


Innovative social approaches to enhance the ecological sustainability of Kopi Luwak Village in Prangat Baru, East Borneo

Muhammad Busyairi¹, Abdul Kahar¹, Dharma Saputra², Asih Soenarih², Vivi Apriliyani², Dita Aprilia², Azis Rahmat Pratama², Marista Sihombing¹, Aulia Miftahul Jannah¹

¹ Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

² CSR Pertamina Hulu Kalimantan Timur, Balikpapan, Indonesia

 busyairi22@gmail.com

 <https://doi.org/10.31603/ce.11182>

Abstract

Nestled in the hilly region of Marangkayu District, Prangat Baru Village experiences an annual rainfall of 194.5 mm and sits at an elevation of 150 meters above sea level. The Kopi Luwak Village Ecology Strengthening Program in Prangat Baru is an expansion of a previous initiative. Its primary objective is to enhance the economic standing of the village's coffee farmers through a three-pronged approach, aiming for program self-sufficiency by 2024. These pillars include cultivating Liberica coffee, conserving the Asian palm civet, and promoting Kopi Luwak Village as an educational tourism destination. The program employs a strategy of socialization, training, and mentorship for the local coffee farmers. Implementation results have demonstrated a significant improvement in the economic well-being of the participating farmers and their community. Moreover, the program's successful practices have inspired other farmer groups to replicate the initiative.

Keywords: *Social innovation; Strengthening ecology; Civet coffee*

Inovasi sosial untuk penguatan ekologi Kampung Kopi Luwak, Desa Prangat Baru, Kalimantan Timur

Abstrak

Desa Prangat Baru merupakan wilayah di Kecamatan Marangkayu yang berada di wilayah perbukitan, dengan curah hujan 194,5 mm dan ketinggian 150 MDPL. Program Penguatan Ekologi Kampung Kopi Luwak, Desa Prangat Baru adalah pengembangan dari program sebelumnya. Tujuan program ini adalah untuk meningkatkan taraf perekonomian anggota kelompok tani Kampung Kopi Luwak melalui 3 pondasi dasar dengan proyeksi kemandirian program pada tahun 2024 yaitu, budidaya tanaman kopi liberika, konservasi satwa musang luwak, dan eduwisata Kampung Kopi Luwak. Metode yang digunakan yaitu melalui sosialisasi, pelatihan, dan pendampingan kepada anggota kelompok tani Kampung Kopi Luwak. Berdasarkan hasil pelaksanaan yang dilakukan menunjukkan bahwa melalui program tersebut, taraf perekonomian anggota kelompok tani dan kelompok tani di Desa Prangat Baru telah meningkat dan pengalaman baiknya telah mampu direplika oleh anggota kelompok tani lainnya.

Kata Kunci: Inovasi sosial; Penguatan ekologi; Kopi luwak

1. Pendahuluan

PT. Pertamina Hulu Kalimantan Timur (PHKT) merupakan perusahaan migas yang sangat peduli terhadap kegiatan tanggung jawab sosial, upaya pelestarian lingkungan dan secara khusus memiliki program pemberdayaan masyarakat dalam beberapa bidang seperti ekonomi, pendidikan, kesehatan, dan lingkungan. Program-program tersebut dikemas dalam bentuk pemberdayaan masyarakat yang meliputi berbagai kegiatan seperti edukasi, sosialisasi, pelatihan, studi banding, pembinaan, dan pendampingan kepada masyarakat. Program pemberdayaan masyarakat yang dilakukan PHKT memiliki dampak yang luas terhadap aspek kehidupan masyarakat mulai dari aspek lingkungan, ekonomi, sosial, dan budaya. Dengan demikian, diharapkan program pemberdayaan masyarakat yang telah dilakukan oleh PHKT dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat secara multi-aspek. Hal tersebut sejalan dengan visi pemberdayaan masyarakat di PHKT, khususnya Daerah Operasi Bagian Utara (DOBU), yaitu terwujudnya masyarakat sejahtera berbasis lingkungan yang lestari dan berkelanjutan.

Desa Prangat Baru merupakan satu dari sebelas desa di wilayah Kecamatan Marangkayu, Kabupaten Kutai Kartanegara yang berada di wilayah perbukitan, dengan curah hujan rerata 194,5 mm dan ketinggian 150 mdpl. Curah hujan tertinggi terjadi pada bulan November yaitu sebanyak 339 mm dengan 24 hari hujan dalam sebulan, sedangkan curah hujan terendah terjadi pada bulan September, yaitu sebanyak 56 mm dengan 13 hari hujan selama sebulan. Mayoritas penduduk berprofesi sebagai petani kebun dengan komoditas utama tanaman karet seluas +14 ha, tahun 2010 terjadi penurunan harga jual karet mentah yang hingga mencapai angka Rp.7.000-8.000 per kg, mendorong para petani untuk berinovasi melakukan diversifikasi produk pertanian mencari komoditas tanaman perkebunan lain yang lebih menguntungkan, dan cocok untuk ditanam pada topografi lahan Desa Prangat Baru.

