



Community Empowerment Efforts to Overcome Climate Change: A Case Study of the TAMU SARAH (Sari Alam Semberah Honey Farmers) Program in Tanah Datar, Muara Badak, Kutai Kartanegara Regency

Reza Bagus Yustriawan^{1*}

Article Info

*Correspondence Author

⁽¹⁾ PT Pertamina EP Sangatta Field – Lapangan Semberah

How to Cite:

Yustriawan, R. B. (2024). *Community Empowerment Efforts to Overcome Climate Change: A Case Study of the TAMU SARAH (Sari Alam Semberah Honey Farmers) Program in Tanah Datar, Muara Badak, Kutai Kartanegara Regency*. E-Proceeding Conference: Indonesia Social Responsibility Award, 2(2), 86-95, 2024

Article History

Submitted: 12 June 2024

Received: 13 June 2024

Accepted: 20 August 2024

Correspondence E-Mail:

mk.reza.yustriawan@pertamina.com

Abstract

This program was implemented based on a social mapping study in Tanah Datar, which identified local potential for trigona bee cultivation and the presence of the Madu Sari Alam Farmer Group, who develop these bees at home. Facing challenges like suboptimal harvest yields, limited cultivation knowledge, and marketing difficulties, PT Pertamina EP Sangatta Field - Semberah Field implemented the CSR program TAMU SARAH (Semberah Stingless Bee Farmers). This program aims to empower stingless bee farmers and address climate change by encouraging the community to preserve local vegetation that serves as feed for the bees, supporting ecosystem balance. This research employs a descriptive qualitative method based on interviews, observations, and literature studies. The program was executed with strategic planning and short-term work plans, involving stakeholders from the beginning. Implementation included capacity building, infrastructure support like honey harvesting tools and moisture reduction equipment, and marketing support through packaging updates and honey processing. Annual monitoring and evaluation identified potentials and challenges. The program successfully increased group members' income and became an economic innovation for the Tanah Datar community. This study emphasizes the importance of strategic planning and stakeholder involvement in the success of CSR-based community empowerment programs.

Keywords: *Climate Change; Community Empowerment; CSR; Economic Empowerment; Trigona Bees.*



Upaya Pemberdayaan Masyarakat dalam Mengatasi Perubahan Iklim: Studi Kasus Program TAMU SARAH (Petani Madu Sari Alam Semberah) di Tanah Datar, Muara Badak, Kabupaten Kutai Kartanegara

Reza Bagus Yustriawan^{1*}

Info Artikel

*Korespondensi Penulis

⁽¹⁾ PT Pertamina EP Sangatta Field – Lapangan Semberah

Surel Korespondensi:
mk.reza.yustriawan@pertamina.c

Abstrak

Program ini dilaksanakan berdasarkan laporan studi pemetaan sosial di Desa Tanah Datar yang mengidentifikasi adanya potensi lokal untuk budi daya lebah kelulut di sekitar rumah masyarakat dan adanya Kelompok Madu Sari Alam yang mengembangkan lebah ini di rumah mereka. Menghadapi tantangan seperti hasil panen yang kurang optimal, pengetahuan budi daya yang terbatas, dan kesulitan pemasaran, PT Pertamina EP Sangatta Field – Lapangan Semberah melaksanakan program CSR TAMU SARAH (Petani Madu Kelulut Semberah). Program ini selain bertujuan untuk memberdayakan petani madu kelulut juga berupaya untuk mengatasi perubahan iklim dengan mengajak masyarakat melestarikan vegetasi lokal yang berfungsi sebagai pakan lebah kelulut sehingga mendukung keseimbangan ekosistem. Metode penelitian ini merupakan kualitatif deskriptif berdasarkan hasil wawancara, observasi, dan studi literatur. Program dilaksanakan dengan perencanaan strategis dan rencana kerja jangka pendek, melibatkan para pemangku kepentingan sejak awal. Implementasi meliputi peningkatan kapasitas, dukungan infrastruktur seperti alat panen madu dan alat pengurang kadar air, serta dukungan pemasaran melalui pembaruan kemasan dan pengolahan produk madu. Monitoring dan evaluasi tahunan mengidentifikasi potensi dan tantangan. Program ini berhasil meningkatkan pendapatan anggota kelompok dan menjadi inovasi ekonomi bagi masyarakat Tanah Datar. Studi ini menekankan pentingnya perencanaan strategis dan keterlibatan pemangku kepentingan dalam keberhasilan program pemberdayaan masyarakat berbasis CSR.

