SUSTAINABLE EMPOWERMENT STEPS

PEMBERDAYAAN MASYARAKAT FT MAOS





SUSTAINABLE EMPOWERMENT STEPS PEMBERDAYAAN MASYARAKAT FT MAOS

Penulis: Hanung Kurniawan (hanung.kurniawan@pertamina.com) Kevin Kurnia Gumilang (kevin.gumilang@pertamina.com) Agil Bagus Putra Perkasa (agil.perkasa@pertamina.com) Muhson Arifin (arifin.muhson@gmail.com) Primatika Pramana Dewi (primatikapramana@gmail.com) Suci Trianingrum (strianingrum@gmail.com) ISBN: Desain Sampul dan Tata Letak: Andriani Silfiana **Penerbit:**

PT SUCOFINDO

Jalan Raya Kaligawe KM 8



Semarang

Cetakan pertama, Tahun 2024

Hak cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak buku ini dalam bentuk dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.

Buku ini diterbitkan atas kerjasama antara PT SUCOFINDO dengan PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Maos.



SANKSI PELANGGARAN

Sanksi Pelanggaran Pasal 72 UU. Nomor 19 Tahun 2002 Tentang Hak Cipta

- 1. Barangsiapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau penjara masing masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp 1.000.000 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 5.000.000 (lima miliar rupiah).
- 2. Barangsiapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu Ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp 500.000.000 (lima ratus juta rupiah).



KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas rahmat dan hidayah-Nya, buku ini berhasil diselesaikan dengan baik. Buku ini disusun sebagai bentuk kontribusi kami dalam memberikan wawasan dan pemahaman mengenai pengembangan masyarakat, khususnya dalam konteks pemberdayaan perempuan di bidang pertanian, kesiapsiagaan bencana, serta pendidikan kreatif di Kabupaten Cilacap.

Melalui buku ini, kami berharap dapat memberikan gambaran yang jelas mengenai pentingnya peran perempuan dalam sektor pertanian melalui program Kelompok Wanita Tani (KWT), penguatan desa tangguh bencana, dan inovasi pembelajaran melalui konsep Wisata Edukasi Kampung Kreatif Karisma Pertamina dengan tema "Merayu Serayu" (Menjaga Eksotika dan Agroekologi Serayu). Program ini tidak hanya memajukan sektor pertanian dan kesiapsiagaan bencana, tetapi juga mengintegrasikan pendidikan berbasis lingkungan melalui metode outing class yang inovatif dan interaktif.

Tidak lupa, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, baik moril maupun materil, sehingga buku ini dapat terselesaikan dengan



baik. Semoga buku ini bermanfaat bagi para pembaca, terutama bagi mereka yang berkecimpung dalam pengembangan masyarakat, pendidikan, dan pemberdayaan komunitas.

Maos, September 2024

Wisnu Eka Bashkara Fuel Terminal Manager Maos



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	V
DAFTAR GAMBAR	viii
SELAYANG PANDANG	ix
PEREMPUAN DAN PANGAN: OPTIMALISASI PERAN	
PEREMPUAN DALAM PROGRAM PEMBERDAYAAN	
KELOMPOK WANITA TANI DI KECAMATAN MAOS	1
MASYARAKAT TANGGUH, DESA UTUH	.15
DESA TANGGUH BENCANA	.15
BELAJAR MERAYU SERAYU DI KAMPUNG KREATII	F
	34



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 Panen Buah Melon Hidroponik oleh Kelompo	k
KWT Mewah	5
Gambar 2 Melon Metode Dutch Bucket	8
Gambar 3 Proses Pindah Tanam KWT Mekar Jaya	12
Gambar 4 Pelatihan Penanaman KWT	14
Gambar 5 Pasar Rakyat K3P	35
Gambar 6 Edukasi Pembibitan Tanaman Hortikultur	35
Gambar 7 Proses Panen Madu Trigona Sp	35
Gambar 8 Edukasi Kunjungan Siswa SD	35



