

Pemberdayaan Ekonomi Petani Pasca Bencana Berbasis Inovasi Sosial Melalui Sociopreneur di Desa Supiturang Kabupaten Lumajang

Yana Syafriyana Hijri¹, Setyo Wahyu Sulistiyono², Wahyudi Kurniawan³, Abdus Salam⁴

¹ Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia; yana@umm.ac.id

² Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia; setyo@umm.ac.id

³ Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia; wahyudi@umm.ac.id

⁴ Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia; abdussalam@umm.ac.id

ARTICLE INFO

Keywords:

Community development;
Social Innovation;
Sociopreneur

Article history:

Received 2024-10-22

Revised 2024-11-25

Accepted 2024-12-28

ABSTRACT

The economic empowerment of farmers in disaster-affected areas or survivors is certainly a problem in the post-disaster phase during rehabilitation and reconstruction, one of which is the economic sustainability of the community so that they can still return to the new normal life. This is what happened in Supiturang Village, Pronojiwo District, where after the eruption of Mount Semeru, many residents lost their jobs, agricultural production decreased, including psychological conditions due to the trauma of the earthquake disaster. Social innovation as "new ideas that successfully achieve social goals, emerging in various forms, including technological innovation, process innovation, and organizational innovation, often arise from collaboration between various stakeholders, such as NGOs, governments, community groups, and companies that lead to holistic and sustainable solutions to complex social problems (1) increasing capacity, well-being and increasing sustainability opportunities. Sedangkan sociopreneur (*social entrepreneurship*) combines social empowerment and entrepreneurship, becoming an alternative in reducing social and economic problems, such as unemployment, economy, education, gender, health, including disaster problems. (2) Community service in Supiturang Village after the eruption of Mount Semeru was carried out using a participatory method based on social innovation which aims to restore and develop the local economy in a sustainable manner. Through collaboration with various stakeholders, the program not only focuses on strengthening economic capacity, but also on the development of social and institutional aspects, so that the interventions provided can be more targeted and relevant to local conditions. With an integrated approach to overcome the challenges faced after the eruption of Mount Semeru, through several solutions, including: strengthening agricultural production innovation, diversifying agricultural products with a sociopreneur approach through the added value of agricultural product processing, including increasing farmers' income and competitiveness with technology through a *digital marketplace*

based on local wisdom) independent, progressive and sustainable.

This is an open access article under the [CC BY](#) license.



Corresponding Author:

Yana Syafriyana Hijri

Universitas Muhammadiyah Malang, Indonesia; yana@umm.ac.id

1. PENDAHULUAN

Wilayah Indonesia berada di posisi silang, menjadi tempat pertemuan antara dua rangkaian jalur pegunungan muda dunia yaitu Sirkum Pasifik, selain itu pula memiliki sistem tektonik aktif, dikarenakan di bagian timur pertemuan lempeng Pasifik dan lempeng Indo-Australia, di bagian barat lempeng Eurasia dan lempeng Indo-Australia serta lempeng yang lebih kecil lempeng Caroline dan lempeng Laut Filipina.(3) Dengan demikian menyebabkan Indonesia termasuk jalur Ring of Fire atau Cincin Api Pasifik Dunia, yaitu daerah yang sering mengalami gempa bumi dan letusan gunung berapi yang mengelilingi cekungan Samudera Pasifik Tenda.(4)

Selain merupakan tektonik aktif, wilayah Indonesia memiliki beberapa gunungapi aktif. Berdasarkan sejarah letusannya gunungapi aktif di Indonesia dibagi menjadi 3, yakni: tipe A (79 buah) pernah meletus sejak tahun 1600, tipe B (29 buah) pernah meletus sebelum tahun 1600 dan tipe C (21 buah) lapangan solfatara dan fumarole.(5) Jawa Timur merupakan tergolong wilayah Indonesia yang memiliki beberapa pegunungan aktif, seperti: Gunungapi Semeru di Kabupaten Lumajang. Semeru secara administratif terdapat di Kabupaten Lumajang dan Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur, terletak pada koordinat 8.108° Lintang Selatan dan 112.92° Bujur Timur, tinggi puncak 3.676 meter di atas permukaan laut, sejak 12 Mei 2012 tingkat aktivitas Level II yaitu Waspada.

Gunung Semeru kembali erupsi pada tanggal 4 Desember 2022, terjadi persis satu tahun setelah erupsi pada 4 Desember 2021 lalu, yang mana pada saat itu menimbulkan banyak korban jiwa dan kerusakan. Pada tahun ini erupsi tidak menimbulkan korban jiwa. Namun, dilaporkan setidaknya 2.489 jiwa mengungsi, selain itu pula menyebabkan kerusakan yang cukup besar yang dirasakan oleh masyarakat sekitar. Berdasarkan peta bencana yang dirilis oleh Badan Informasi Geospasial pasca bencana erupsi, menunjukkan arah aliran erupsi Gunung Semeru yang mengarah ke wilayah Selatan dan Tenggara yakni Kecamatan Candipuro dan Kecamatan Pronojiwo, Kabupaten Lumajang BNPB.(6)

Hal ini menyebabkan dua kecamatan tersebut mengalami kerusakan terparah baik secara material dan finansial, tercatat ada 64 korban jiwa yang meninggal, 18 jiwa mengalami luka parah, 17 jiwa mengalami luka ringan, 1.107 rumah, 605,37 ha lahan pertanian/kebun, 2000 meter jalan dan sembilan unit jembatan mengalami kerusakan. Desa yang paling parah terdampak oleh kejadian tersebut adalah Desa Supiturang, Kecamatan Pronojiwo. Desa ini terdiri dari empat dusun yaitu Dusun Supiturang, Dusun Summersari, Dusun Gumukmas dan Dusun Curah Kobokan. Ketiga Dusun yang ada di Desa Supiturang direlokasi kecuali Dusun Supiturang, karena lokasinya aman dan jauh dari aliran lava.(6)

