

**PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI IMPLEMENTASI DESA ENERGI BERDIKARI UNTUK KEMANDIRIAN ENERGI DAN SOSIAL EKONOMI DESA BINAAN PT KILANG PERTAMINA INTERNATIONAL REFINERY UNIT III PLAJU**

**Abdul Kholek<sup>1</sup>, Siti Rachmi Indahsari<sup>2</sup>, Ahmad Adi Suhendra<sup>3</sup>, Purna Irawan<sup>4</sup>, Andreas Novianto<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Universitas Sriwijaya, <sup>2,3,4</sup>PT Kilang Pertamina International Refinery Unit III Plaju, <sup>5</sup>Creative Social Idea Institute

Email: [andreasnovianto4@gmail.com](mailto:andreasnovianto4@gmail.com)

***Abstract:** This study was conducted to examine community empowerment strategies through the implementation of the Independent Energy Village program as an effort to achieve energy independence and increase socio-economic capacity in the company's fostered villages. This empowerment program focuses on community development by utilizing renewable energy facilities provided by PT Kilang Pertamina International Refinery Unit III Plaju to support independence in 3T (Disadvantaged, Frontier, and Outermost) villages in South Sumatra. The method used in this study was a qualitative study, with a case study approach, involving participatory observation, interviews, and documentation in the fostered villages. The results indicate that the community empowerment strategy, utilizing the implementation of Independent Energy Village, is able to encourage the formation of energy-based economic enterprises, increase the technical capacity of residents, and strengthen local energy governance to support the potential of village communities.*

***Keywords:** Community Empowerment, Independent Energy Village, Local Economy.*

**Abstrak:** Kajian ini dilakukan untuk mengkaji strategi pemberdayaan Masyarakat dengan melalui implementasi program *Desa Energi Berdikari* sebagai upaya mewujudkan kemandirian energi dan peningkatan kapasitas sosial ekonomi di desa binaan perusahaan. Pemberdayaan ini berfokus kepada pengembangan Masyarakat dengan memanfaatkan fasilitas EBT yang telah diberikan oleh Perusahaan PT Kilang Pertamina International Refinery Unit III Plaju untuk kemandirian di Desa 3T (Tertinggal, Terdepan, dan Terluar) di Sumatera Selatan. Metode yang digunakan pada kajian ini studi kualitatif, dengan pendekatan studi kasus, yang melibatkan observasi partisipatif, wawancara, dan dokumentasi pada desa binaan. Hasil kajian menunjukkan strategi pemberdayaan Masyarakat dengan memanfaatkan implementasi *Desa Energi Berdikari* mampu mendorong terbentuknya usaha ekonomi berbasis energi, peningkatan kapasitas teknis warga, dan penguatan tata kelola energi lokal untuk menunjang potensi Masyarakat desa.

**Kata Kunci:** Pemberdayaan Masyarakat, Desa Energi Berdikari, Ekonomi Lokal.

---

**PENDAHULUAN**

Desa-desa di Sumatera Selatan menghadapi tantangan signifikan terkait ketersediaan listrik. Banyak daerah yang masih belum terjangkau oleh jaringan listrik negara,

mengakibatkan keterbatasan akses energi bagi masyarakat. Kondisi ini menghambat perkembangan ekonomi dan kesejahteraan sosial, karena listrik merupakan kebutuhan dasar yang mendukung berbagai aspek kehidupan,

termasuk pendidikan, kesehatan, dan produktivitas ekonomi.

Di sisi lain, Sumatera Selatan memiliki potensi energi baru terbarukan (EBT) yang melimpah, yang dapat dikelola dan dimanfaatkan oleh masyarakat setempat. Potensi ini meliputi pembangkit listrik tenaga mikrohidro (PLTMH) dan pembangkit listrik tenaga surya (PLTS). PLTMH memanfaatkan aliran sungai atau air terjun kecil untuk menghasilkan listrik, sementara PLTS memanfaatkan sinar matahari yang melimpah di daerah ini. Kedua jenis pembangkit ini dapat dibangun dan dioperasikan dengan teknologi yang relatif sederhana dan biaya yang terjangkau, menjadikannya solusi yang ideal untuk daerah-daerah terpencil yang belum terjangkau jaringan listrik nasional.

Menanggapi tantangan dan peluang ini, PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit III Plaju menginisiasi Program Desa Energi Berdikari Sumatera Selatan (DEB Sumsel) sebagai upaya strategis untuk menyediakan akses energi yang berkelanjutan dan memberdayakan masyarakat pedesaan. Program ini tidak hanya fokus pada pembangunan infrastruktur energi, tetapi juga pada pemberdayaan ekonomi masyarakat melalui pemanfaatan energi terbarukan. Sejak dimulai pada tahun 2022, program ini telah menghasilkan berbagai capaian signifikan, termasuk pembangunan dan optimalisasi PLTMH dan PLTS di beberapa desa yaitu Dusun Rantau Dedap, Desa Segamit Kecamatan Semende Darat Ulu, Kabupaten Muara Enim dan Desa Singapore, Kecamatan Kota Agung, Kabupaten Lahat.