SELAYANG PANDANG

Buku ini memaparkan tiga fokus utama dalam konteks pengembangan masyarakat di Kecamatan Maos, Kabupaten Cilacap. Pertama, kami menyoroti peran perempuan dalam sektor pertanian melalui program pemberdayaan Kelompok Wanita Tani (KWT). Dalam program ini, PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Maos bekerjasama dengan pemerintah setempat memberikan pendampingan dalam bentuk pelatihan, bantuan infrastruktur, dan pengembangan kapasitas teknis kepada tiga kelompok KWT. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan, pengetahuan, serta pendapatan para anggota KWT melalui pengelolaan pertanian hidroponik dan semi-organik.

Kedua, buku ini juga membahas mengenai Program Desa Tangguh Bencana, yang merupakan upaya sistematis dalam meningkatkan kapasitas masyarakat desa dalam menghadapi potensi bencana alam dan non-alam. Kabupaten Cilacap, dengan potensi ancaman bencana yang beragam seperti tsunami, tanah longsor, dan gempa bumi, menjadi fokus penting dalam penguatan desa tangguh bencana. Program ini bertujuan untuk mempersiapkan masyarakat agar lebih tanggap



dan siap dalam menghadapi berbagai ancaman bencana, sehingga dapat meminimalkan dampak yang ditimbulkan.

Ketiga, kami memperkenalkan Wisata Edukasi Kampung Kreatif Karisma Pertamina yang mengusung konsep "Merayu Serayu" (Menjaga Eksotika dan Agroekologi Serayu). Wisata edukasi ini merupakan inovasi pendidikan yang terinspirasi dari kebutuhan akan pembelajaran yang lebih interaktif dan relevan dengan lingkungan sekitar. Dalam program ini, siswa-siswi diajak untuk belajar melalui metode outing class yang memberikan pengalaman belajar langsung di alam, memperkenalkan mereka pada pentingnya menjaga ekosistem sungai Serayu dan melestarikan budaya lokal. Wisata ini juga menampilkan edukasi seni musik dan tari tradisional, budidaya madu, pembibitan dan pertanian hortikultura, serta kegiatan lainnya yang berorientasi pada pelestarian budaya dan peningkatan ekonomi masyarakat.

Melalui ketiga fokus ini, buku ini diharapkan dapat memberikan inspirasi dan panduan praktis bagi pengembangan masyarakat yang lebih inklusif, berkelanjutan, dan tangguh, sekaligus mempromosikan inovasi dalam pendidikan berbasis lingkungan yang relevan dengan kurikulum.



PEREMPUAN DAN PANGAN: OPTIMALISASI PERAN PEREMPUAN DALAM PROGRAM PEMBERDAYAAN KELOMPOK WANITA TANI DI KECAMATAN MAOS

Deskripsi Kegiatan

Pembangunan pertanian di Indonesia hingga saat ini masih menuai banyak problematika, baik itu dari segi kesejahteraan petani maupun dari regenerasi petani. Hal ini dapat dilihat dari berbagai studi yang menyatakan bahwa petani memiliki daya tawar sedikitpun terhadap hasil pertaniannya. Misalnya, pertama, ketika panen, banyak petani yang mengalami gagal panen. Hal ini dikarenakan mekanisme pasar yang seolah sengaja menghukum para petani dengan permainan harga pada level tengkulak. Kedua, petani tidak memiliki akses terhadap sumber produksi dan pasar yang dan juga berkeadilan. secara Demikian juga bebas permasalahan pupuk. Walaupun permasalahan ini sudah lama dan berkepanjangan, namun, hal ini sangat mencekik petani karena selain mahal juga sulit di dapat.

Selain permasalahan yang di banyak kasus yang sudah dijelaskan sebelumnya, partisipasi perempuan dalam dunia pertanian juga masih kurang. Seringkali keterbatasan



kemampuan fisik perempuan menjadi hambatan. Mereka dianggap tidak mampu mengerjakan pekerjaan pertanian yang menguras kekuatan ataupun kurang kompeten dalam melakukan pekerjaan yang membutuhkan keterampilan khusus.