Selama November 2023 erupsi masih terjadi, tinggi kolom erupsi maksimum sekitar 800 meter di atas puncak berwarna putih hingga kelabu. Awan Panas Guguran selama November 2023 terjadi sebanyak 2 kejadian, jarak luncur maksimum sejauh sekitar 1.000 m dari puncak, guguran lava teramati meluncur ke arah Tenggara dengan jarak luncur maksimum sekitar 1.000 m dari puncak. Kegempaan: Selama November 2023 kegempaan didominasi gempa Erupsi terekam sebanyak 2.610 kejadian, gempa Guguran juga masih terekam sebanyak 292 kejadian.(7)

Gambaran kondisi bencana di Kabupaten Lumajang secara garis besar dapat dilihat dari 2 aspek yaitu, kondisi wilayah dan sejarah bencananya. Kondisi wilayah yang beragam, menimbulkan potensi bahaya yang beragam, secara geografis Kabupaten Lumajang tidak hanya berbatasan dengan daratan, tetapi juga dengan laut. Selain itu, wilayah Kabupaten Lumajang merupakan daerah yang diapit oleh 3 gunung berapi, dan juga dialiri oleh banyak sungai. Kondisi geografis seperti ini, membuat Kabupaten Lumajang menjadi wilayah yang rawan terhadap bencana, dan hal ini selaras dengan laporan indeks risiko bencana Kabupaten Lumajang yang berada pada kelas risiko sedang.

Berdasarkan data dan informasi bencana dari tahun 2009-2017 serta hasil rekapitulasi kejadian bencana oleh BPBD Kabupaten Lumajang. Terdapat 7 jenis bencana yang sesuai dengan acuan kerja BNPB dan pernah terjadi di Kabupaten Lumajang selama kurun waktu 2009-2017. Data menunjukkan banjir dan kekeringan merupakan hal yang paling dominan terjadi di Kabupaten Lumajang selama 2009-2017. Faktor geografis yang dimiliki oleh Kabupaten Lumajang menjadi faktor pendukung yang turut meningkatkan angka kejadian. Disamping kondisi gunung berapi yang tidak menentu dapat menimbulkan korban diluar perkiraan Potensi bencana di Kabupaten Lumajang diketahui dari catatan sejarah kejadian bencana dan kemungkinan bencana terjadi berdasarkan pengkajian risiko bencana yang dilakukan di Kabupaten Lumajang, terdapat 10 jenis potensi bencana yang dapat terjadi. Data potensi kejadian bencana Terdapat 6-7 potensi kejadian bencana yang dapat terjadi di Kabupaten Lumajang dengan faktor geografis yang berperan dominan. Serta 3 dari 5 urutan bencana teratas, merupakan bencana yang dapat terjadi karena faktor geologi, dan dapat mengakibatkan dampak yang cukup besar yaitu, gempa bumi, tsunami, dan letusan gunung berapi.(8)

Keberadaan Desa Supiturang di bawah kaki Gunung Semeru, sebagian besar dimanfaatkan sebagai lahan pertanian. Pemanfaatan lahan pertanian di Desa Supiturang tercatat 179 ha lahan digunakan untuk areal pesawahan dan 538 ha digunakan untuk kebun, sehingga potensi sumber daya terbesar di Desa Supiturang bergerak pada sektor pertanian. Aktivitas pertanian bagi masyarakat di Desa Supiturang merupakan sumber kehidupan, di mana pekerjaan utamanya adalah petani. Sebelum terjadi erupsi Gunung Semeru, lahan pertanian di Desa Supiturang merupakan lahan pertanian yang subur, memiliki ketersediaan air yang cukup, intensitas penyinaran matahari yang memadai dan curah hujan yang tinggi, sehingga di desa ini sangat cocok ditanami berbagai komoditas tanaman. Salah satunya tanaman padi, jagung, tebu, kopi, buah, sayur, dan berbagai jenis tanaman lainnya, namun dari berbagai jenis tanaman pertanian yang ada di Desa Supiturang, sebagian besar petani menanam jenis tanaman pangan seperti padi dan jagung. Petani yang bertempat tinggal di Desa Supiturang merupakan petani subsisten yang menekuni pekerjaannya dengan pengetahuan yang mereka miliki. Berdasarkan data profil Desa dijelaskan bahwa Desa Supiturang termasuk daerah dataran tinggi dengan ketinggian 800 mdpl, letaknya tepat berada di bawah kaki Gunung Semeru. Desa Supiturang memiliki wilayah seluas 829 ha, di mana sebagian besar wilayahnya digunakan untuk lahan pertanian. Tanahnya yang subur membuat lahan pertanian di Desa ini sangat cocok ditanami berbagai jenis tanaman, seperti padi, jagung, tebu, rempah-rempah, buah-buahan, dan sayur-sayuran. Banyaknya curah hujan 3.900 mm/tahun, dengan suhu rata-rata 22°C.(11)

Saat ini, dalam masa pasca bencana gempa, kegiatan rehabilitasi dan rekonstruksi terus dilakukan, dimana pembangunan infrastruktur seperti rumah tinggal, fasilitas kesehatan, pendidikan, dan ekonomi agar kembali pada situasi normal.(12) Demikian pula dengan penguatan kondisi ekonomi masyarakat, dikarenakan bencana gempa banyak warga yang kehilangan pekerjaan, produksi pertanian menurun, termasuk kondisi psikologis karena traumatik bencana gempa. Sementara itu pada sektor pertanian, umumnya sektor tersebut sangat berdampak pada petani dan masyarakat dengan aset dan modal yang terbatas.(13) Desa Supiturang sendiri sebagian penduduknya berprofesi sebagai petani sayuran dan buah-buahan semusim. Sebagian penggarap lahan pertanian padi, perkebunan teh dan buruh pabrik.