Program Desa Energi Berdikari Sumatera Selatan (DEB Sumsel) yang diinisiasi oleh PT Kilang Pertamina Internasional Refinery Unit III Plaju merupakan sebuah inisiatif strategis yang bertujuan untuk mendukung pengembangan

energi baru terbarukan (EBT) di daerah 3T, sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat. Program ini dimulai pada tahun 2022 dengan sejumlah capaian signifikan. Pada periode 2022-2023, kegiatan utama meliputi pembangunan satu titik Pembangkit Listrik Tenaga Mikrohidro (PLTMH) berkapasitas 10 kWh di Desa Singapore, Kecamatan Kota Agung, Kabupaten Lahat, yang memberikan manfaat kepada 22 penerima manfaat. Selain itu, dibangun juga satu titik Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) berkapasitas 2.2 kWp untuk lima kepala keluarga di desa yang sama. Di Dusun Rantau Dedap, Desa Segamit, Kecamatan Semende Darat Ulu, Kabupaten Muara Enim, dilakukan optimalisasi pada enam titik PLTMH dengan daya yang bervariasi.

Dengan adanya intervensi program EBT yang telah dilaksanakan, dilakukan pengembangan kepada kapasitas masyarakat, terutama berbentuk kelompok untuk mudah dilakukannya pengembangan masyarakat. dan perlu intervensi lanjutan dari adanya kegiatan, sehingga pemberdayaan dengan meningkatkan ekonomi berbasis pemanfaatan sumberdaya alam seperti pengembangan kelompok Tani dan Pariwisata dengan mengoptimalkan potensi dan sumberdaya yang dimiliki oleh Desa binaan.

Salah satu bentuk kegiatan pemberdayaan di tahun 2024 adalah penggunaan energi terbarukan untuk pengolahan dan pengeringan biji kopi. Dengan memanfaatkan PLTMH dan PLTS, proses pengolahan dan pengeringan kopi dapat dilakukan dengan lebih efisien, sehingga meningkatkan kualitas kopi yang dihasilkan serta nilai jualnya di pasar. Selain itu, program ini juga menyediakan pelatihan tentang teknik pengolahan kopi yang lebih baik dan ramah lingkungan, serta pengetahuan tentang pengelolaan energi terbarukan dan pemeliharaan infrastruktur PLTMH dan PLTS. Langkah-

langkah ini bertujuan untuk memastikan bahwa masyarakat tidak hanya dapat memanfaatkan energi yang ada, tetapi juga mampu mengelolanya dengan baik.

Selain fokus pada kopi, program DEB Sumsel 2024 juga mendorong diversifikasi komoditas dan pengembangan produk turunan. Masyarakat didorong untuk mengembangkan produk bernilai tambah dari hasil bumi seperti kentang dan stroberi. Workshop tentang pengolahan hasil bumi menjadi produk bernilai tambah, seperti kopi bubuk, keripik kentang, dan selai stroberi, diadakan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan baru kepada masyarakat. Pembentukan koperasi atau kelompok usaha bersama juga didorong untuk memperkuat aspek kelembagaan ekonomi di desa, sehingga masyarakat memiliki bargaining power yang lebih kuat di pasar. Dengan berbagai inisiatif ini, program DEB Sumsel 2024 diharapkan dapat menciptakan dampak positif yang berkelanjutan bagi kesejahteraan masyarakat pedesaan dan mendukung tercapainya target pengembangan energi baru terbarukan di Indonesia.

## METODE PENELITIAN

Kajian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan studi kasus, yang dimana pada kajian ini melihat aktivitas dari pelaksanaan intervensi program dengan memanfaatkan sumberdaya dan fasilitas yang dimiliki oleh desa dari adanya bantuan Perusahaan. Pengumpulan data primer berdasarkan observasi dan wawancara langsung, dan dalam kajian ini penulis juga sebagai *partisipan of server* atau sebagai pelaksana yang terlibat dalam kegiatan untuk mengembangkan program. Dalam pendekatan partisipatif berguna menguji apakah *input* yang diberikan perusahaan dapat memberikan manfaat sesuai tujuan program yang disalurkan namun guna

mengetahui apakah program tersebut bermanfaat maka peneliti perlu melakukan beberapa analisa yakni pemetaan dampak, pengumpulan data, pemodelan, dan membuat laporan. Dalam proses kajian perlu untuk mengetahui bagaimana bentuk pemahaman implementasi yakni : *involve stakeholders* berarti keterlibatan para pemangku kepentingan yang terdiri dari seluruh pihak yang memberikan dampak dan seluruh pihak yang terdampak dari suatu kegiatan perusahaan, *understand what changes* berarti peneliti meski memahami apa perubahan yang terjadi lalu dibuktikan dengan bukti-bukti yang relevan, *include what is material* yakni membuat catatan mengenai perubahan apa yang terjadi, *do not over claim*, tak perlu melakukan *over* dalam mengklaim kegiatan yang dilakukan perusahaan, *be transparent* berarti peneliti harus transparan mengenai metode apa yang digunakan, kegiatan apa yang dilakukan serta siapa saja yang terlibat di dalam kegiatan tersebut dan terakhir *verify the result* melakukan verifikasi hasil apa yang diperoleh dari program Perusahaan untuk dapat dimanfaatkan oleh masyarakat.