Peran perempuan dalam pertanian bukan hanya sebatas pada aktivitas harian di lapangan, tetapi juga berdampak pada pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan. Salah satu, wadah bagi perempuan dalam bidang pertanian yaitu dengan Kelompok Wanita Tani. Kelompok Wanita Tani merupakan kumpulan petani yang secara non formal terikat dan dibentuk atas dasar kesamaan, kepentingan, kesamaan kondisi lingkungan, baik sosial, ekonomi dan sumber daya. Dalam studi yang lain, kelompok Wanita tani dibentuk untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi petani yang tidak bisa diatasi secara individu, kelompok tani dapat dibentuk secara swadaya maupun atas dasar kepentingan kebijakan pemerintah dari pemerintah melalui dinas pertanian (Wirani dalam Nuryanti dan Swastika, 2011).

Menurut Peraturan Menteri Pertanian yang dikutip oleh Hariadi (2007), perlu adanya prinsip-prinsip untuk menumbuhkan dan mengembangkan kelompok tani, yaitu sebagai berikut:



- Kebebasan, yaitu perlu adanya sikap menghargai kepada para individu para petani untuk berkelompok sesuai dengan keinginan dan kepentingan yang mereka miliki.
- 2. Keterbukaan, yaitu penyelenggaraan penyuluhan dilakukan secara terbuka antara penyuluh dan petani
- 3. Partisipatif, yaitu semua anggota tani terlibat dan memiliki hak serta kewajiban yang sama dalam mengembangkan serta mengelola (mulai dari perencanaan, melaksanakan serta melakukan penilaian kinerja) kelompok tani.
- 4. Keswadayaan, yaitu perlu adanya pengembangan kemampuan dengan penggalian potensi diri sendiri serta para anggota dalam penyediaan dana dan sarana untuk menunjang kegiatan pertanian
- Kesetaraan, yaitu hubungan yang sejajar antara penyuluh, pelaku utama dan pelaku usaha pertanian
- 6. Kemitraan, yaitu penyelenggaraan penyuluhan yang dilaksanakan berdasarkan prinsip saling menghargai, saling menguntungkan, saling memperkuat dan saling membutuhkan antara para petani, mitra tani dan penyuluh pertanian.



Melihat ke enam prinsip yang sudah tertera sebelumnya, maka, dalam pemberdayaan petani, khususnya Kelompok Wanita Tani membutuhkan prinsip kemitraan, kesetaraan, keswadayaan, kebebasan, keterbukaan, dan partisipatif. Selain itu, perlu adanya dorongan dan pembinaan bagi Kelompok Wanita Tani untuk mempunyai usaha yang produktif dalam skala rumah tangga, seperti diversifikasi produk hasil pertanian yang mereka produksi.

Kecamatan Maos merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Cilacap yang mempunyai potensi pertanian yang sangat besar. Menurut informasi yang dilansir dalam berbagai laman berita, Kecamatan Maos menjadi salah satu lumbung padi provinsi Jawa Tengah. Hal ini didukung dengan data BPS, pada tahun 2018, luas lahan sawah di Kecamatan Maos, Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah, adalah 4.764,58 hektar. Dari luas tersebut, 1.960,43 hektar digunakan sebagai lahan sawah, dan 2.804,15 hektar lahan bukan sawah (BPS, 2018).

Gaung bersambut, potensi pertanian tersebut oleh PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Maos - yang bekerjasama dengan pemerintah Desa Klapagada dan Desa Mernek dikembangkan. PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Maos melalui program CSRnya melakukan pendampingan dan pemberdayaan untuk Kelompok Wanita Tani di dua desa



tersebut. Perusahaan mendampingi 3 Kelompok, yaitu KWT Mewah, KWT Bunga Desa dan KWT Mekar Jaya.