Dalam menghadapi masa sulit yang dialami masyarakat, agar kembali pada situasi kenormalan baru (new normal) pasca bencana, melalui pendekatan keilmuan dan kepakaran yang dimiliki pengabdian atas beberapa solusi diantaranya: (1) Diversifikasi produk pertanian untuk peningkatan produktivitas dengan pendekatan sociopreneur; (2) Peningkatan pendapatan dan daya saing (competitiveness) petani melalui

digital marketplace berbasis kearifan lokal (local wisdom). Adapun luaran yang akan dilakukan berupa draf naskah publikasi artikel jurnal dan hak kekayaan intelektual berupa poster dan atau model kewirausahaan sosial (sociopreneur) petani di Desa Supiturang, Kecamatan Pronojiwo, Kabupaten Lumajang.

Produktivitas pertanian di Desa Supiturang, Kecamatan Pronojiwo, Kabupaten Lumajang tidaknya hanya aktivitas sehari-hari, lebih dari itu merupakan sumber kehidupan, pasca erupsi dan gempa Gunung Semeru sudah pasti mengalami ketidakpastian, terutama dalam menjalankan pekerjaan utamanya sebagai petani sawah dengan produksi pertaniannya berupa padi, jagung dan tebu, adapula produk hortikultura seperti sayur mayur dan buah-buahan seperti salak atau pun buah musiman yang merupakan komoditi unggulannya (14).

Kebanyakan Petani yang bertempat tinggal di Desa Supiturang merupakan petani subsisten yang menekuni pekerjaannya dengan pengetahuan yang mereka miliki, bahkan masih menggunakan alat dan cara-cara yang tradisional, serta mengandalkan bantuan keluarga dan kerabat dekat agar dapat menghemat pengeluaran produksi. Hasil panen yang diperoleh kemudian digunakan untuk persediaan pangan keluarga. Namun ketika mereka membutuhkan uang untuk keperluan yang mendesak, maka mereka akan menjual sisa hasil panennya.(15)

Masyarakat selama ini hanya fokus pada produk pertanian hulu yang pada saat pasca panen langsung dijual ke pasar terdekat tanpa adanya peningkatan nilai tambah (value added), inilah yang menyebabkan pendapatannya rendah. Selain itu pula para petani sebagian besar lahan yang dimilikinya kurang dari setengah hektar dan hasil panen yang mereka peroleh tidak cukup untuk keperluan sehari-hari, sehingga petani memerlukan penghasilan tambahan dengan melakukan pekerjaan sampingan, seperti beternak (ayam, mentok, kambing, dan sapi), buruh (buruh tani), dan mencari pasir di besuk atau sungai. Bahkan tak jarang sebagian masyarakat bermigrasi ke luar desa untuk mencari aktivitas ekonomi lain di luar pertanian, seperti perdagangan, industri dan sektor jasa, hal ini nampak dari data piramida penduduk terutama generasi mudanya yang kurang berminat di sektor pertanian berkelanjutan yang potensinya cukup besar dan menjanjikan.

Berpijak pada permasalahan diatas, maka pengusul bersama mitra menyusun program pemberdayaan ekonomi petani berbasis inovasi sosial (social innovation) melalui pendekatan sociopreneur dengan diversifikasi produk pertanian untuk peningkatan produktivitas masyarakat terdampak/penyintas bencana gempa sebagai upaya peningkatan pendapatan dan daya saing (competitiveness) petani melalui digital marketplace berbasis kearifan lokal (local wisdom).(16)

2. METODE

Pengabdian masyarakat melalui program Pemberdayaan Kemitraan Berbasis Masyarakat Kementerian Dikti Ristek RI di Desa Supiturang bertujuan untuk memulihkan dan mengembangkan potensi ekonomi lokal secara komprehensif dan berkelanjutan. Melalui lima tahapan pelaksanaan yang adaptif dan partisipatif, program ini tidak hanya berfokus pada peningkatan produktivitas dan pendapatan, tetapi juga pada penguatan kapasitas inovasi sosial dan kesiapsiagaan bencana. Pendekatan inovasi sosial dan kolaboratif ini diharapkan dapat menciptakan masyarakat yang lebih mandiri, tangguh, dan mampu menghadapi tantangan di masa depan atas bentuk partisipasi Universitas Muhammadiyah Malang melalui kegiatan pengabdian kepada Masyarakat, dijabarkan melalui point berikut :