Kata Kunci: CSR; Lebah Kelulut; Pemberdayaan Ekonomi; Pemberdayaan Masyarakat; Perubahan Iklim.

Pendahuluan

Perubahan iklim ialah sebuah permasalahan penting yang menjadi ancaman serius bagi semua manusia di bumi. Satu hal yang pasti, permasalahan ini bukan sebuah permasalahan yang dapat selesai dengan sendirinya tanpa adanya upaya yang dilakukan manusia (Luthfia *et al.*, 2019). Dalam hal ini masyarakat baik individu atau kelompok berperan sebagai aktor utama dalam mengatasi perubahan iklim, melalui tindakan kolektif dan individu yang berfokus pada pengurangan emisi karbon, penerapan teknologi ramah lingkungan, serta peningkatan kesadaran akan pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem. Perilaku individu yang mengarahkan pada upaya menghadapi permasalahan perubahan iklim ini dipengaruhi beberapa hal, yaitu keyakinan yang kuat bahwa perubahan iklim sedang terjadi saat ini serta pemahaman individu mengenai sejauh mana penyebab munculnya permasalahan perubahan iklim serta siapa yang harus bertanggung jawab dalam menangani permasalahan (Haryanto & Prahara, 2017). Peran serta masyarakat dalam pengelolaan lingkungan hidup mempunyai jangkauan luas. Peran serta tersebut tidak hanya meliputi peran serta para individu yang terkena berbagai peraturan atau keputusan administratif, akan tetapi meliputi pula peran serta kelompok dan organisasi dalam masyarakat. Peran serta efektif dapat melampaui kemampuan orang seorang, baik dari sudut kemampuan keuangan maupun dari sudut kemampuan pengetahuannya, sehingga peran serta kelompok dan organisasi sangat diperlukan, terutama yang bergerak di bidang lingkungan hidup (Hardjasoemantri, 1986).

Salah satu konsep yang berkembang untuk mendorong adanya perubahan di masyarakat adalah melalui pemberdayaan masyarakat. Chambers (1995) mengungkapkan bahwa pemberdayaan masyarakat adalah konsep pembangunan ekonomi yang merangkum nilai-nilai masyarakat untuk membangun paradigma baru dalam pembangunan yang bersifat *people-centered* (berpusat pada manusia), *participatory* (partisipatif), *empowerment* (pemberdayaan), dan *sustainable* (berkelanjutan). Pemberdayaan masyarakat merupakan usaha untuk memberikan daya atau penguatan kepada komunitas masyarakat. Dalam hal ini juga berarti meningkatkan kemampuan individu yang terintegrasi dengan masyarakat untuk membangun keberdayaan komunitas tersebut dengan tujuan menemukan alternatif-alternatif baru dalam pembangunan masyarakat (Mardikanto 2014). Sebagai salah satu anak perusahaan BUMN, PT Pertamina EP Sangatta Field – Lapangan Sembereh melalui program *Corporate Social Responsibility* (CSR) atau Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan (TJSL) perusahaan, turut serta dalam mengakomodir adanya program *community development* (*comdev*) di Desa Tanah Datar, Muara Badak sebagai salah satu dari 5 (lima) desa atau kelurahan yang menjadi *stakeholder* atau yang lebih dikenal dengan Ring 1 daerah operasional perusahaan. Berdasarkan kebijakan *community development* (*comdev*) yang dikeluarkan oleh manajemen perusahaan, desa atau kelurahan yang berada di dalam Ring 1 perusahaan menjadi fokus wilayah pengembangan masyarakat perusahaan.