KWT Mewah berfokus pada pertanian hidroponik buah dan sayur serta pertanian hortikultura yang ada di Kawasan Wisata Pertanian (Kawista), Desa Mernek. Di area ini, KWT Mewah mengelola lahan demplot dengan menanam berbagai jenis sayur, seperti sayur oyong, cabai, kangkung, slada (hidroponik) dan buah melon (hidroponik). Dalam teknik penanamannya, KWT mewah menggunakan sistem pertanian semi-organik.



Gambar 1 Panen Buah Melon Hidroponik oleh Kelompok KWT Mewah

Sistem pertanian hidroponik yang dijalankan oleh KWT mewah, khususnya hidroponik untuk buah melon dijalankan melalui metode dutch bucket. Metode Hidroponik



Dutch Bucket hampir mirip dengan metode hidroponik *nutrient film technique* (NFT), perbedaannya hanya pada cara instalasi. Sistem ini memerlukan alat aerator yang berfungsi untuk memenuhi kebutuhan oksigen pada akar tanaman.

Dari hasil yang telah diimplementasikan oleh KWT Kewah, metode dutch bucket memiliki banyak kelebihan yang membuat hasil panen melon manis dan berdaging tebal. Hal ini juga diperkuat dengan publikasi Kemenristek RI, yang menyebutkan bahwa metode dutch bucket dikenal sebagai metode hidroponik yang fleksibel. Metode dutch bucket dapat diterapkan di berbagai lokasi, termasuk rumah kaca, ruang budidaya indoor, atau bahkan dalam skala kecil di halaman belakang. Ini memberikan fleksibilitas bagi petani untuk menyesuaikan metodenya dengan kondisi lingkungan lokal.

Selain itu, metode ini juga memiliki kontrol yang baik terhadap lingkungan pertumbuhan tanaman. Petani dapat mengatur suhu, kelembaban, dan cahaya untuk memberikan kondisi yang optimal bagi tanaman. tidak hanya mempunyai kontrol lingkungan yang baik, metode ini juga ternyata efisiensi terhadap penggunaan air. Sistem hidroponik pada dutch bucket mengoptimalkan penggunaan air dengan memberikan air dan nutrisi secara langsung pada akar tanaman. Dengan sistem ini dapat mengurangi pemborosan air dan



memberikan kelebihan efisiensi dibandingkan metode tanam tradisional di tanah.

kemudian, metode *dutch bucke*t juga menghasilkan panen yang lebih cepat dari metode lain. Hal ini disebabkan karena nutrisi yang diberikan ke tanaman dapat dikontrol dan disesuaikan sesuai dengan fase pertumbuhan tanaman. Sehingga dapat meningkatkan kesehatan dan hasil tanaman. Tanaman yang ditanam dengan metode ini cenderung lebih cepat karena tanaman tersebut mendapatkan nutrisi langsung dan konsisten sehingga produksi tanaman menjadi lebih cepat dan berkualitas baik.

Yang terakhir adalah panen lebih mudah. Penanaman dalam *dutch bucket* memudahkan proses panen karena buah dan tanaman dapat diatur dengan rapi. Kondisi ini membuat panen menjadi lebih efisien karena buah-buahan dapat diakses dengan mudah.





Gambar 2 Melon Metode Dutch Bucket

KWT Mewah selain bertani di *green house* area Kawasan Wisata pertanian juga bertani di demplot hortikultura menggunakan sistem semi organik. Pertanian semi organik merupakan suatu bentuk tata cara pengolahan tanah dan budidaya tanaman yang mana dalam praktiknya memanfaatkan pupuk yang berasal dari bahan organik dan pupuk kimia untuk meningkatkan kandungan hara yang dimiliki oleh pupuk organik. Sistem ini dapat dikatakan sebagai sistem yang ramah lingkungan, karena dalam praktiknya mengurangi penggunaan pupuk kimia sebesar 50%.