Pertama, metode Pemberdayaan Kemitraan Berbasis Masyarakat di Desa Supiturang pasca erupsi Gunung Semeru menggunakan metode partisipatif berbasis inovasi sosial yang bertujuan untuk memulihkan dan mengembangkan ekonomi lokal secara berkelanjutan. Program ini tidak hanya berfokus pada penguatan kapasitas ekonomi, tetapi juga pada pengembangan aspek sosial dan kelembagaan, sehingga intervensi yang diberikan dapat lebih tepat sasaran dan relevan dengan kondisi lokal. Adapaun pendekatan yang diterapkan meliputi: (1) Analisis Sosial-Ekonomi: Dilakukan untuk memahami kondisi, potensi, dan hambatan masyarakat Desa Supiturang, yang menjadi dasar dalam merancang strategi intervensi yang berbasis data; (2) Inovasi Sosial: Mencakup penerapan teknologi

tepat guna, diversifikasi produk pertanian, pemasaran digital, serta pengenalan sistem peringatan dini (Early Warning System/EWS) guna meningkatkan ketahanan ekonomi dan sosial; (3) Pendampingan dan Pelatihan: Meningkatkan kapasitas petani melalui pelatihan teknologi pertanian, pengolahan produk, dan pemasaran digital. Pendampingan ini dilakukan oleh UMM dan MPM untuk memastikan transfer pengetahuan berjalan efektif dan dapat diterapkan secara mandiri oleh masyarakat.

Kedua, tahapan pelaksanaan kegiatan meliputi: pertama, tahap persiapan, yaitu dengan melakukan pengumpulan data melalui survei lapangan, wawancara mendalam, serta kajian literatur guna memahami kondisi sosial-ekonomi dan kebutuhan masyarakat Desa Supiturang. Kedua, kegiatan utama, yaitu penyusunan rencana pengabdian komprehensif berdasarkan hasil analisis, disertai koordinasi dengan tokoh masyarakat dan pemerintah desa untuk mendapatkan dukungan dan partisipasi aktif sejak awal. Adapaun tujuannya dari kegiatan pemberdayaan ini, menetapkan strategi intervensi yang sesuai dengan kondisi lokal dan memastikan keterlibatan masyarakat serta pemangku kepentingan dalam perencanaan program.

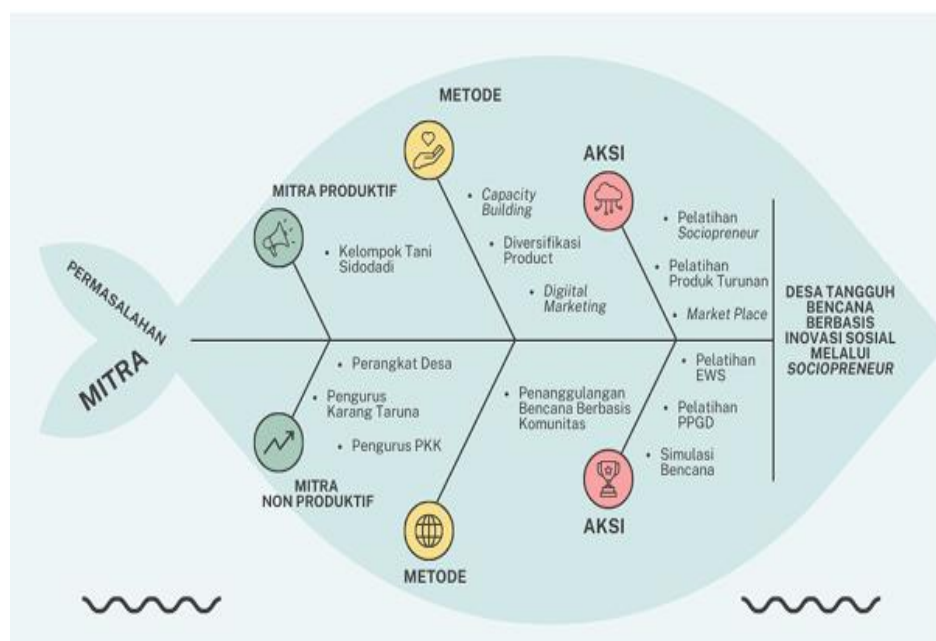
Ketiga, tahap sosialisasi dan pelibatan masyarakat dalam hal ini melalui kelompok tani, Tim melakukan sosialisasi kepada masyarakat tentang tujuan, manfaat, dan tahapan pelaksanaan program pengabdian. Selanjutnya mengadakan pertemuan dengan beberapa pemangku kepentingan, diantaranya Ketua Kelompok Tani Sidodadi, Kepala Desa, Ketua Karang Taruna dan Ketua PKK Desa Supiturang, termasuk menginisiasi keberlanjutan program dengan Majelis Pemberdayaan Masyarakat (MPM) Pimpinan Daerah Muhammadiyah Lumajang untuk membangun kesadaran serta mengajak partisipasi aktif dalam program. Sosialisasi juga melibatkan dialog terbuka agar masyarakat dapat menyampaikan aspirasi dan kekhawatiran mereka. Tujuan dari kegiatan ini untuk meningkatkan pemahaman dan dukungan masyarakat terhadap program, serta menciptakan hubungan yang lebih erat antara tim pengabdian, MPM, dan komunitas lokal.

Keempat, tahap implementasi program, yaitu melaksanakan kegiatan pemberdayaan yang mencakup pelatihan teknologi pertanian berkelanjutan, diversifikasi produk bernilai tambah, pemasaran digital, serta pengenalan dan penerapan sistem peringatan dini (*early warning system*) atau EWS untuk kesiapsiagaan bencana erupsi Gunung Semeru. Melalui beberapa kegiatan diantaranya: (1) Pelatihan teknologi pertanian berkelanjutan dan pemasaran digital; (2) Pendampingan pengolahan produk pertanian dengan inovasi sosial; (3) Sistem Peringatan Dini (EWS) Bencana dan Pelatihan Pertama pada Gawat Darurat Bencana Erupsi Gunung Semeru. Dengan tujuan kegiatan untuk meningkatkan kapasitas masyarakat dalam pengelolaan usaha tani yang produktif dan memperluas akses pasar, serta meningkatkan kesiapsiagaan terhadap bencana, dengan berfokus pada edukasi dan teknologi, sementara MPM mendukung aspek sosial dan penguatan kelembagaan.