Komitmen PT Pertamina EP Sangatta Field – Lapangan Sembereh terhadap pengembangan masyarakat sebagai wujud tanggung jawab sosial dan lingkungan diwujudkan dengan menjalankan program-program yang inovatif dan berkelanjutan sejalan dengan prinsip-prinsip *Environment*, *Social*, dan *Governance* dalam operasi hulu migas perusahaan serta langkah untuk mendukung pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs). Dalam pengelolaan program CSR ini, PT Pertamina EP Sangatta Field – Lapangan Sembereh menerapkan pendekatan terintegrasi yang melibatkan seluruh pemangku kepentingan terkait sehingga program CSR yang dilaksanakan menjadi jawaban atau solusi atas persoalan atau kebutuhan masyarakat penerima manfaat yang memberikan dampak berganda secara luas.

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan bagaimana implementasi sebuah pemberdayaan masyarakat petani madu kelulut (*Trigona sp*) dapat turut serta menjaga ekosistem hutan demi menghadapi perubahan iklim. Penelitian serupa pernah dilaksanakan oleh (Taqiyah & Fajriyanto, 2021) di mana penelitian ini menitikberatkan pada peran pemberdayaan masyarakat dalam perwujudan Kampung Iklim di Perumahan Taman Nuri Tangerang. Adapun penelitian terdahulu yang mengkaji tentang pemberdayaan petani madu kelulut (*Trigona sp*) yang dilakukan oleh (Suryani et al., 2021) berisi tentang budi daya madu kelulut (*Trigona sp*) yang dapat memberdayakan masyarakat melalui ekonomi kreatif dan mendorong terbentuknya destinasi agroekowisata di mana kelestarian alam menjadi salah satu kunci kesuksesan dari sebuah agroekowisata. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh (Mahendra et al., 2022) yang membahas tentang korelasi tanaman hias dengan budi daya lebah kekela (*Trigona sp*) dan potensi pengembangannya di desa agropolitan. Selain itu, (Pranit dan Mustofa, 2021) dalam penelitiannya menemukan bahwa budi daya lebah kelulut (*Trigona sp*) mampu berkembang menjadi agrowisata dan menjadi nilai tambah yang mendukung Geopark Belitung. Berdasarkan penelitian tersebut, penelitian ini berfokus pada implementasi pemberdayaan petani madu kelulut (*Trigona sp*) melalui program TAMU SARA (Petani Madu Sari Alam Semberah) yang dibina oleh PT Pertamina EP Sangatta Field – Lapangan Semberah dan dampaknya dalam upaya menghadapi perubahan iklim.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk menganalisis dan menjelaskan peran CSR PT Pertamina EP Sangatta Field - Lapangan Semberah dalam upaya mengatasi perubahan iklim melalui program pemberdayaan masyarakat Tamu Sarah di Desa Tanah Datar, Kecamatan Muara Badak. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang digunakan untuk mempelajari keadaan objek secara alamiah, dalam hal ini peneliti sebagai instrumen utama, analisis data yang bersifat induktif, serta hasil penelitian kualitatif lebih menekankan pada makna daripada generalisasi (Sugiyono, 2015). Penelitian ini disajikan secara deskriptif kualitatif yang menggambarkan dan mendeskripsikan kondisi objek penelitian sesuai dengan pertanyaan-pertanyaan dalam penelitian kualitatif. Peneliti menggunakan pendekatan kualitatif karena penelitian ini berusaha untuk menggambarkan bagaimana sebuah program pemberdayaan masyarakat dalam upaya mengatasi perubahan iklim. Adapun metode pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah observasi, wawancara, dan studi literatur. Dalam melakukan observasi, peneliti selain sebagai pengamat juga menjadi partisipan aktif dalam berbagai kegiatan yang ada. Kegiatan observasi merupakan salah satu kegiatan untuk memahami lingkungan (Ardianto, 2011). Kemudian dalam melakukan wawancara, peneliti melibatkan 10 orang anggota Kelompok Madu Sari Alam sebagai informan kunci dalam penelitian ini juga sebagai penerima manfaat program. Selain itu, peneliti juga turut melakukan studi literatur untuk menambah referensi dan rangkaian data yang lebih lengkap serta akurat melalui buku, artikel jurnal, dan *website*. Untuk mengukur validitas data, peneliti menggunakan metode triangulasi sumber dan teknik, yaitu dengan mengkombinasikan berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang tersedia saat mengumpulkan data penelitian.