Pupuk organik yang digunakan oleh KWT Mewah berasal dari KWT Bunga Desa. Mereka saling bersinergi dalam pengolahan lahan pertanian. Jika KWT Mewah berfokus pada pengolahan lahan demplot Kawasan Wisata Pertanian (Kawista), KWT Bunga Desa berfokus pada pengolahan lahan pekarangan. Adapun tanaman yang ditanami oleh KWT Bunga Desa seperti kangkung, terong, cabai, tomat, dan selada.

Lokasi penanaman KWT Bunga Desa berada di lahan pekarangan warga. Anggota KWT Bunga Desa secara simultan mengelola lahan pekarang yang semula kosong dan tandus menjadi lahan pertanian pekarangan yang subuh. Tahap awal yang dilakukan oleh KWT Bunga Desa adalah, pertama, melakukan pengurugan dengan tanah merah. Hal ini dilakukan sebagai upaya penggantian tanah yang semula kurang subuh menjadi tanah yang kaya akan zat hara. kedua, membuat bedengan. manfaat dari bedengan adalah mencegah genangan air yang dapat merusak tanaman, meningkatkan pertumbuhan daun, mempermudah irigasi, mempermudah perawatan, mengurangi adanya gulma, meningkatkan retensi air, meningkatkan suhu tanah, mengurangi erosi, meningkatkan kesuburan tanah,



membantu pemaksimalan pemupukan, meningkatkan sirkulasi udara dan meningkatkan pertumbuhan tanaman.

Setelah dilakukan pembedengan, langkah selanjutnya adalah dilakukan pemupukan secara organik menggunakan kotoran hewan. Hal ini dilakukan untuk meningkatkan bahan organik tanah. Bahan organik tanah berkontribusi terhadap kesehatan tanah secara keseluruhan — kemampuan dan keberlanjutan tanah untuk berfungsi sebagai ekosistem kehidupan.

Langkah selanjutnya adalah pembibitan dan penanaman. Tidak lupa, KWT Bunga Desa juga menggunakan ajir agar nantinya tanaman yang sudah tumbuh dapat berdiri tegak serta menutupi seluruh permukaan tanah dengan mulsa. Kegunaan mulsa yang dilakukan oleh KWT Bunga Desa adalah untuk menjaga kelembaban tanah, meningkatkan penyerapan air oleh tanah, menjaga suhu tanah, memelihara kandungan bahan organik tanah dan memantulkan cahaya matahari sehingga akan terjadi penyerapan cahaya matahari.

Anggota Kelompok Wanita Tani Bunga Desa menjual hasil pertanian lahan pekarangannya langsung kepada konsumen. Terkadang, konsumen langsung



berkunjung ke kebun untuk mengambil sayuran karena hasilnya masih *fresh*.

Begitu juga dengan pertanian yang dilakukan oleh KWT Mekarjaya yang ada di Desa Klapagada. Tepatnya dilakukan di depan Balai Desa Klapagada. Adapun tanaman yang ditanam meliputi sawi dan selada dengan metode hidroponik. Salah satu alasan mengapa menggunakan metode hidroponik karena keterbatasan lahan dan kualitas tanah yang kurang baik di Desa Klapagada. Oleh karena itu sistem bercocok tanam yang paling cocok dilakukan adalah dengan hidroponik Nutrient Film Technique (NFT).

Nutrient Film Technique (NFT) adalah metode budidaya hidroponik yang menggunakan lapisan air dangkal yang bersirkulasi untuk menyediakan nutrisi bagi air tanaman. Sistem ini sangat tergantung pada listrik, sehingga anggota Kelompok Tani Mekarjaya harus siap sedia bergantian piket untuk memastikan sirkulasi air tetap mengalir. Meski bergantung pada aliran listrik, metode ini dinilai sangat cocok diterapkan karena dalam sistem NFT akar tanaman dapat menyelam ke dalam lapisan nutrisi yang tipis untuk menerima nutrisi, air, dan oksigen. Sistem NFT menggunakan pompa untuk mensirkulasikan larutan nutrisi melalui saluran dangkal.