Kelima, tahap monitoring dan evaluasi, seluruh pemangku kepentingan yang terlibat bersama-sama melakukan evaluasi program untuk menilai efektivitas dan dampaknya terhadap masyarakat. Dengan mengumpulkan data tentang peningkatan produktivitas, pendapatan, serta kesiapsiagaan masyarakat. Melaksanakan *Focus Group Discussion* (FGD) untuk mendengar umpan balik masyarakat dan pemangku kepentingan lokal. Hal tersebut bertujuan untuk menilai pencapaian program, mengidentifikasi kendala yang muncul, serta merumuskan perbaikan dan langkah tindak lanjut agar program berjalan lebih efektif dan berkelanjutan.

Terakhir, tahap tindak lanjut dan pemeliharaan, yaitu dengan mengembangkan rencana tindak lanjut berbasis hasil evaluasi, dengan fokus pada peningkatan kapasitas lokal untuk mendukung keberlanjutan program. Melalui kegiatan utama memberikan pelatihan lanjutan dan membentuk kelompok kerja lokal yang bertanggung jawab atas pemeliharaan hasil pengabdian. Memfasilitasi pembentukan kelembagaan lokal yang lebih mandiri dan berdaya, agar masyarakat dapat mengelola potensi desa secara efisien. Dengan demikian menciptakan keberlanjutan program dengan membangun kapasitas lokal yang lebih mandiri, memperkuat kelembagaan desa, dan memastikan hasil program dapat terus berkembang dan memberikan manfaat jangka panjang. Bentuk penjelasan dapat dilihat melalui kerangka *fishbone* berikut:

Gambar 1.
Kerangka Fishbone Kegiatan



3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pemberdayaan masyarakat di Desa Supiturang dilakukan dengan pendekatan terintegrasi untuk mengatasi tantangan yang dihadapi pasca erupsi Gunung Semeru. Hasil yang dicapai sesuai dengan permasalahan dan solusi yang diusulkan adalah sebagai berikut:

3.1. Ketergantungan pada Pertanian Subsisten

Masyarakat Desa Supiturang sebagian besar bergantung pada pertanian subsisten sebagai sumber penghidupan utama. Namun, ketergantungan ini menyebabkan pendapatan mereka sangat rentan terhadap fluktuasi harga dan dampak bencana, seperti yang terjadi pasca-erupsi. Untuk mengatasi permasalahan ini, solusi diversifikasi produk pertanian diterapkan dengan mengedepankan inovasi sosial dalam pengolahan hasil pertanian.

Pelatihan pengolahan produk berbasis komunitas dilaksanakan dengan melibatkan petani produktif. Pelatihan ini mencakup berbagai teknik pengolahan hasil pertanian menjadi produk bernilai tambah, seperti keripik, selai, dan produk olahan lainnya. Melalui pelatihan ini, petani diberikan pemahaman tentang nilai tambah yang dapat dihasilkan dari hasil pertanian mereka, serta teknik pemasaran yang efektif dengan melaksanakan FGD.

1. Pemberian Pemahaman tentang Nilai Tambah, dengan memberikan pemahaman pentingnya nilai tambah dari hasil pertanian tidak hanya fluktuasinya harga di pasar lokal serta jangka waktu daya tahan produk pertanian yang terbatas. Sehingga dengan mengolah hasil pertanian menjadi produk yang lebih menarik, bermanfaat, dan daya tahan produk bisa lebih lama. Dengan demikian petani dapat meningkatkan pendapatan, karena produk pertaniannya memiliki nilai tambah secara ekonomis dapat dijual dengan harga yang lebih tinggi dibandingkan hasil pertanian mentah. Lebih jauh lagi petani dapat mengurangi risiko pasca panen, karena diversifikasi produk membantu petani untuk tidak bergantung pada satu jenis hasil pertanian, yang dapat mengurangi risiko kerugian akibat fluktuasi harga atau kegagalan panen.
2. Pelatihan Pengolahan Produk, dengan menyampaikan materi dalam kegiatan pelatihan yang mencakup berbagai teknik pengolahan menyelenggarakan pelatihan pengolahan produk berbasis komunitas, yang dirancang untuk melibatkan petani produktif di Desa Supiturang. Pelatihan ini

bertujuan untuk memberikan pengetahuan dan keterampilan baru kepada petani dalam mengolah hasil pertanian mereka menjadi produk bernilai tambah seperti: a) Pengolahan Keripik: Petani akan diajarkan cara mengolah umbi-umbian dan sayuran menjadi keripik yang renyah dan dapat dijual dengan harga lebih tinggi; b) Pembuatan Selai: Teknik pembuatan selai dari buah-buahan lokal diajarkan, yang tidak hanya memberikan nilai tambah tetapi juga memperkenalkan produk baru ke pasar; c) Produk Olahan Lainnya: Tim juga memperkenalkan teknik pengolahan lainnya, seperti pembuatan sari buah dan bumbu masak dari bahan lokal. Dalam hal ini Anggota Kelompok Tani Sidodadi Desa Supiturang bersepakat untuk mengolah produk pertaniannya, yaitu berfokus pada buah Salak Pondoh Supiturang yang mejadi komoditas utamanya selain Cabe Merah dan Tomat menjadi produk Sari Buah Salak.