Pembahasan

A. Kelompok Tani Madu Sari Alam

Desa Tanah Datar merupakan salah satu dari 13 desa yang berada di Kecamatan Muara Badak, Kabupaten Kutai Kartanegara, Provinsi Kalimantan Timur. Desa Tanah Datar Kecamatan Muara Badak Kabupaten Kutai Kartanegara terletak di 117°.29.64.34" BT dan terletak di 0°.32'.93".92 LS. Desa Tanah Datar memiliki cakupan wilayah yang besar, yaitu seluas 40,28 hektare. Di Desa ini terdapat sebuah komunitas masyarakat yang membudidayakan lebah kelulut (*Trigona sp*) di rumah masing-masing, yaitu Kelompok Tani Madu Sari Alam. Kelompok ini awalnya beranggotakan 12 orang yang keseluruhannya merupakan laki-laki. Hal ini dikarenakan budi daya lebah kelulut (*Trigona sp*) bukan merupakan mata pencaharian utama mereka. Sehari-harinya para anggota kelompok bekerja sebagai petani ataupun wiraswasta. Kemudian setelah 3 (tiga) tahun berjalan dibentuklah kelompok baru yang beranggotakan ibu-ibu istri dari para anggota kelompok yang berfokus pada inovasi produk turunan madu.

Program TAMU SARAH (Petani Madu Sari Alam Semberah) merupakan program yang mulai dilakukan oleh PT Pertamina EP Sangatta Field – Lapangan Semberah pada tahun 2020 yang berlokasi di Desa Tanah Datar, Kecamatan Muara Badak, Kabupaten Kutai Kartanegara. Adapun justifikasi lokasi sebagai tempat dilaksanakannya program ini berdasarkan pertimbangan bahwa Desa Tanah Datar merupakan wilayah pengembangan masyarakat menurut jarak dan termasuk ke dalam wilayah Ring 1 perusahaan. Selain itu, adanya potensi sumber daya alam dan modal sosial masyarakat yang mendukung berjalannya program. Sebelumnya Kelompok Madu Sari Alam telah melakukan budi daya lebah kelulut secara mandiri namun terkendala dalam wawasan budi daya mulai dari teknik pemeliharaan hingga pemanenan yang efektif, serta terkendala dalam hal pemasaran.

Program ini bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat melalui pemanfaatan potensi sumber daya alam lokal sekaligus melestarikan lebah kelulut (*Trigona sp*), meningkatkan kapasitas, membuka lapangan pekerjaan baru, serta mengedukasi masyarakat terhadap kesadaran untuk menjaga lingkungan. Sebagai program *community development* yang memiliki rencana tertarget dan terarah demi mewujudkan kesejahteraan masyarakat, program ini mengacu pada prinsip *bottom up* yang dilaksanakan melalui kolaborasi multi-*stakeholder* baik dari pemerintah, swasta, maupun masyarakat sipil. Setiap kegiatan yang dilaksanakan pada program ini menggunakan pendekatan yang melibatkan kelompok sasaran (dalam hal ini Kelompok Tani Madu Sari Alam) dari awal mula proses hingga implementasi program dengan harapan untuk mendorong tercapainya keberhasilan program.