Sistem NFT dapat dirancang menggunakan pipa PVC, pipa T, pipa L, penutup pipa, selang, container plastik, dan pompa air. Sistem NFT juga dapat dibuat otomatis dengan menggunakan Arduino Uno sebagai pengendali proses otomasi. Arduino Uno dapat digunakan untuk menghidupkan dan mematikan pompa, mengalirkan air dan cairan nutrisi, dan mengukur level air dan keasaman tanah.



Gambar 3 Proses Pindah Tanam KWT Mekar Jaya

Dalam budidaya pertanian hidroponik ini, KWT Mekar Jaya juga melakukan pembibitan yang dilakukan secara mandiri. Pembibitan hidroponik dilakukan untuk menyiapkan bibit terbaik untuk ditanam menggunakan sistem hidroponik. Tahapan pembibitan hidroponik dapat dibagi menjadi beberapa langkah, antara lain:



- a. Persiapan alat dan bahan;
- b. Pemilihan benih hidroponik;
- c. Penyemaian benih;
- d. Penyiapan larutan nutrisi;
- e. Pemindahan bibit ke media tanam;
- f. Perawatan;
- g. Pindah tanam;
- h. Panen

Pindah tanam dilakukan saat tanaman sudah memiliki daun yang sempurna, yaitu sekitar 7-10 hari setelah semai. Saat melakukan pembibitan hidroponik, perlu diperhatikan beberapa hal, seperti:

- a. Mineral dalam air harus stabil, karena mineral yang terlalu tinggi dapat menghambat akar tanaman dalam menyerap nutrisi. Kadar mineral yang baik adalah kisaran 0-50 ppm;
- pH air yang baik untuk tanaman hidroponik adalah kisaran 5,5–6,5. Jika pH air di luar kisaran ini, maka dapat menghambat kemampuan akar dalam menyerap nutrisi.

Dari berbagai kegiatan yang telah dilakukan oleh KWT Mewah, KWT Mekarjaya dan KWT Bunga Desa, bentuk



pendampingan Pertamina Fuel berangkat mulai dari pelatihan, bantuan infrastruktur penunjang, sarana prasarana sampai dengan menghadirkan pendamping teknis yang ahli dibidang pertanian hidroponik.

PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Maos melibatkan kelompok dari mulai perencanaan program, implementasi, sampai dengan evaluasi. Dari hasil pendampingan program pemberdayaan masyarakat, ketiga KWT dapat memperoleh peningkatan pengetahuan, keterampilan dan juga pendapatan yang dimanfaatkan untuk menunjang kas kelompok dan operasional kelompok.



Gambar 4 Pelatihan Penanaman KWT





Deskripsi Kegiatan

Bencana, satu kata yang menimbulkan berbagai bayangan mencekam bagi setiap manusia yang memahaminya. Pemahaman mengenai bencana terkadang hanya terbatas pada kejadian alam yang umum terjadi di sekitar lingkungan masyarakat. Padahal bencana lebih luas dari pada kejadian yang ditimbulkan akibat fenomena alam. Misalnya bencana yang erat kaitannya dengan perusahaan yaitu kegagalan teknologi. Bencana non-alam ini juga menjadi ancaman bagi masyarakat yang bertempat tinggal di dekat perusahaan dengan aset berisiko mengalami kegagalan teknologi.

Multirisiko adalah istilah yang digunakan bagi daerah yang memiliki lebih dari satu risiko di satu daerah. Kabupaten Cilacap sebagai salah satu wilayah yang berbatasan langsung dengan Samudera Hindia (dalam artian dekat dengan zona subduksi), menjadikannya kawasan sangat rawan terhadap gempa dan tsunami. Keberadaan pesisir yang terbuka, bertopografi landai dan area yang luas, maka apabila terjadi tsunami sangat memungkinkan terjangan yang meluas. Posisinya yang dekat dengan muara sungai juga menimbulkan risiko tsunami.