Tabel 1. Nilai Tambah Produk Salak Pondoh Supiturang dan Produk Olahan

Produk Pertanian	Nilai Tambah	Produk Olahan
Salak Pondoh	Buah	sari buah, selai, dodol
	Kulit	teh bubuk, minuman, obat,
	Biji	kopi biji salak, minuman

3.2. Tingkat Pendidikan yang Rendah dan Keterbatasan Akses Teknologi

Tingkat pendidikan yang rendah di Desa Supiturang mengakibatkan masyarakat, khususnya petani, kesulitan dalam memahami dan memanfaatkan teknologi modern serta strategi pemasaran digital. Hal ini menjadi penghalang dalam meningkatkan produktivitas dan akses pasar bagi hasil pertanian. Untuk mengatasi permasalahan ini, program pelatihan yang berfokus pada pemasaran digital dan penggunaan teknologi pertanian berkelanjutan diterapkan. Pelatihan diadakan untuk 100 petani dengan materi yang mencakup penggunaan platform e-commerce, media sosial, dan alat digital lainnya untuk memasarkan produk mereka.

Selama pelatihan, peserta diajarkan cara membuat akun di *platform e-commerce*, mengunggah produk, serta strategi pemasaran yang efektif menggunakan media sosial. Hasil dari pelatihan ini sangat positif; lebih dari 60% peserta berhasil menerapkan ilmu yang didapat dan memasarkan produk mereka secara online. Mereka juga melaporkan peningkatan dalam penjualan dan jangkauan pasar, yang sebelumnya terbatas hanya pada pasar lokal. Selain itu, pelatihan ini juga mencakup pemahaman mengenai teknologi pertanian modern, seperti penggunaan pupuk organik dan teknik irigasi yang efisien. Dengan demikian, petani tidak hanya mendapatkan akses ke teknologi pemasaran, tetapi juga kemampuan untuk meningkatkan produktivitas hasil pertanian mereka, yang pada akhirnya berdampak pada pendapatan yang lebih stabil dan berkelanjutan.

3.3. Akses Pasar yang Terbatas

Akses pasar bagi produk pertanian di Desa Supiturang masih sangat terbatas, yang mengakibatkan harga jual yang didapat petani relatif rendah. Untuk memperluas akses pasar, solusi pemasaran digital berbasis inovasi sosial diimplementasikan. Program ini melibatkan pelatihan penggunaan *e-commerce*, media sosial, dan platform pembayaran digital, yang memungkinkan petani menjual produk secara lebih luas. Pelatihan ini memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada petani untuk memanfaatkan teknologi dalam pemasaran produk mereka.

Dengan membangun kemitraan dengan platform e-commerce lokal, petani berhasil membawa produk mereka ke pasar yang lebih luas, termasuk regional dan nasional. Hasil dari program ini sangat menggembirakan; petani yang terlibat dalam pelatihan melaporkan peningkatan penjualan hingga

50%. Mereka kini memiliki kesempatan untuk menjual produk dengan harga yang lebih baik dan lebih adil, dibandingkan dengan sebelumnya yang hanya mengandalkan penjualan di pasar lokal.

Selain itu, pemasaran digital juga meningkatkan visibilitas produk pertanian Desa Supiturang. Produk-produk seperti beras organik dan hasil olahan pertanian lainnya kini lebih dikenal, dan ini membuka peluang baru untuk ekspansi pasar. Pendekatan inovasi sosial ini tidak hanya meningkatkan pendapatan petani tetapi juga memberikan dampak positif terhadap ekonomi lokal secara keseluruhan.

3.4. Motivasi yang Menurun dan Trauma Pasca Bencana

Erupsi Gunung Semeru telah meninggalkan trauma mendalam bagi masyarakat, yang berdampak pada motivasi mereka untuk berinovasi dan berusaha. Dalam menghadapi permasalahan ini, pendekatan psikososial yang bersifat partisipatif diterapkan untuk membantu masyarakat pulih secara emosional dan membangun kembali kepercayaan diri mereka. Tim pengabdian telah melakukan FGD melakukan sosialisasi rencana kegiatan konseling dan diskusi kelompok dilakukan dengan melibatkan peserta kelompok tani. Dalam sesi ini, masyarakat diajak untuk berbagi pengalaman dan perasaan mereka pasca bencana, serta mendiskusikan harapan dan cita-cita mereka ke depan. Pendekatan ini tidak hanya membantu masyarakat mengatasi trauma, tetapi juga memperkuat ikatan sosial di antara mereka.

3.5. Kurangnya Sistem Kesiapsiagaan terhadap Bencana Alam

Meskipun pasca bencana erupsi Gunung Semeru pemerintahan Desa Supiturang melalui Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Lumajang dibentuk Desa Tangguh Bencana (DESTANA) dengan membentuk organisasi dan struktur formalnya, termasuk melibatkan tokoh masyarakat, tokoh agama, kepemudaan dan ibu-ibu PKK melalui forum pengurangan risiko bencana (FPRB) berbasis komunitas. Termasuk peningkatan kapasitas melalui pendidikan, pelatihan, workshop, dan pertemuan rutin dalam meningkatkan respon dan kesiapsiagaan bencana yang dilaksanakan per tiga bulan sekali.