B. Perencanaan Program TAMU SARAH

Program *Corporate Social Responsibility* (CSR) yang baik tentunya diawali dari perencanaan yang baik pula. Perencanaan sebagai tahap awal suatu program CSR dilaksanakan. Perencanaan sebagai suatu tahapan memiliki pengaruh penting dalam berjalannya program CSR ke depan agar dapat dampaknya dapat terukur. Dengan adanya perencanaan yang baik, tentunya ada acuan dalam melaksanakan program. Dalam pelaksanaannya, program ini berpegang pada Rencana Strategis (Renstra) yang disusun melalui musyawarah *focus group discussion* (FGD) dan melibatkan para pemangku kepentingan yang terkait sebelum program dimulai. Kemudian dirincikan dengan Rencana Kerja (Renja) yang disusun setiap awal tahun program melalui

focus group discussion (FGD) pula. Pada tahap ini, perencanaan dilakukan dengan melibatkan Pemerintah Desa Tanah Datar sebagai *stakeholder* pemerintah, PT Pertamina EP Sangatta Field – Lapangan Semberah sebagai *stakeholder* swasta yang juga menjadikan Desa Tanah Datar sebagai wilayah pengembangan masyarakatnya, dan Kelompok Tani Madu Sari Alam sebagai *stakeholder* organisasi masyarakat sipil sekaligus penerima manfaat program. Rencana Kerja (Renja) merupakan dokumen yang dibutuhkan untuk melakukan langkah awal program CSR. Renja merupakan pengaplikasian dari rencana strategis yang telah disusun sebelumnya. Dengan adanya rencana kerja, harapannya kegiatan dan *output* pada tahun berjalan dapat selaras dengan kebutuhan penerima manfaat. Adapun komponen-komponen yang menjadi bahan diskusi dalam penyusunan Renstra maupun Renja antara lain kegiatan-kegiatan yang akan dilaksanakan, menentukan indikator terukur dari *output* setiap kegiatan, serta menyusun Rancangan Anggaran Biaya (RAB) dari setiap kegiatan.

C. Implementasi Program TAMU SARAH dalam Upaya Mengatasi Perubahan Iklim melalui Pemberdayaan Masyarakat

Langkah selanjutnya setelah merencanakan dan mengidentifikasi kebutuhan program bersama para pemangku kepentingan dan penerima manfaat adalah proses implementasi program TAMU SARAH. Adapun kegiatan-kegiatan implementasi program TAMU SARAH yang terealisasi antara lain:

Pertama, dukungan koloni lebah kelulut (*Trigona sp*) untuk meningkatkan varietas atau jenis lebah yang dibudidayakan oleh Kelompok Madu Sari Alam. Dukungan koloni ini atas kerjasama dengan Kelompok Trigona Reborn yang juga merupakan mitra binaan PT Pertamina EP Sangatta Field yang berlokasi di Sangatta Selatan, Kabupaten Kutai Timur. Adapun varietas yang dibudidayakan oleh Kelompok Madu Sari Alam saat ini adalah *Trigona itama*, *Trigona laeviceps*, dan *Trigona biroi*. Dengan adanya penambahan koloni yang dibudidayakan oleh kelompok diharapkan mampu menambah pula vegetasi yang juga dilestarikan oleh para anggota sebagai pakan untuk para lebah.

Kedua, inovasi alat panen madu kelulut. Sebelumnya para anggota kelompok kesulitan untuk memanen madu dari sarang lebah kelulut (*Trigona sp*) karena madu hasil panen tercampur dengan lilin dan kotoran yang tersangkut selama proses pemerasan madu. Dukungan melalui inovasi alat panen madu yang memiliki teknologi hisap ini mempermudah para anggota kelompok untuk melakukan proses pemanenan madu baik dari segi efisiensi waktu dan tenaga maupun dari kualitas hasil panen.