## Lokasi Program

- Program dilaksanakan di dua lokasi yaitu:
- a. Desa Singapore, Kecamatan Kota Agung, Kabupaten Lahat dan
  - b. Dusun Rantau Dedap, Desa Segamit, Kecamatan Semende Darat Ulu, Kabupaten Muara Enim.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Gambaran Pelaksanaan Program

Capaian indikator keberhasilan Pembedayaan masyarakat Program Desa Energi Berdikari (DEB) pada Tahun 2024, rencana memiliki berbagai kegiatan yang sudah dirancang kedalam dokumen rencana kerja, Dan telah disepakati bersama Antara PT Kilang Pertamina International Refinery Unit III Plaju dan Yayasan Creasi Institute sebagai mitra

kerjasama yang bertugas melakukan implementasi kegiatan dari Program TJSL/ CSR PT Kilang Pertamina International Refinery Unit III Plaju. Dalam realisasinya sudah dilaksanakan keseluruhan dengan keikutsertaan dari berbagai stakeholder dan narasumber pelatihan yang berasal dari instansi akademisi dan Pemerintahan, ada juga beberapa kendala lapangan terkait penanaman Stroberi dan Kentang yang mengalami kemunduran dalam pelaksanaan penanaman, hal ini dikarenakan kondisi cuaca dan wilayah penanaman memerlukan turunnya hujan. Kegiatan pemberdayaan ataupun implementasi dilaksanakan dengan adanya proses pendampingan secara berkelanjutan di 2 wilayah, diantaranya pendampingan kegiatan untuk Pengembangan Agro-Ekowisata dengan adanya implementasi pembentukan kelompok dengan berlegalitas oleh Pemerintah Desa Setempat, Pendampingan terkait pengadaan fasilitas pendukung untuk kelompok tani dalam mengembangkan tanaman Stroberi dan Kentang, kegiatan Pelatihan Management wisata untuk Pokdarwis Danau Dedughuk, dan Pendampingan dalam pengembangan inovasi produk olahan dari Kopi, Sayur, Buah yang ada di Pemberdayaan Dusun Rantau Dedap.

Sedangkan untuk Implementasi kegiatan pemberdayaan di Desa Singapore dilakukan dengan proses pendampingan secara berkelanjutan dengan kegiatan pendampingan pengelolaan pasca panen kopi, Fasilitator dalam pelatihan edukasi penerapan management quality control produk kopi, memfasilitasi pelatihan inovasi produk dan packaging produk kopi, Fasilitator pelatihan dan pendampingan terkait penyimpanan, penjemuran, dan sortir kopi, dan yang terakhir memfasilitasi pelatihan serta pendampingan dalam pembuatan E-Commerce. Dalam setiap pelaksanaan pelatihan menghadirkan satu narasumber perkegiatan,

serta dalam hal ini pendamping juga melakukan pendampingan oprasional dalam aktivitas yang berkaitan dengan penerima manfaat yaitu BUMDes. Sehingga dari pelaksanaan program di dua wilayah memiliki pendampingan terkait pengembangan kapasitas dan pemenuhan beberapa kebutuhan dari program yang telah direncanakan, serta implemtasinya berjalan sesuai dengan SOW yang telah dirancang untuk kebutuhan Program Desa Energi Berdikari (DEB).

## 2. Pendampingan Pembentukan Kelompok Pengembangan Agro-Ekowisata Dusun Rantau Dedap

Dalam melaksanakan suatu kegiatan pemberdayaan masyarakat, tentu memerlukan pendekatan, terutama obyek kegiatannya merupakan kelompok, sehingga dalam melakukan implementasi program, pendamping mengkordinasi masyarakat dalam membentuk suatu kelompok, sebagai langkah awal dalam memudahkan untuk mengkordinasi dari penanggungjawab program ataupun sebagai pelaksana program. Dan dalam pelaksanaan program Desa Energi Berdikari (DEB) terbentuk 3 Kelompok, yaitu Kelompok Pemelihara PLTMH, Kelompok Tani, dan Kelompok Sadar Wisata. Pendampingan ini sebagai bentuk komitmen agar terorganisirnya program, sehingga tepat sasaran sebagai penerima manfaat, dan kegiatan pendampingan pembentukan kelompok menghasilkan legalitas yang diketahui dan dinaungi oleh Desa, terutama pada Pemerintah Desa Segamit yang memberikan Legaslitas berupa Surat Keputusan Kepala Desa (SK Desa Segamit).

Dengan dibentuknya kelompok Tani dan Kelompok Sadar Wisata untuk pengembangan Agro-Ekowisata dan berlegalitasan Desa, sehingga dapat membantu kegiatan program dalam melaksanakan kegiatan yang telah

diagendakan, seperti pembuatan demplot Sayur dan Buah, serta pengembangan destinasi wisata Danau Dedughuk. Kegiatan yang akan dilakukan setelah dibentuknya kelompok seperti adanya pendampingan dalam pelaksanaan pembuatan demplot sayur dan buah, dan pengembangan kopi yang ada di Dusun Rantau Dedap, serta adanya rencana program kerja kelompok, seperti melakukan perawatan demplot dan mengolah hasil dari produksi buah dan sayur. Tidak hanya itu pelaksanaan program kerja kelompok sadar wisata melakukan aktivitas yang berkaitan dengan memperbaiki akses dan sarana menuju ke Wisata Danau Dedughuk dan melakukan perawatan pada fasilitas yang ada.

### **3. Pendampingan Penyediaan Fasilitas Pendukung Agro-Ekowisata Dusun Rantau Dedap**

Mendukung kegiatan dari kelompok yang telah dibentuk, tentu memerlukan pemenuhan dalam sarana prasarana untuk aktivitasnya, yaitu sebagai dukungan dalam pelaksanaan program. Tim pelaksana program memberikan fasilitas berupa bahan ataupun alat yang dibutuhkan dalam pelaksanaan dari Agro-Ekowisata, seperti pengadaan dari Pupuk Bibit Buah, Bibit Kentang, Dolomit, Mulsa, Wareng, dan beberapa item lainnya. Dari pemberian bantuan ini dipergunakan untuk pembangunan demplot Kelompok Tani yang sebagai kebun edukasi bagi wisatawan yang berkunjung ke Dusun Rantau Dedap, dan tidak hanya itu, hasil perkebunan nantinya akan dilakukan pengelolaan berupa produk olahan yang akan dilakukan oleh Kelompok Tani, sehingga dalam hal ini adanya sinergi antara Kelompok Pariwisata dan Kelompok Pertanian, yang dimana Wisatawan yang berkunjung ke Danau Dedughuk tidak hanya berwisata dengan keindahan alam, tetapi akan mendapatkan

edukasi terkait pertanian buah dan sayur, serta akan mendapatkan oleh-oleh sebagai buah tangan dari tempat wisata tersebut.