Namun demikian, struktur, kultur, dan program DESTANA yang sudah ada, masih saja belum meningkatkan keasadaran masyarakat dalam merespon kesiapsiagaan bencana jika sewaktu-waktu erupsi Gunung Semeru terjadi lagi, hal ini disampaikan oleh Ketua Karang Taruna Desa Supiturang yang menggambarkan erupsi kedua pada tahun 2021 maupun 2022 sistem peringatan dini (EWS) masih belum efektif karena kurangnya tanggung jawab masing-masing pihak dalam melaksanakan tugas dan fungsinya. Mulai dari titik pantau di zona merah sampai dengan rumah warga di zona aman belum terstruktur, sistematis dan sesuai standar peringatan dini, selain beberapa fasilitas seperti pos pantau, tower sirine, lonceng dan teknologi seperti CCTV, Handy Talky (HT) beberapa sudah tidak berfungsi lagi.

Kurangnya kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana alam menjadi salah satu penyebab tingginya kerugian ekonomi dan korban jiwa. Untuk mengatasi hal ini, penerapan sistem peringatan dini (EWS) menjadi prioritas utama. Pelatihan mengenai EWS direncanakan dengan melibatkan masyarakat, di mana mereka diajarkan tentang pentingnya sistem peringatan dini dan cara menggunakannya. Pelatihan ini mencakup prosedur evakuasi, cara membaca tanda-tanda alam, dan penggunaan alat komunikasi untuk mempercepat respons dalam keadaan darurat, termasuk pelatihan pertama gawat darurat bencana bagi penyintas.

4. KESIMPULAN

Program pengabdian yang dilaksanakan oleh Universitas Muhammadiyah Malang melalui Majelis Pengabdian Masyarakat PDM Kabupaten Lumajang, dengan dukungan JATAM (Jaringan Petani Muhammadiyah), telah memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan produktivitas dan kesejahteraan komunitas petani berbasis kelompok tani. Dengan fokus pada pendekatan kolaboratif dan partisipatif, program ini berhasil mengatasi berbagai tantangan yang dihadapi oleh petani, termasuk rendahnya produktivitas, ketergantungan pada satu komoditas, dan akses pasar yang terbatas.

Melalui serangkaian pelatihan, penyuluhan, dan pendampingan, petani diberikan pengetahuan dan keterampilan baru dalam penerapan teknologi pertanian modern serta diversifikasi produk. Program ini tidak hanya meningkatkan hasil pertanian, tetapi juga memperkuat kelembagaan lokal, mendorong solidaritas di antara petani, dan menciptakan jaringan yang lebih luas untuk pemasaran produk. Kesiapsiagaan terhadap bencana juga menjadi bagian penting dari program, meningkatkan ketahanan masyarakat dalam menghadapi risiko yang mungkin terjadi. Dampak positif dari program ini terlihat dalam peningkatan hasil panen, pendapatan petani, dan kualitas hidup masyarakat. Keterlibatan aktif petani dalam setiap tahap program menunjukkan bahwa mereka merasa memiliki dan berkomitmen terhadap keberhasilan inisiatif ini.

Namun untuk keberlanjutan program pemberdayaan kemitraan berbasis masyarakat ini tentu ada beberapa hal yang harus terus dilaksanakan dan ditingkatkan baik kapasitas, konsistensi serta kualitasnya dalam hal peningkatan akses terhadap teknologi sebagai bagian dari memperluas akses petani terhadap teknologi pertanian modern, tentunya inovasi dalam teknologi dan mekanisasi di bidang pertanian perlu terus ditingkatkan dalam penggunaan alat dan mesin pertanian agar dapat meningkatkan efektifitas, efisiensi dan produktivitasnya.

Kedua, diversifikasi produk pertanian harus diperkuat dengan pengenalan lebih banyak nilai tambah dan jenis produk olahan yang sesuai dengan permintaan pasar, termasuk terus melihat perkembangan dan tren pasar serta kebutuhan konsumen dapat menjadi dasar pengembangan produk baru. Ketiga, penguatan jaringan pemasaran, dengan mengikuti berbagai kegiatan pemasaran yang lebih kuat lagi, baik di tingkat lokal, regional dan internasional, termasuk kolaborasi dengan instansi pemerintahan, swasta dan komunitas petani, termasuk para penggiat pasar daring (*online*), sehingga dapat membantu petani menjangkau konsumen yang lebih luas dan meningkatkan harga jual produk mereka.

Ketiga, edukasi berkelanjutan tentang kesiapsiagaan bencana tetap menjadi agenda tambahan dan berkelanjutan. Karena para anggota Kelompok Tani Sidodadi merupakan penyintas atau terdampak dari bencana erupsi Gunung Semeru, melalui diskusi, workshop, pelatihan dan simulasi rutin dapat meningkatkan kesadaran dan keterampilan masyarakat dalam menghadapi bencana alam, mengurangi dampak yang ditimbulkan. Sehingga dengan terus meningkatkan kesadaran, kemampuan respon terhadap kesiapsiagaan bencana akan menjadikan masyarakat tangguh dalam menghadapi bencana erupsi Gunung Semeru yang setiap saat akan datang.