Ketiga, pada program budi daya lebah kelulut ini juga mampu memberikan manfaat lingkungan berupa adanya kegiatan penanaman pohon buah/bunga di sekitar kebun trigona dan permukiman warga. Tercatat telah dilakukan penanaman 50 tanaman buah dan bunga hingga saat ini. Selain itu, penanaman pohon ini ditujukan untuk meningkatkan penghijauan lingkungan di sekitar lokasi program. Kegiatan penanaman 50 pohon di sekitar lokasi program berpotensi mampu mereduksi emisi CO₂. Berdasarkan kajian yang dilakukan oleh Institut Teknologi Kalimantan, jumlah CO₂ yang dapat diserap pada tahun 2023 dari kegiatan penanaman pohon jenis pohon hutan adalah 0,0192 ton CO₂ eq /tahun. Selain itu, kegiatan budi daya madu kelulut telah memanfaatkan 35 kg sampah sebagai media budi daya yang ramah lingkungan. Sampah turut menghasilkan emisi walaupun memang tidak sebesar emisi gas rumah kaca. Namun pemanfaatan sampah turut membantu mengurangi emisi gas metana. Jumlah CO₂ yang bisa reduksi dari kegiatan pengelolaan sampah dengan 3R adalah sebanyak 0,0493 ton CO₂ eq/tahun (ITK, 2023).

Keempat, peningkatan kapasitas berupa pelatihan pemanenan *Bee Pollen* dan Propolis, serta pembuatan produk turunan madu. Dalam upaya memberdayakan anggota kelompok, program ini juga melaksanakan kegiatan pelatihan-pelatihan yang bertujuan untuk menambah wawasan para anggota dalam membudidayakan dan memanfaatkan semua hasil panen dari sarang lebah kelulut (*Trigona sp*). Kemudian pelatihan produksi produk turunan madu yang bertujuan untuk memberdayakan ibu-ibu di Desa Tanah Datar serta menambah nilai ekonomi dari madu hasil panen anggota.

Kelima, dukungan alat pengurang kadar air madu melalui inovasi *dehumidifier*. Hal ini merupakan tindak lanjut dan solusi bagi kendala yang dialami oleh kelompok berupa kadar air dalam madu kelulut yang cukup tinggi sehingga tergolong cair. Selain itu, madu dengan kadar air yang tinggi mengandung gas yang tinggi pula di dalam wadahnya sehingga berpotensi keluar dari wadah.

Keenam, dukungan pemasaran dengan *rebranding* kemasan madu dan pengurusan perizinan legal. Dalam kegiatan ini, PT Pertamina EP Sangatta Field – Lapangan Sembraah mencoba mengatasi salah satu kendala yang dihadapi oleh kelompok, yaitu kemasan yang kurang menarik dan belum mempunyai izin sehingga terkendala dalam pemasaran di toko oleh-oleh ataupun apotek. Bekerja sama dengan Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal (BPJPH) Kabupaten Kutai Kartanegara, pada akhirnya izin NIB, P-IRT, dan halal produk bisa didapatkan.

D. Monitoring dan Evaluasi Program TAMU SARAH

Kegiatan monitoring dan evaluasi tidak dapat dipisahkan dari sebuah tahapan program. Menurut (Suharto, 2009), monitoring adalah proses pengumpulan informasi tentang apa yang sebenarnya terjadi selama pelaksanaan program sedangkan evaluasi adalah mengidentifikasi keberhasilan dan kegagalan rencana program kegiatan. Kegiatan monitoring dan evaluasi program dilakukan dengan melibatkan para pemangku kepentingan terkait dan penerima manfaat untuk memastikan efektivitas dan keberlanjutan program. Monitoring dilakukan secara rutin setiap triwulan, sedangkan evaluasi dilakukan setiap semester oleh Community Development Officer (CDO). Proses ini mencakup kegiatan *Focus Group Discussion* (FGD), wawancara, dan observasi. Melalui pendekatan partisipatif ini, berbagai perspektif dan umpan balik dapat diperoleh secara komprehensif sehingga memungkinkan perbaikan dan penyesuaian program sesuai dengan kebutuhan dan kondisi lapangan.