Seiring dengan perubahan paradigma penanggulangan bencana, yang sebelumnya lebih bersifat responsif (pasca bencana) ke kegiatan yang sifatnya preventif maka perlu upaya sistematis dalam melaksanakan kegiatan mitigasi bencana. Salah satu bentuk kegiatan mitigasi yang sedang dikembangkan Pemerintah termasuk Pemerintah kabupaten Cilacap adalah Pengurangan Risiko Bencana Berbasis Komunitas (PRBBK). Kegiatan PRBBK adalah strategi untuk membudayakan kegiatan Pengurangan Risiko Bencana (PRB) di masyarakat dengan tajuk Program Desa Tangguh Bencana.

Program Pengembangan Desa/Kelurahan Tangguh Bencana merupakan salah satu program utama Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB) yang mulai dilaksanakan pada tahun 2012 dan terus dikembangkan. Program ini dimaksudkan untuk memfasilitasi penguatan kapasitas masyarakat dan pengembangan program pemberdayaan di desa/kelurahan menuju masyarakat tangguh bencana.

Program ini sangat strategis dengan menempatkan desa sebagai titik awal membangun "Ketangguhan Bangsa Dalam Menghadapi Bencana", karena Desa/Kelurahan adalah pemerintah di tingkat paling bawah, dan masyarakatnya adalah pelaku utama dalam upaya penanggulangan bencana, sekaligus menjadi kelompok pertama yang menerima dampak bencana.



Desa pula yang menjadi basis implementasi kegiatan dari pemerintah, baik pusat maupun daerah.

Fakta di lapangan, sudah banyak program dengan satuan desa yang dilakukan oleh kementerian/lembaga, organisasi non pemerintah baik internasional maupun nasional/lokal. Karena itu sejak awal sudah disadari bahwa positioning pelaksanaan program ini tidak berdiri sendiri, melainkan merupakan penguatan dan pengembangan dari program- program pemberdayaan di desa/kelurahan yang sudah dilaksanakan oleh berbagai pihak diatas. Program ini adalah bagian dari pengembangan kapasitas (salah satu elemen dalam sistem nasional penanggulangan bencana) untuk masyarakat di desa/kelurahan.

Ancaman bencana di Kabupaten Cilacap yang berpotensi mengancam kehidupan masyarakat memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Jenis ancaman yang ada di Kabupaten Cilacap hampir memiliki potensi jenis bencana yang menyeluruh. Potensi bencana yang ada saat ini mulai dari tsunami, tanah longsor, kekeringan, angin topan, gempa bumi, dan tsunami.

Kondisi wilayah Kabupaten Cilacap yang memiliki potensi ancaman bencana tsunami berada di 138 desa di 22 kecamatan, menyebar dari mulai wilayah Kecamatan Cilacap Selatan, Cilacap Tengah, Kesugihan, Jeruk Legi, Kawunganten, Bantarsari, Kampung Laut, Kroya, Maos, dan



Adipala. Di 22 kecamatan ini potensi tsunami selalu mengancam setiap tahun.

Wilayah yang memiliki potensi ancaman longsor di Kabupaten Cilacap sebagian besar berada di wilayah Cilacap Barat. Dari 13 kecamatan terancam, 12 diantaranya berada di wilayah bagian barat Cilacap, yaitu wilayah Kecamatan Kesugihan, Jeruk Legi, Kawunganten, Bantarsari, Sidareja, Karangpucung, Majenang, Gandrungmangu, Cimangu, Wanareja, dan Dayeuhluhur. Sementara itu wilayah yang memiliki ancaman tanah longsor yang termasuk pada wilayah timur hanya satu kecamatan, yaitu Kecamatan Maos. Kondisi ancaman tanah longsor di wilayah Kabupaten Cilacap, terutama wilayah Cilacap bagian Barat disebabkan wilayah tersebut berada diatas rangkaian Pegunungan Seribu yang membentang di selatan Pulau Jawa, keadaan wilayah yang berbukit- bukit menjadikan wilayah tersebut rawan akan bencana longsor.