Keempat, monitoring dan evaluasi secara rutin penting untuk melakukan monitoring dan evaluasi secara berkala untuk menilai efektivitas program. Ini akan membantu dalam mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki dan menyesuaikan strategi sesuai kebutuhan petani. Termasuk keterlibatan masyarakat dalam pengambilan keputusan dalam menyusun dan merencanakan program pertanian desa, sehingga partisipasi mereka akan memastikan bahwa inisiatif yang dilaksanakan benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan kondisi di lapangan. Adapun kegiatan pengabdian kepada masyarakat melalui program pemberdayaan kemitraan masyarakat (PkM) merupakan titik awal (*starting point*) saja untuk meningkatkan ketangguhan para penyintas atau masyarakat terdampak bencana melalui pendampingan dan pelatihan sebagai daya dukung (*supporting system*) untuk kemanfaatan dan keberlanjutan pembangunan di bidang pertanian khususnya bagi komunitas petani di Desa Supiturang Kabupaten Lumajang agar lebih tangguh, produktif, dan mandiri.

REFERENSI

- Arifiyanti J, Nursafitri D. Strategi bertahan hidup petani subsisten pasca erupsi Gunung Semeru. 2024;13(1):59–69.
- Desmonda, Irjaya N, Pamungkas A. Penentuan Zona Kerentanan Bencana Gempa Bumi Tektonik di Kabupaten Malang Wilayah Selatan. 2014;3(2).
- Dumasari D. Pembangunan Pertanian Mendahulukan yang Tertinggal. Pustaka Pelajar. 2020;1–183.
- Ilyas M. Riset dan Inovasi Teknologi Kebencanaan. 2021;(September).
- Lumajang BPSK. Kabupaten Lumajang Dalam Angka 2023 [Internet]. Vol. 35080.2302, Jurnal Sains dan Seni ITS. 2023. Available from: <https://lumajangkab.bps.go.id/publication/download.html?nrbyfeve=N2Y4YzU1MzUwYmVhNmZhNjBkYjllOTRl&xzmn=aHR0cHM6Ly9sdW1hamFuZ2thYi5icHMuZ28uaWQvcHVibGljYXRpb24vMjAyMy8wMi8yOC83ZjhjNTUzNTBiZWE2ZmE2MGRiOWU5NGUva2FidXBhdGVuLWx1bWFqYW5nLWRhbGFtLWFuZ2thLTlwMjMu>
- Lumajang BPSK. Kecamatan Pronojiwo Dalam Angka 2023 [Internet]. Vol. 35080.2306. Lumajang; 2023. Available from: <https://lumajangkab.bps.go.id/publication/download.html?nrbyfeve=N2Y4YzU1MzUwYmVhNmZhNjBkYjllOTRl&xzmn=aHR0cHM6Ly9sdW1hamFuZ2thYi5icHMuZ28uaWQvcHVibGljYXRpb24vMjAyMy8wMi8yOC83ZjhjNTUzNTBiZWE2ZmE2MGRiOWU5NGUva2FidXBhdGVuLWx1bWFqYW5nLWRhbGFtLWFuZ2thLTlwMjMu>
- Lumajang PK. Rekap Data Bencana Tahun 2023 [Internet]. Vol. Triwulan I. 2023. Available from: <https://ppid.lumajangkab.go.id/file/Rekap-Data-Bencana-Tribulan-II-Tahun-2023pdf1695005217.pdf>
- Mardikaningsih SM, Muryani C, Nugraha S. Studi Kerentanan dan Arah Mitigasi Bencana Banjir di Kecamatan Puring Kabupaten Kebumen Tahun 2016. J Geo Eco. 2017;3(2):157–63.
- Misradin S. Social Intrepreneurship Sebagai Gagasan Inovasi Sosial Bagi Pembangunan Perekonomian Masyarakat Berdasarkan Prinsip-Prinsip Ekonomi Syariah. J Ilm Ekon Islam. 2023;9(01):715–25.
- Moridu I, Arisanjaya Doloan, Fitriani, Nurcahya Hartaty Posumah, Rini Hadiyati, Debiyanti Kune, et al. Pemberdayaan Masyarakat Melalui Inovasi Sosial dan Kewirausahaan Sosial dalam Menangani Masalah Sosial. Eastasouth J Eff Community Serv. 2023;2(01):42–53.
- Mufit C, Khana R, Wijonarko P, Purwati, Trijayanto D. Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Bagi Kelompok Petani Pasca Gempa Desa Benjot Kecamatan Cugenang Cianjur. BERDIKARI J Pengabd Kpd Masy. 2023;6(1):19–25.
- Pangestu K, Ayu Putri S. Strategi Pengembangan Potensi Desa Supiturang Pasca Erupsi Gunung Semeru 2021. J Gov Innov. 2022;4(1):1–13.
- PVMBG. Penyampaian Laporan Evaluasi Tigat Aktivitas Gunungapi Indonesia Bulan November 2023. 2023;(November).
- Rachmawati RR, Tarigan H. Inovasi Pertanian dan Pemberdayaan Masyarakat Petani di Lahan Gambut. Forum Penelit Agro Ekon. 2020;37(1):77.
- Statistik BP. Kecamatan Cugenang Dalam Angka 2022 [Internet]. Monadiyan NE, editor. Cianjur: BPS Kabupaten Cianjur; 2022. 1–110 p. Available from: <https://cianjurkab.bps.go.id/publication/download.html?nrbyfeve=NmRkNDk3NjI5ZDU2YmI0MzEyZDE4N2M1&xzmn=aHR0cHM6Ly9jaWFnVya2FiLmJwcy5nbY5pZC9wdWJsaWNhdGlubi8yMDIyLzA5LzI2LzZkZDQ5NzYyOWQ1NmJiNDMxMmQxODdjNS9rZWVhbnV0YW5na2EtMjAyMi5od>
- Tenda J. Evaluasi Gempa Daerah Sulawesi Utara Dengan Statistika Ekstrim Tipe – I. J Ilm Media Eng. 2013;3(1):98943.