Gambar 1. Kegiatan *FGD* Bersama Perwakilan Anggota Kelompok

Sumber: Laporan Evaluasi Program CSR PT Pertamina EP Sangatta Field – Lapangan Sembraah, 2023

E. Dampak Keberlanjutan Program TAMU SARAH

Strategi keberlanjutan program TAMU SARAH ini berfokus pada pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) Nomor 1, 8, dan 13, yaitu mengentaskan kemiskinan, mendukung pertumbuhan ekonomi yang inklusif, serta mengambil tindakan nyata terhadap perubahan iklim. Dalam hal ini, program dirancang untuk memberdayakan masyarakat dengan peningkatan pendapatan melalui peningkatan kapasitas sehingga dapat menciptakan inovasi ekonomi yang layak dan berkelanjutan. Selain itu, program TAMU SARAH juga mengintegrasikan praktik budi daya lebah kelulut (*Trigona sp*) yang ramah lingkungan untuk meminimalkan dampak negatif terhadap iklim, sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap perubahan iklim. Dengan menggabungkan upaya pengentasan kemiskinan, peningkatan ekonomi, dan perlindungan lingkungan, strategi ini diharapkan dapat mencapai keberlanjutan jangka panjang yang menyeluruh. Penelitian ini menggunakan alat ukur berupa kompas keberlanjutan (*sustainability compass*) untuk mengukur capaian dan dampak keberlanjutan dari program ini. Konsep ini dipopulerkan oleh Atkinson pada tahun 1997 pada jurnalnya yang berjudul “*A Stakeholder Approach to Strategic Performance Measurement*”. Atkinson mengubah istilah yang digunakan untuk *nature* untuk *north*, *economy* untuk *east*, *society* untuk *south*, dan *well-being* untuk *west*. Berikut adalah hasil analisis menggunakan *sustainability compass* yang diperoleh berdasarkan Laporan Evaluasi Program CSR PT Pertamina EP Sangatta Field – Lapangan Sembelah 2023.

Tabel 1. Dampak Keberlanjutan diukur Menggunakan Kompas Keberlanjutan (*Sustainability Compass*)

Dampak	Deskripsi
<i>Nature</i> (alam)	<ul style="list-style-type: none"> • Mereduksi emisi sebesar 0,0493 ton CO₂ eq/tahun dari kegiatan pengelolaan sampah dengan 3R • Mereduksi emisi sebesar 0,0192 ton CO₂ eq/tahun melalui kegiatan penanaman pohon buah atau bunga di sekitar lokasi program.
<i>Economy</i> (ekonomi)	<ul style="list-style-type: none"> • Terjadi peningkatan pendapatan anggota kelompok dengan rata-rata persentase 123,3%. • Kelompok mendapatkan pendapatan tambahan sebesar Rp3.000.000/bulan.
<i>Society</i> (masyarakat)	<ul style="list-style-type: none"> • Terbentuknya 2 kelompok baru di Desa Tanah Datar, yaitu Kelompok Ratu Sarah dan Kelompok UMKM Pengrajin Keripik Pisang Madu
<i>Well-Being</i> (kesejahteraan)	<ul style="list-style-type: none"> • Sebanyak 24 orang mendapatkan tambahan wawasan mengenai budi daya madu kelulut dan produksi produk turunan madu

Sumber: Laporan Evaluasi Program CSR PT Pertamina EP Sangatta Field – Lapangan Sembelah, 2023