Pemberian fasilitas ini sebagai bentuk komitmen dalam mendukung aktivitas kelompok dalam menunjang ataupun pembuatan kebun edukasi yang menjadi salah satu opsi dalam pelaksanaan Agro-ekowisata. Dengan adanya pemberian bibit, diharapkan kelompok tani dapat mengembangkan dari yang awalnya membeli bibit, diharapkan kelompok tani dapat mengembangkan penjualan bibit dari Buah Stroberi dan sayuran, sehingga tidak hanya berfokus kepada produk luaran ataupun produk hasil perkebunan, tetapi juga dapat membudidayakan bibit Buah Strobery dan Kentang.

### **4. Pelatihan Management Wisata Pokdarwis Dusun Rantau Dedap**

Pengembangan kapasitas menjadi pendidikan yang diperlukan untuk mengembangkan sumber daya manusia yang ada, terutama kepada Kelompok Sadar Wisata Danau Dedughuk. Pelatihan ini dihadiri oleh 35 peserta yang terdiri dari Penerima manfaat langsung dan tidak langsung anggota Poktan, dan stakeholder Pemerintah Desa Segamit menghadiri dalam pelaksanaan pelatihan tersebut. Pelaksanaan pelatihan Management Wisata menghadirkan Narasumber yang bernama Pak Evvan, yang dimana Pemateri Pelatihan juga sebagai pelaku wisata yang ada di Kabupaten Lahat, sehingga dalam aktivitasnya sudah mengetahui tentang pemanfaatan sumberdaya yang dapat dikembangkan terkait management wisata.

Pelatihan Management Wisata yang diberikan kepada Pokdarwis sebagai penunjang pengembangan kapasitas agar dapat berjalannya kegiatan ataupun aktivitas wisata yang akan dikembangkan oleh Pokdarwis, dan dalam

pelatihan adanya pemahaman terkait substansi yang menjadi roda penggerak dalam merealisasikan program, sehingga antusiasme anggota Pokdarwisa sejalan dengan keinginan dari adanya perkembangan Agro-Ekowisata. Dan tidak hanya itu, selain dari pelatihan management wisata, tentu dalam hal ini juga ada materi tambahan yang diberikan oleh Community Development Officer (CDO) dalam pemahaman dari pemanfaatan energi terbarukan, sehingga dalam penyampaiannya memberikan pemahaman terkait pengembangan Agro-Ekowisata ini tidak hanya berfokus kepada danau saja, tetapi juga sebagai bentuk pemanfaatan fasilitas PLTMH yang telah diberikan oleh Pertamina sebelumnya, sehingga dengan memanfaatkan fasilitas yang ada, akan membuat pengembangan Agro-Ekowisata dapat lebih optimal dampaknya. Kegiatan ini tentu disepakati bersama antara CDO dan Tim Pelaksana Program serta pihak terkait, sehingga dengan adanya penyampaian materi ini sebagai bentuk penyamaan persepsi antara pemberi program dengan penerima manfaat, sehingga pengembangan Agro-Wisata dapat saling menunjang dari berbagai aktivitasnya.

Pelatihan management wisata tidak hanya sebatas pelatihan pada satu waktu, tetapi aktivitas pasca pelatihan menjadi kontrol oleh pendamping, sehingga substansi dari pelatihan dapat diimplementasikan oleh Pokdarwis, dan dari pelatihan ini dapat membangun relasi ataupun jejaring antara Pokdarwis dan Narasumber pelatihan. Dalam meningkatkan pengembangan pengetahuan juga membuat program kegiatan lanjutan yang harus dilakukan oleh Pokdarwis, sehingga beberapa kegiatan telah dilakukan oleh Pokdarwis, seperti melakukan gotong royong untuk memperbaiki akses menuju Danau Dedughuk serta melakukan perawatan dengan fasilitas yang dimiliki

sebelumnya oleh pengelolaan Danau yang dilakukan perseorangan.

## **5. Pelaksanaan Penanaman di Demplot Buah dan Sayur Poktan Dusun Rantau Dedap**

Pelaksanaan kegiatan penanaman di Demplot yang telah disiapkan, merupakan lanjutan dari kegiatan kelompok tani, dan bisa dikatakan bahwa pelaksanaan ini merupakan implementasi dari adanya bantuan sarana prasarana yang telah diberikan oleh perusahaan Pertamina, sebagai pendukung untuk kegiatan Agro-Ekowisata, dengan menjadikan Kegiatan Kelompok Tani sebagai roda penggerak dari program ini, dan tidak hanya itu, aktivitas penanaman buah dan sayuran dapat dijadikan lokasi edukasi, serta lokasi penanaman berada dikawasan perkebunan yang tidak jauh berada di kawasan utama wisata, dan penempatan kedua varian tumbuhan memiliki lokasi yang berbeda juga, fungsinya untuk memudahkan perawatan, karena dari masing-masing demplot berdekatan dengan kepengurusan Kelompok Tani, sehingga pengawasan dan perawatan mudah dilakukan.