Tanaman kopi liberika dipilih dengan pertimbangan produk olahan turunannya dapat dijual secara mandiri dalam bentuk biji atau serbuk kopi yang telah *roasting* (dipanggang) maupun minuman kopi yang disajikan untuk para tamu yang datang mengunjungi kebun *pilot-project* Kampung Kopi Luwak Desa Prangat Baru. Kelompok Tani Kampung Kopi Luwak, diharapkan dapat menjadi *role model*, tempat penjualan hasil bumi, tanaman kopi liberika yang lebih humanis, dengan keunggulan komparatif dekat dengan konsumen akhir, berkontribusi dalam kegiatan konservasi dan penjagaan habitat satwa musang luwak yang mengedepankan prinsip-prinsip *animal welfare*.

Pada tanggal 14 Juli 2020, sebanyak 34 orang petani kopi memutuskan untuk membentuk paguyuban Kelompok Tani Kampung Kopi Luwak. Mayoritas kebun tersebut sebelumnya tanaman industri karet, sehingga tanaman kopi yang rencananya akan ditanam di lahan anggota dilakukan dengan sistem tumpang sari, yaitu dengan melakukan penjarangan tanaman karet yang sudah tidak produktif, kemudian menyulamnya dengan tanaman kopi liberika. Tipe kopi liberika dipilih sesuai dengan kondisi iklim di lahan perkebunan Desa Prangat Baru yang belum masuk dalam kategori dingin. Sejak didirikannya paguyuban Kampung Kopi Luwak pada tanggal 14 Juli 2020, Desa Prangat sudah dikunjungi beberapa komunitas masyarakat, baik yang berasal dari golongan pemerintah daerah (Bupati Kukar Bapak Edi Damansyah dan rombongan) yang ditunjukkan pada [Gambar 1](#), komunitas mahasiswa dan pelajar yang ingin melihat satwa musang atau luwak, hingga kunjungan yang berasal dari

perusahaan seperti, PT. Mahakam Sumber Jaya (MSJ), PT. Kaltim Diamond Coal (KDC) dan Pertamina Hulu Kalimantan Timur (PHKT) Region 3 Zona 10.



Gambar 1. Dokumentasi kunjungan bupati Kutai Kartanegara

Program Penguatan Ekologi di Kampung Kopi Luwak Desa Prangat Baru adalah pengembangan dari Program Kampung Kopi Luwak Desa Prangat Baru (KAPAK PRABU). Program Penguatan Ekologi di Kampung Kopi Luwak Desa Prangat Baru merupakan program pemberdayaan masyarakat yang bertujuan untuk mengedukasi petani kopi liberika dan peternak satwa musang luwak. Tujuan utama program ini adalah untuk meningkatkan taraf perekonomian anggota Kelompok Tani Kampung Kopi Luwak.

2. Metode

2.1. Tahap persiapan

Program penguatan ekologi merupakan pengembangan dari Program Kampung Kopi Luwak Desa Prangat Baru. Pada tahun 2023, petani di Desa Prangat Baru telah mampu menanam, mengolah, hingga memasarkan kopi liberika secara luas ke masyarakat hingga memperoleh keuntungan dan meningkatkan pendapatan. Sehingga, muncul ide dari PT. PHKT DOBU untuk mengembangkan Kampung Kopi Luwak menjadi Kampung Ekologi. Penyampaian ide tersebut dilakukan melalui *Focus Group Discussion* (FGD) dan pembuatan kesepakatan program Kelompok Kampung Kopi Luwak periode tahun 2023 kepada kelompok tani di Desa Prangat Baru yang telah menjadi bagian dari program Kampung Kopi Luwak. FGD dilaksanakan di rumah Pak Rindoni (ketua kelompok tani) di Desa Prangat Baru.

2.2. Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan dimulai setelah kegiatan sosialisasi dilaksanakan. Adapun kegiatan dalam upaya untuk penguatan ekologi di Kampung Kopi Luwak Desa Prangat Baru tidak hanya berasal dari kegiatan budidaya tanaman kopi liberika, tetapi juga ada beberapa kegiatan tambahan seperti kegiatan budidaya kelulut, kegiatan konservasi satwa musang luwak dan eduwisata kampung kopi luwak.

