingkat risiko kerusakan dapat dicegah dengan benar.

Dengan demikian pemberian program dapat berhasil dipraktikkan oleh kelompok tidak lepas dari tingkat partisipasi dari kelompok yang tinggi. Menurut penelitian oleh Rahayu (2020), keterlibatan aktif anggota kelompok dalam setiap tahap program, mulai dari perencanaan hingga evaluasi, sangat menentukan keberhasilan dan relevansi keberlanjutan

program (Rahayu, 2020 dan Chambers, 1997). Pendekatan partisipatif dalam pemberdayaan petani di lahan gambut terbukti efektif dalam meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan petani (Susanti dan Nugroho, 2019). Studi oleh Lestari (2018) menunjukkan bahwa ketika petani dilibatkan secara aktif dalam perencanaan dan pelaksanaan program, hasil yang dicapai lebih berkelanjutan, serta sesuai dengan kebutuhan lokal. Temuan lapangan menunjukkan bahwa kelompok memiliki kemauan yang besar untuk ikut merencanakan hingga pelaksanaan program. Kelompok ikut memberikan saran selama diskusi dengan perusahaan yang dimana juga menyampaikan aspirasi yang mereka inginkan sehingga pendekatan ini juga meningkatkan rasa memiliki dan tanggung jawab petani terhadap program yang dijalankan.

## Kesimpulan

Penelitian ini menyoroti pentingnya pemberdayaan kelompok tani hortikultura melalui penerapan praktik pengelolaan pertanian berkelanjutan di lahan gambut sebagai respons terhadap perubahan iklim. Dukungan dari program *Corporate Social Responsibility* (CSR) PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit II Sungai Pakning telah terbukti berhasil dalam meningkatkan kapasitas dan keterampilan petani di Kelompok Tani Maju Jaya Bersama (KT Maju Jaya). Melalui pelatihan dan pendampingan intensif, petani mampu mengadopsi teknik budi daya yang ramah lingkungan dan inovatif, seperti sistem irigasi tetes, penggunaan pupuk organik, Poligowo (Polikultur Jajar Legowo), dan hidroponik. Implementasi teknik-teknik ini tidak hanya meningkatkan produktivitas pertanian tetapi juga membantu dalam menjaga keseimbangan ekologis lahan gambut, menghindari praktik pembakaran lahan yang merusak, serta mendorong praktik pertanian yang lebih berkelanjutan. Dengan adanya berbagai kegiatan yang diberikan oleh perusahaan, berikut beberapa inti dari keberhasilan program

1. Inovasi dan kegiatan yang diberikan oleh perusahaan menjadi salah satu metode efektif dalam menjaga keberlangsungan ekosistem di lahan gambut. Selain membantu pertanian kelompok, kegiatan yang diterapkan meranah pada pertanian konservasi sebagai bentuk pengelolaan lahan gambut dan perekonomian masyarakat yang saling terintegrasi.
2. Dalam hal ini kegiatan yang diberikan mampu mengatasi tantangan yang dihadapi, termasuk kerentanan terhadap kebakaran dan perubahan iklim. Kesuksesan KT Maju Jaya dalam mengintegrasikan aspek ekonomi dan ekologi menjadikannya model pemberdayaan yang dapat direplikasi untuk meningkatkan ketahanan dan keberlanjutan pertanian di wilayah lain yang terdampak perubahan iklim. Keberlanjutan program yang tidak hanya memfokuskan pada pertanian sayur melainkan menuju pada tahap pertanian dengan jenis tanaman keras sehingga konsep pertanian yang dilakukan mampu pada tahap keberlanjutan program.
3. Partisipasi yang diperlihatkan pada pelaksanaan program salah satu kunci keberhasilan program pemberdayaan. Keterlibatan aktif anggota kelompok dalam proses perencanaan dan pelaksanaan program memastikan bahwa kelompok benar-benar ingin menjalankan kegiatan yang diberikan perusahaan. Intervensi yang dilakukan perusahaan yang baik membuat partisipasi kelompok mendukung kegiatan yang ada sehingga program mampu berkembang secara berkelanjutan.

## Daftar Pustaka

Arifin, B. (2019). Pengelolaan Lahan Gambut untuk Pertanian. *Jurnal Agribisnis*.

- Chambers, R. (1997). pengembangan partisipatif dan pemberdayaan masyarakat. London: London: Publikasi Teknologi Menengah, hal. 56.
- Fahmuddin, A., & Subiksa, I. M. (2008). Lahan Gambut: Potensi untuk Pertanian dan Aspek Lingkungan. Balai Penelitian Tanah dan World Agroforestry Centre (ICRAF), 3.
- Kartasmita, G. (2018). "Pemberdayaan Masyarakat: Konsep dan Implementasi." Jurnal Pengembangan Masyarakat.
- PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit II Sungai Pakning (2023). *Laporan Implementasi Kampung Gambut Berseri*, Pekanbaru
- Lestari, D. (2018). Pendekatan Partisipatif dalam Pemberdayaan Petani. Jurnal Pengembangan Masyarakat.
- Masganti, M., Anwar, K., & Susanti, M. A. (2017). Potensi dan pemanfaatan lahan gambut dangkal untuk pertanian. Jurnal Sumberdaya Lahan, 11(1), 43-52.
- Nazir, M. (1998). *Metodologi Penelitian*, Jakarta: Gahalia Indonesia.
- Nugrahani, F., & Hum, M. (2014). Metode penelitian kualitatif. *Solo: Cakra Books*, 1(1), 3-4.
- Rahayu, D. (2020). "Faktor-faktor Penentu Keberhasilan Pemberdayaan Masyarakat." Jurnal Kebijakan dan Administrasi Publik.
- Ridwan, M., Suhar, A. M., Ulum, B., & Muhammad, F. (2021). Pentingnya penerapan literature review pada penelitian ilmiah. Jurnal Masohi, 2(1), 42-51.
- Siregar, T. (2021). Konservasi dan Pertanian di Lahan Gambut. Jurnal Konservasi dan Pertanian.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet
- Sulistiyowati, I. (2020). Pengaruh Perubahan Iklim terhadap Produksi Hortikultura di Indonesia dan Strategi Adaptasi yang Dilakukan Petani. Jurnal Pertanian dan Perubahan Iklim, 145-159.
- Susanti, L., & Nugroho, S. (2019). "Pendekatan Partisipatif dalam Pemberdayaan Petani di Lahan Gambut." Jurnal Pertanian Berkelanjutan.
- Wulandari, A. (2021). "Tantangan Pemberdayaan Masyarakat di Lahan Gambut." Jurnal Ekologi dan Pemberdayaan.