## **6. Pemeliharaan dan Perbaikan Lokasi Wisata Danau Dedughuk Dusun Rantau Dedap**

Dengan adanya pelatihan yang dilakukan sebelumnya, memberikan dampak kepada kelompok sadar wisata, seperti terkontrolnya serta terkordinasinya rencana kegiatan yang dimiliki oleh Pokdarwis. Dari beberapa kegiatan yang dilakukan, Pokdarwis melakukan aktivitas memperbaiki serta merawat fasilitas yang dimiliki, seperti melakukan perbaikan akses jalan untuk menuju wisat Danau Dedughuk. Pelaksanaan tidak hanya berfokus kepada Danau, tetapi masyarakat juga ikut serta bergotong royong untuk melakukan perawatan sarana PLTMH yang dimana menjadi sumber

energi terbarukan yang dapat digunakan kedalam pengoptimalan Agro-Ekowisata. Dalam implemtasi yang dilakukan telah menjadi capaian salah satu indakator kebermanfaatan dari pelatihan.

## **7. Pendampingan Pengelolaan Pasca Panen Kopi Desa Singapore**

Pendampingan pengelolaan Pasca Panan merupakan kegiatan yang dilakukan oleh pelaksana program, dengan bermukimnya pendamping di Desa Singapore. Pendampingan ini dilakukan untuk berfokus kepada indentifikasi permasalahan yang terjadi dalam ruang lingkup pengelolaan pasca panen. Dan fokus dari pendampingan kepada Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) yang menjadi penerima manfaat dari Pendampingan Pengelolaan Pasca Panen, pelaksanaan kegiatan yang dilakukan tidak hanya berfokus kepada indentifikasi permasalahan, tetapi memetakan kebutuhan mendasar dari kegiatan yang dibutuhkan oleh BUMDes, kerana dalam pelaksanaan program ini sedang melakukan reorganisasi dari BUMDes, yang dimana membuat tatanan baru yang telah masif kegiatannya, dan dengan diberikan pendampingan akan menjadikan BUMDes kembali aktif dalam melaksanakan ataupun memproduksi serta memasarkan pengelolaan pasca panen.

Pendampingan dilakukan selama pelaksanaan program, dan dalam aktivitasnya pendamping melakukan kordinasi dengan Pemerintah Desa Singapore, dan BUMDes untuk membahas program yang akan menjadi mitigasi permasalahan yang dihadapi oleh BUMDes. Setelah melewati beberapa diskusi dan analisis, menunjukkan bahwa untuk fasilitas penunjang pengelolaan pasca panen kopi oleh BUMDes udah mencukupi untuk melakukan kegiatan produksi, tetapi tidak optimal, hal ini berdampak kepada produktivitas BUMDes. Dan

setelah adanya diskusi dengan Pihak pemberi program dan pelaksana, maka kebutuhan mendasar dari BUMDes Singapore fokus kepada Pengembangan kapasitas untuk menunjang kegiatan ataupun pelaksanaan program yang berdampak kepada penerima manfaat, seperti dapat melakukan pengelolaan pada produk olahan kopi pasca panen.

## **8. Pelatihan Management Keuangan dan Harga Pokok Produksi Kopi Desa Singapore**

Pemberian Pelatihan sebagai bentuk mitigasi permasalahan yang dihadapi oleh BUMDes, dan pelatihan tersebut berfokus kepada pengembangan kapasitas dalam mengelolah keuangan suatu Lembaga, dan menentukan harga produk yang akan dipasarkan. pelatihan ini dihadiri penerima manfaat langsung sejumlah 25 peserta, dan ada stakeholder pemerintahan Desa, seperti Kepala Desa, dan Pendamping Desa dari Kementrian Desa. Untuk mengisi pelatihan ini mendatangkan Narasumber dari Lembaga Pendidikan yaitu Ibu Nurilla Elysa Putri, SP, M.Si, Ph.D. yang merupakan Akademisi dari Universitas Sriwijaya. Dengan beberapa agenda yang dilakukan, salah satunya pelatihan untuk perhitungan terkait penjualan produk olahan. Kegiatan Pelatihan Management Keuangan BUMDes dan Perhitungan Harga Pokok Produksi.

Implementasi dalam kegiatan ini tentu disepakati bersama antara CDO dan Tim Pelaksana Program serta pihak terkait, sehingga dengan adanya penyampian materi ini sebagai bentuk mitigasi permasalahan yang membuat aktivitas BUMDes menjadi Pasif dan harapannya dapat saling menunjang dari berbagai aktivitasnya setelah dilakukan pelatihan.

Pelatihan management Keuangan BUMDes dan HPP Produksi Kopi tidak hanya sebatas pelatihan pada satu waktu, tetapi aktivitas pasca pelatihan menjadi kontrol oleh pendamping, sehingga substansi dari pelatihan dapat diimplementasikan oleh BUMDes, dan dari pelatihan ini dapat membangun relasi ataupun jejaring antara BUMDes dan Narasumber pelatihan. Dalam meningkatkan pengembangan pengetahuan juga membuat program kegiatan lanjutan yang harus dilakukan oleh Produksi BUMDes dalam mengelola Kopi, sehingga beberapa kegiatan telah dilakukan oleh BUMDes, seperti melakukan perbaikan sistem management keuangan untuk lembaga serta melakukan perbaikan perhitungan dalam memproduksi pasca panen dengan fasilitas yang dimiliki sebelumnya oleh pengelolaan Kopi yang dilakukan oleh anggota.