2.3. Evaluasi

Tahap evaluasi dilaksanakan setelah tahap persiapan dan pelaksanaan. Pelaksanaan monitoring evaluasi diutamakan pada hal-hal teknis yang perlu diperbaiki dalam proses menciptakan Kampung Ekologi di Desa Prangat Baru.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Budidaya tanaman kopi liberika dan kelulut

Berdasarkan hasil FGD pada tahun 2023 yang dilaksanakan oleh PT. PHKT DOBU, kelompok tani di Desa Prangat Baru telah bersepakat untuk menanam kopi jenis liberika. Adapun hingga tahun 2023 luasan lahan untuk tanaman kopi liberika yang dimiliki oleh anggota kelompok tani di Desa Prangat Baru sebanyak 29 ha dan total 24.000 pohon yang ditunjukkan pada [Gambar 2](#) dan salah satu proses budidaya tanaman kopi liberika yaitu penjemuran biji kopi.



Gambar 2. Kebun kopi liberika Desa Prangat Baru

Budidaya kopi liberika hingga tahun 2023, telah sampai pada tahap biji kopi siap untuk dipasarkan sehingga dibutuhkan mesin *roasting* agar proses pemisahan biji kopi dengan kulitnya dapat dilakukan dengan cepat. Dengan ini, PT PHKT DOBU juga memberikan bantuan berupa mesin *roasting* hemat energi yang memanfaatkan listrik dari panel surya yang ditunjukkan pada [Gambar 3](#). Berdasarkan hasil diskusi antara tim verifikator Universitas Mulawarman, diperoleh penghematan penggunaan energi listrik dari penggunaan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) sebesar Rp.83.520 per bulan yang diperoleh dari perhitungan penggunaan mesin *roasting* sebanyak 16 kali dalam sebulan dengan biaya yang dikeluarkan setiap harinya ialah Rp.5.220 untuk durasi penggunaan mesin *roasting* selama 3 jam.



Gambar 3. Mesin *roasting* hemat energi bertenaga listrik panel surya dan gas

Pada Program Penguatan Ekologi, tidak hanya budidaya kopi liberika yang ditingkatkan, namun juga terdapat kegiatan budidaya kelulut yang ditunjukkan pada [Gambar 4](#). Hal ini dilakukan karena tanaman kopi liberika membutuhkan waktu sekurang-kurangnya 3 tahun, untuk bisa mulai berbunga dan dipanen. Oleh karena itu, sebagai penopang ekonomi dan penambahan alternatif pemasukan bagi anggota kelompok serta mempercepat proses budidaya kopi liberika, dilakukan kegiatan budidaya lebah kelulut. Lebah kelulut merupakan serangga yang gemar membantu penyerbukan bunga tanaman kopi. Hasil produk yaitu berupa madu kelulut juga dapat menjadi penopang ekonomi keluarga petani serta dapat disisihkan untuk kebutuhan modal budidaya tanaman kopi seperti pupuk, polybag, dan peralatan pendukung lainnya. Hingga tahun 2023, 9 dari 25 target koloni lebah kelulut sudah diproduksi secara aktif, yaitu 7 koloni lebah kelulut *trigona itama* dan 2 koloni *leviceps*.



[Gambar 4](#). Budidaya lebah kelulut

3.2. Konservasi satwa musang

Adanya kegiatan budidaya kopi liberika telah mengundang datangnya satwa liar yaitu musang luwak dan memakan buah kopi yang ada pada pohon serta menjadi hama pemakan anak ayam. Sebagai upaya untuk menjaga populasi dan habitat satwa musang luwak, maka kelompok melakukan inisiatif untuk membuat rumah perawatan satwa musang yang tidak sengaja terjerat dan tertangkap oleh warga ([Gambar 5](#)). Musang luwak yang dirawat di rumah konservasi, tidak diberi makan kopi melainkan diberi makanan buah lain, susu serta daging, untuk mempercepat pemulihan kondisi satwa. Tercatat sejak dibangunnya rumah konservasi sudah dua ekor satwa musang luwak yang dilepasliarkan ke hutan dan hal ini memiliki daya tarik tersendiri bagi masyarakat yang mengunjungi Kampung Kopi Luwak. Namun, seiring berjalannya waktu diperoleh fakta bahwa satwa musang luwak yang memakan biji kopi memiliki kualitas yang lebih bagus dibandingkan yang tanpa dimakan oleh satwa tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa satwa musang luwak mampu menjadi fermentor alami biji kopi.

Dalam membaca situasi tersebut, PT. PHKT DOBU mendorong Pemerintah Desa Prangat Baru untuk menerbitkan surat himbauan pelestarian satwa musang luwak dan replikasi penanaman kopi liberika. Selama proses kegiatan terjadi perubahan pandangan masyarakat yang semula melihat musang luwak sebagai hama pemakan anak ayam berubah menjadi sebagai fermentor alami biji kopi.