Kesimpulan

Implementasi program TAMU SARAH di Desa Tanah Datar, Muara Badak, Kabupaten Kutai Kartanegara merupakan salah satu praktik pemberdayaan masyarakat dalam upaya peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya menjaga ekosistem hutan dan vegetasi di dalamnya dengan memunculkan potensi ekonomi yang dapat dihasilkan melalui budi daya lebah kelulut. Saat ini terdapat lebih dari 100 koloni lebah kelulut (*Trigona Sp*) milik anggota kelompok yang tersebar di wilayah Desa Tanah Datar. Program ini selain berhasil mengatasi isu-isu kesejahteraan masyarakat juga mampu turut serta dalam meningkatkan kesadaran akan keberadaan isu lingkungan yang dihadapi oleh masyarakat Desa Tanah Datar. Di sisi lain kegiatan selama program ini didukung dengan pelibatan para pemangku kepentingan baik dari Pemerintah Desa Tanah Datar, Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Kutai Kartanegara, Badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal (BPJPH) Kabupaten Kutai Kartanegara, PT Pertamina Hulu Sanga Sanga, dan Kelompok Tani Madu Sari Alam sejak perencanaan, implementasi, monitoring, dan evaluasi sehingga program TAMU SARAH dapat berkembang serta berkelanjutan. Kolaborasi antar pemangku kepentingan ini menjadi kunci keberhasilan dari program, setiap pihak berperan penting sesuai fungsi masing-masing yang saling melengkapi sehingga dapat memberikan kontribusi maksimal, memastikan program berjalan sesuai dengan kebutuhan dan aspirasi masyarakat, serta mampu menghadapi tantangan yang ada secara lebih efektif.

Daftar Pustaka

- ___ (2023). *Laporan Evaluasi Program CSR Pertamina EP Sangatta Field – Lapangan Semberab*
- Ardianto, Elvinaro. (2011). *Metodologi Penelitian untuk Publik Relations. Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung: Simbiosis Rekatama Media.
- Chambers. (1995). *Pembangunan Desa Mulai dari Belakang*. Jakarta: LP3ES.
- Hardjosoemantri, Koesnadi. (1986). *Aspek hukum Peran Serta Masyarakat Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Haryanto, H. C., & Prahara, S. A. P. (2017). Yakinkah dengan adanya perubahan iklim?. *INQUIRY: Jurnal Ilmiah Psikologi*, Vol. 8: No.2, Hal: 88-99.
- Institut Teknologi Kalimantan. (2023). *Kajian Dampak Lingkungan Pertamina EP Sangatta Field – Lapangan Semberab*
- Luthfia, A. R., N. N. Alimin, F. S. Nugraheni, dan E. N. S. Alkhajar. (2019). Penguatan literasi perubahan iklim di kalangan remaja. *Jurnal Abadimas Adi Buana*: Vol. 3: No. 1 :39–42. <https://doi.org/10.36456/abadimas.v3.i1.a1941>
- Mahendra, I., Darsana, I., & Supartini, Ni. (2022). Pemberdayaan Petani Lebah Trigona Sp. Di Masa Pandemi Covid-19. *Majalah Ilmiah Pelita Ilmu*: Vol. 5: No.2. <https://doi.org/10.37849/mipi.v5i2.301>
- Mardikanto, Totok. (2014). *CSR (Corporate Sosial Responsibility) Tanggung Jawab Sosial, Cetakan-1*, Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2015). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Suharto, E. (2009). *Membangun Masyarakat Memberdayakan Masyarakat* (3rd ed.). PT Rafika Media.
- Suryani, E., Wahyulina, S., Diswandi, D., Furkan, L. M., Serif, S., & Ali, M. (2021). Pemberdayaan Masyarakat melalui Pengembangan Usaha Budidaya Madu Trigona untuk Membentuk Kampong Madu Desa Saribaye Kecamatan Lingsar. *Jurnal Pengabdian Magister Pendidikan IPA*: Vol. 4: No. 2.
- Pranit, Diaz and Musthofa, Budiman Mahmud. (2021). Pemberdayaan Dan Pengembangan Agrowisata Lebahmadu Trigona Dalam Mendukung Pengembangan Geopark

Belitung. *Jurnal Vokasi Indonesia*: Vol. 9: No. 2, Article 4.
<https://doi.org/10.7454/jvi.v9i2.1164>

Taqiyah, Y.S., Fajriyanto. (2021). Pemberdayaan Masyarakat dalam Perwujudan Kampung Iklim di Perumahan Taman Nuri Tangerang. *Prosiding SAKAPARI7 2021 Seminar Karya & Pameran Arsitektur Indonesia : Heritage Management In The Time Of Crisis*, Sleman. Hal: 402-417.