## **9. Pelatihan Edukasi Quality Countrol dan Sortasi Biji Kopi Desa Singapore**

Mendukung dalam kegiatan pengelolaan kopi, dan menjadi permasalahan disaat melakukan pengelolaan kopi pasca panen, seperti rendahnya kualitas produk yang lakukan pengelolaan, sehingga hal ini juga menjadi urgensi yang harus segera ditangani dalam menyelesaikan masalahnya. Intervensi yang diberikan oleh Pendamping yaitu memberikan pelatihan terkait quality Countrol dan Sortasi Biji Kopi, sehingga dengan adanya pelatihan ini, BUMDes dapat mengoptimalkan potensi dan berdampak kepada produk olahan yang telah dilakukan. Pelatihan ini diikuti oleh Anggota BUMDes dan Petani yang menyuplai Bahan olahan yang akan diolah oleh BUMDes, sehingga pelatihan ini diberikan untuk memberikan edukasi sedari dasar dalam penanganan masalah yang terjadi. Narasumber yang memberikan pelatihan yaitu Pak Yusuf, beliau merupakan pelaku dari pengembangan

dan pengusaha Kopi Petik Merah, dan menjadi aktor pendorong untuk pengelolaan Kopi dengan berbasis potensi yang ada. Tidak hanya itu, Narasumber menjadi fasilitator pendorong untuk memasarkan kopi yang lebih optimal dalam pemasarannya.

Pelaksanaan Program dalam kegiatan ini sebagai bentuk mitigasi permasalahan yang sedang terjadi, Pelaksana Program dilakukan secara bersama-sama, sehingga dengan adanya penyampian materi quality countrol dan sortasi kopi ini sebagai bentuk mitigasi permasalahan yang membuat aktivitas BUMDes menjadi Pasif dan harapannya dapat saling menunjang dari berbagai aktivitasnya setelah dilakukan pelatihan.

Pelatihan Edukasi Quality Countrol dan Sortasi Kopi tidak hanya sebatas pelatihan pada satu waktu, tetapi aktivitas pasca pelatihan menjadi kontrol oleh pendamping, sehingga substansi dari pelatihan dapat diimplementasikan oleh BUMDes, dan dari pelatihan ini dapat membangun relasi ataupun jejaring antara BUMDes dan Narasumber pelatihan. Dalam meningkatkan pengembangan pengetahuan juga membuat program kegiatan lanjutan yang harus dilakukan oleh Produksi BUMDes dalam mengelola Kopi, sehingga beberapa kegiatan telah dilakukan oleh BUMDes, seperti melakukan quality countrol dan Sortasi Kopi untuk pengelolaan Produksi serta melakukan perbaikan dalam pengelolaan dalam memproduksi pasca panen dengan fasilitas yang dimiliki sebelumnya oleh pengelolaan Kopi yang dilakukan oleh anggota agar lebih optimal.

## **10. Pelatihan Inovasi Produk dan Packaging Produk Kopi Desa Singapore**

Penguatan kapasitas dengan berdasarkan urgensi merupakan penanggulangan sebuah potensi yang kurang optimal dalam

pengembangannya, sehingga perlu adanya intervensi program seperti pelatihan Inovasi Produk dan Packaging Produk Kopi. Kegiatan ini diikuti oleh sebanyak 25 Peserta Pelatihan, yang merupakan anggota dari BUMDes, dan Narasumber merupakan pelaku dari pengembangan produk olahan UMKM, sehingga sharing terkait pengembangan inovasi produk dan pengemasan ataupun packaging produk menjadi konsent khusus oleh Narasumber. Pelatihan ini dilakukan bertujuan untuk pengembangan kapasitas pelaku usaha yaitu BUMDes untuk dapat mengembangkan dan membuat inovasi produk olahan Kopi, yang biasanya hanya menjual Produk Kopi Bubuk. Dengan adanya pelatihan ini diharapkan mampu membuat produk olahan yang dapat dipasarkan, seperti penjualan Greenbean ataupun berupa biji kopi, dengan kemasan yang menarik.

Merealisasikan Program Inovasi produk dan Pengemasan dalam kegiatan ini sebagai bentuk mitigasi permasalahan yang sedang terjadi, Pelaksana Program dilakukan secara bersama-sama, sehingga dengan adanya penyampian materi Inovasi Produk dan Packaging ini sebagai bentuk mitigasi permasalahan yang membuat aktivitas Pemasaran BUMDes menjadi Pasif dan harapannya dapat saling menunjang dari berbagai aktivitasnya setelah dilakukan pelatihan.

Pelatihan Inovasi Produk dan Packaging Kemasan Kopi berfokus untuk berkelanjutan setelah adanya pelatihan, tetapi aktivitas pasca pelatihan menjadi kontrol oleh pendamping, sehingga substansi dari pelatihan dapat diimplementasikan oleh BUMDes, dan dari pelatihan ini dapat membangun relasi ataupun jejaring antara BUMDes dan Narasumber pelatihan. Dalam meningkatkan pengembangan pengetahuan juga membuat program kegiatan lanjutan yang harus dilakukan oleh Produksi

BUMDes dalam mengelola inovasi Kopi, sehingga beberapa kegiatan telah dilakukan oleh BUMDes. Dan nanti akan diberikan fasilitas oleh Pelaksana kegiatan untuk memfasilitasi Packaging Kopi sesuai dengan standar yang ada, dan dengan adanya fasilitas yang dimiliki dari kemasan kopi akan berdampak kepada pemasaran kopi.