Gambar 5. Satwa musang luwak yang dikonservasi

3.3. Dampak program

Dampak yang dihasilkan dari program ini dapat ditinjau dari beberapa aspek. *Pertama*, dampak sosial. Dampak sosial yang dirasakan oleh masyarakat Kelompok Tani Kampung Kopi Luwak Desa Prangat Baru dengan adanya program ini yaitu terbebasnya petani kopi dari belenggu tengkulak sekitar 52 orang dan jumlah kelompok rentan yang berhasil disejahterakan sekitar 37 orang. Terdapat 2 (dua) bentuk *core competency* yang diberikan oleh perusahaan melalui kegiatan *transfer knowledge* kepada anggota kelompok tani Kampung Kopi Luwak.

Kedua, dampak ekonomi. Program ini dapat merubah ekonomi masyarakat marginal yang semula terbelenggu oleh tengkulak dan tidak dapat menjual hasil bumi langsung kepada konsumen sehingga tidak dapat memperoleh hasil yang optimal. Maka melalui budidaya kopi liberika ditambah dengan keberadaan satwa musang luwak liar, para petani dapat langsung memutus mata rantai penjualan produk kopi secara langsung kepada konsumen yang berkunjung ke Kampung Kopi Luwak di Desa Prangat Baru. Kemudian para petani dapat menetapkan harga jual produk kopi liberika natural pada angka Rp.80.000,- per 100 gram dan kopi proses liberika luwak liar seharga Rp.425.000,- per 100 gram tanpa kendala.

Ketiga, dampak lingkungan. Dampak lingkungan yang ditimbulkan pada program ini diperoleh melalui perhitungan emisi gas rumah kaca (GRK) yang mengacu pada Buku Pedoman Penyelenggaraan Inventarisasi Gas Rumah Kaca Nasional (Purwanta, 2010). Berdasarkan perhitungan tersebut, Program Penguatan Ekologi Kampung Kopi Luwak Desa Prangat Baru sampai dengan September 2023 mampu menurunkan emisi GRK CO₂eq sebanyak 4.570,370 ton CO₂/tahun.

Keempat, *scalling/replikasi*. Replikasi penanaman bibit yang telah dikembangkan oleh anggota kelompok tani Kampung Kopi Luwak, telah diperluas hingga ke petani di luar Desa Prangat Baru yaitu Desa Makarti dan Desa Prangat Selatan seperti yang ditunjukkan pada Gambar 6. Kegiatan replikasi penanaman kopi liberika. Total penanaman kopi yang dilakukan mulai tahun 2019 hingga 2023 adalah sebanyak 29.000 pohon pada luas lahan sekitar 29 Ha.

Berdasarkan seluruh pemaparan di atas, inovasi dalam tata kelola *landscape* penguatan kampung ekologi ialah (a) luwak sebagai *bio-spreading*, (b) kelulut membantu

penyerbukan, dan (c) *ecological function*, bukan sekedar untuk areal produktivitas tetapi sebagai *leisure and tourism* sebagai bagian dari peningkatan fungsi ekonomi.



Gambar 6. Dokumentasi penanaman kopi liberika oleh petani di Desa Makarti

4. Kesimpulan

Tim telah berhasil melakukan pemberdayaan para petani dengan tidak hanya melakukan budidaya kopi liberika, tetapi juga melakukan budidaya kelulut, konservasi satwa musang luwak dan eduwisata Kampung Kopi Luwak. Kegiatan tersebut mampu meningkatkan ekonomi para petani di Kampung Kopi Luwak serta mampu meningkatkan partisipasi para petani untuk melakukan kreasi dan inovasi sosial sesuai dengan kondisi ekonomi dan lingkungan Desa Prangat Baru, Kalimantan Timur.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih diucapkan kepada Departemen CSR Pertamina Hulu Kalimantan Timur, Kelompok KAPAK PRABU (Kampung Kopi Luwak Desa Prangat Baru) yang berpartisipasi aktif dalam membantu terlaksananya kegiatan ini.

Kontribusi Penulis

Pelaksana Kegiatan: DS, AS, VA, DA, ARP; Penyiapan Artikel: DS, AS, VA, DA, ARP; Analisis Dampak Pengabdian: MB, AK, MS, AMJ; Penyajian Hasil Pengabdian: MB, AK, MS, AMJ; Revisi Artikel: MB, MS, AMJ.

Daftar Pustaka

Purwanta, W. (2010). Penghitungan Emisi Karbon Dari Lima Sektor Pembangunan Berdasar Metode IPCC Dengan Verifikasi Faktor Emisi Dan Data Aktivitas Lokal. *Jurnal Teknologi Lingkungan BPPT*, 11(1), 71-77.



This work is licensed under a Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 International License