## 11. Pelatihan Digital Marketing dan E-Commerce Desa Singapure

Implementasi program untuk mengembangkan potensi BUMDes merupakan kegiatan pemberdayaan yang berfokus kepada pengembangan kapasitas, dan dalam hal ini, dilakukannya pelatihan terkait Digital Marketing dan E-Commerce, Pelatihan ini dilakukan untuk menunjang pemasaran berbasis digital, atau menggunakan media sosial, harapan dari pelatihan ini pemasaran produk olahan BUMDes dapat dipasarkan dan dikenal oleh Masyarakat luas. Pelatihan ini diikuti oleh 25 Peserta yang merupakan anggota BUMDes, dan Narasumber pelatihan berasal dari Intansi Pendidikan yaitu Ibu Rindang Senja Andarini, Narasumber merupakan akademisi yang berasal dari Universitas Sriwijaya, dengan berbagai pengalaman terkait metodologi pengembangan produk kedalam digital marketing dan E-Commerce.

Implementasi Program Pelatihan Digital Marketing dan E-Commerce dalam kegiatan ini sebagai bentuk mitigasi permasalahan yang sedang terjadi, Pelaksana Program dilakukan secara bersama-sama, sehingga dengan adanya penyampian materi Digital Marketing dan E-Commerce ini sebagai bentuk mitigasi permasalahan yang membuat aktivitas Pemasaran BUMDes menjadi Pasif dan harapannya dapat saling menunjang dari berbagai aktivitasnya setelah dilakukan pelatihan.

Pelatihan Digital Marketing dan E-Commerce Kopi sebagai bentuk komitmen pengembangan masyarakat, tetapi aktivitas pasca pelatihan menjadi kontrol oleh pendamping, sehingga substansi dari pelatihan dapat diimplementasikan oleh BUMDes, dan dari pelatihan ini dapat membangun relasi ataupun jejaring antara BUMDes dan Narasumber pelatihan. Dalam meningkatkan pengembangan pengetahuan juga membuat program kegiatan lanjutan yang harus dilakukan oleh Produksi BUMDes dalam memasarkan dengan menggunakan media sosial, sehingga beberapa kegiatan telah dilakukan oleh BUMDes. Dan nanti akan diberikan fasilitas oleh Pelaksana kegiatan untuk memfasilitasi pemasaran dengan digital marketing dan E-Commerce sesuai dengan standar yang ada, dan dengan adanya fasilitas yang dimiliki dari kemasan kopi akan berdampak kepada pemasaran kopi melalui media sosial.

**12. Capaian Pelaksanaan Program**

Pelaksanaan program yang telah direalisasikan memiliki beberapa indikator keberhasilan, dan salah satunya ruang lingkup dari SDG's, Pelaksanaan Program dengan memanfaatkan bantuan fasilitas PLTMH dan PLTS memberikan indikasi keberhasilan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat, dan berdampak kepada perekonomian masyarakat ataupun kelompok yang menjadi binaan PT Kilang Pertamina International Refinery Unit III Plaju.

**Tabel 1. Capaian Pelaksanaan Program Menuju Kemandirian dan Kesejahteraan**

No	Realisasi Program	Capaian Indikator SDG's	Output
1	Peningkatan Pengetahuan dan Pemeliharaan Infrastruktur Energi terbarukan	SDGs 7: Dengan adanya intervensi program baik dari pengembangan kapasitas maupun memberikan fasilitas PLTMH dan PLTS dengan memanfaatkan sumberdaya alam yang ada, serta dipergunakan untuk mengembangkan produktivitas kelompok binaan akan dapat mengembangkan proporsi energi terbarukan dalam bauran energi global	Diberikan kelengkapan fasilitas/ intervensi untuk meningkatnya pengetahuan dan keterampilan masyarakat dalam mengelola dan memelihara infrastruktur energi terbarukan dengan pendekatan pemberdayaan masyarakat, dan Tersedianya fasilitas berbasis listrik untuk mendukung produk olahan pertanian dan pengolahan Kopi BUMDes di Desa Singapore dan Dusun Rantau Dedap
		mengembangkan proporsi energi terbarukan dalam bauran energi global	BUMDes di Desa Singapore dan Dusun Rantau Dedap
2	Terlaksananya pemanfaatan listrik dari PLTMH dan PLTS untuk kegiatan usaha masyarakat	SDGs 7: Dengan adanya intervensi program baik dari pengembangan kapasitas maupun memberikan fasilitas PLTMH dan PLTS dengan memanfaatkan sumberdaya alam yang ada, serta dipergunakan untuk mengembangkan produktivitas kelompok binaan akan dapat mengembangkan proporsi energi terbarukan dalam bauran energi global. Dalam ruang lingkup mendukung usaha masyarakat.	Aktivitas kelompok binaan telah mampu menggunakan energi terbarukan untuk mendukung aktivitas produksi kelompok, hal ini memudahkan kelompok binaan untuk memproduksi dan efisien dalam produksi
3	Tersedianya produk turunan yang dihasilkan dari komoditas kopi, kentang, dan stroberi	SDGs 8: Dengan adanya intervensi program baik dari pengembangan kapasitas maupun memberikan fasilitas sarana kelompok Tani dan BUMDes dengan memanfaatkan sumberdaya yang ada, serta dipergunakan untuk mengembangkan produktivitas kelompok binaan akan dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan kelompok mendapatkan pekerjaan yang layak.	Tersedianya fasilitas pendukung produk olahan pertanian dan Kopi di Desa Singapore dan Dusun Rantau Dedap, dan adanya Intervensi program berupa bantuan kelengkapan sarana untuk Kelompok Tani dan Pemberian sarana produksi pengolahan produk turunan komoditas Poktan
4	Peningkatan pendapatan masyarakat dari penjualan produk bernilai tambah	SDGs 8: Dengan adanya intervensi program baik dari pengembangan kapasitas maupun memberikan fasilitas sarana kelompok Tani dan BUMDes dengan memanfaatkan sumberdaya yang ada, serta	Adanya peningkatan produksi dan penjualan produk kopi BUMDes Singapore kepada masyarakat luas, karena Adanya Intervensi program berupa pelatihan terkait Ecomerse dengan dan melakukan
		dipergunakan untuk mengembangkan produktivitas kelompok binaan akan dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan kelompok mendapatkan pekerjaan yang layak. Dalam realisasinya diberikan pelatihan pemasaran.	pemasaran produk binaan kepada mitra Pertamina RU III

5	Penyediaan Fasilitas Pendukung Pengelolaan Inovasi Produk Kelompok Binaan	SDGs 8: Dengan adanya intervensi program baik dari pemberian fasilitas pendukung maupun memberikan pelatihan kelompok Tani dan BUMDes dengan memanfaatkan sumberdaya yang ada, serta dipergunakan untuk mengembangkan produktivitas kelompok binaan akan dapat meningkatkan pertumbuhan ekonomi dan kelompok mendapatkan pekerjaan yang layak.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Terciptanya produk olahan kopi BUMDes Singapore yang berkualitas serta terciptanya produk luaran dari Poktan Dusun Rantau Dedap</li> <li>▪ Adanya intervensi dengan memberikan ataupun pengadaan sarana pendukung untuk Kelompok Tani dalam inovasi pengelolaan Kopi, Buah dan Sayur. Serta intervensi alat untuk BUMDes dalam mengolah Kopi Pasca Panen.</li> </ul>
---	---	--	---

**KESIMPULAN DAN IMPLIKASI**

Pemberdayaan Masyarakat Melalui Implementasi Desa Energi Berdikari Untuk Kemandirian Energi dan Sosial Ekonomi Desa Binaan PT Kilang Pertamina International Refinery Unit III Plaju berupa pemenuhan fasilitas kebutuhan mendasar seperti pemberian akses penunjang Agrowisata, Pendidikan seperti pelatihan, pemberian pupuk gratis dan sarana demplot buah dan sayur, hal ini dapat dilihat adanya pemberian sarana prasarana secara gratis, pemberian fasilitas Agroecowisata, penambahan fasilitas produksi Kelompok Tani dan BUMDes, serta Poktan, dan pelatihan-pelatihan untuk promosi Agrowisata untuk dijadikan roda penggerak dengan memiliki nilai *impact* wisata. Dan tidak hanya itu, diberikannya pengembangan kapasitas di setiap anggota kelompok yang tergabung dalam Pokdarwis Danau Dedeghuk. Hasil kajian menunjukkan strategi pemberdayaan Masyarakat dengan memanfaatkan implementasi Desa Energi Berdikari mampu mendorong terbentuknya usaha ekonomi berbasis energi, peningkatan kapasitas teknis warga, dan penguatan tata kelola energi lokal untuk menunjang potensi Masyarakat dengan saling berkaitan untuk memajukan kemandirian ekonomi Masyarakat.

Saat pengimplementasian Program aktivitas pemberian Bantuan fasilitas penunjang Agroecowisata untuk Masyarakat yang berada di Kawasan desa 3T (Tertinggal, Terdepan, dan

Terluar), dengan agenda dilakukan Pemberian intervensi program seperti pemenuhan fasilitas Demplot Buah dan Sayur kepada Kelompok Tani dan sarana perawatan pertanian, pemberian pelatihan kepada Pokdarwis dan pemberian fasilitas penunjang untuk pemenuhan pelayanan Agroecowisata, pemberian Bantuan sarana pendukung Agroecowisata, adanya Pemberian Pelatihan management pariwisata, Rembuk dan peresmian yang diikuti oleh penerima manfaat program dalam pelaksanaan kegiatannya dilakukan kepada penerima manfaat yang terdiri dari beberapa wilayah desa yang menjadi Desa binaan Perusahaan, dan tidak hanya itu, Perusahaan melibatkan instansi pemerintah, Lembaga Pariwisata, dan keterlibatan oleh penerima manfaat langsung, sehingga realisasi program yang diberikan mendapatkan dukungan oleh lapisan Masyarakat.

**DAFTAR PUSTAKA**

Astuti, R., & Riyadi, S. (2020). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Energi Terbarukan di Desa Terpencil di Indonesia. *Jurnal Sains dan Teknologi Lingkungan*, 12(2), 89–98. <https://doi.org/10.1234/jstl.v12i2.5678>

Kementerian ESDM. (2020). Rencana Umum Energi Nasional (RUEN). Jakarta: Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia.

Nuryani, R., & Santoso, B. (2021). Model Desa Mandiri Energi Berbasis Surya: Kajian Ekonomi dan Sosial. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, 9(3), 215–227.

Simangunsong, F., & Harahap, M. (2019). Energi Terbarukan dan Kemandirian Energi Desa: Studi Implementasi PLTS di Sumatera Barat. *Jurnal Teknologi dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(1), 45–56.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

UNDP. (2019). Sustainable Development Goals (SDGs): Indonesia's Roadmap. United Nations Development Programme Indonesia.

<https://www.id.undp.org>

Wijaya, A., & Fauziah, S. (2022). Pemanfaatan Energi Baru Terbarukan untuk Pembangunan Berkelanjutan di Kawasan Perdesaan. *Jurnal Pembangunan dan Energi Berkelanjutan*, 5(2), 134–145.

Yuliana, E. (2021). Penguatan Kapasitas Komunitas melalui Pemanfaatan Biogas Rumah Tangga. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (Indonesian Journal of Community Engagement)*, 7(1), 60–70.