Potensi ancaman yang tidak dapat diperkirakan adalah potensi ancaman gempa bumi dan tsunami. Ini berlaku tidak hanya ada ketentuan yang harus diwaspadai oleh masyarakat dalam menghadapi bencana gempa bumi dan tsunami, sehingga masyarakat harus selalu siaga dalam menghadapi kedua ancaman tersebut. wilayah rawan gempa terdapat diseluruh wilayah Kabupaten Cilacap. Hal ini disebabkan



karena wilayah Cilacap berada di atas pertemuan lempeng Indo-Australia dan Eurosia- Pasifik. Kondisi ini menimbulkan rawan terjadi gempa dan sewaktu- waktu dapat terjadi, apabila terjadi tumbukan kedua lempeng tersebut. ancaman atas kejadian gempa di Kabupaten Cilacap juga berpotensi menimbulkan tsunami.

Seperti kejadian tahun 2006, dampak dari tumbukan kedua lempeng yang diawali dengan kejadian gempa kemudian disusul dengan kejadian tsunami. Wilayah yang termasuk dalam kategori rawan berada di wilayah pesisir pantai selatan Cilacap, yaitu terdiri dari wilayah Kecamatan Cilacap Tengah, Cilacap Utara, Kesugihan, Kampung Laut, Adipala, Adipala dan Cilacap Selatan. Manusia memang tidak dapat menghindari jika semua bencana terjadi, namun manusia dapat melakukan upaya-upaya (mitigasi) untuk mengurangi risiko bencana.

Dengan melakukan upaya-upaya pengurangan risiko bencana, maka masyarakat sudah mencoba mengurangi kemungkinan kerugian yang lebih besar serta menghindari jatuhnya korban jiwa dari akibat bencana. Upaya-upaya mitigasi bencana dapat dilakukan jika masyarakat sudah dapat mengenali potensi bencana yang sering terjadi, kondisi kerentanan masyarakat dan kapasitas masyarakat dalam melakukan tindakan pengurangan risiko bencana. Hal-hal yang



dapat dilakukan untuk mengenali suatu bencana dapat dilakukan dengan melakukan pemetaan terhadap wilayah-wilayah rawan bencana kemudian bersama dengan masyarakat merumuskan langkah-langkah penyelamatan sekaligus penanggulangan saat terjadi bencana. Dalam merumuskan langkah- langkah tersebut tidak sekedar berorientasi untuk waktu sesaat namun harus memiliki pemikiran jauh ke depan atau jangka panjang. Hal ini dapat dilakukan dengan membuat sebuah dokumen perencanaan strategis untuk pengurangan risiko bencana.

Selain melakukan pengurangan risiko bencana, dilakukan pula upaya peningkatan kesadaran masyarakat agar mau berperan aktif dan mendukung dalam upaya-upaya pengurangan risiko bencana. Dengan semakin berkembang dan meningkatnya kemampuan masyarakat dalam pengurangan risiko bencana, maka seiring berjalannya waktu dapat menciptakan suatu kondisi kemandirian dan kesiapsiagaan masyarakat sehingga dapat membantu terwujudnya Desa Tangguh Bencana.

Pada tahun 2023, PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Maos bersama Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Cilacap melakukan replikasi dan pengembangan desa tangguh bencana. Mengingat bencana datang kapan saja sehingga perlu untuk segera diperkuat



kapasitas masyarakat agar tangguh terhadap kemungkinan terjadinya bencana yang mengancam.

Salah satunya adalah Desa Karangsari, Kecamatan Adipala, Kabupaten Cilacap yang berbatasan langsung dengan Sungai Serayu, dengan ancaman utama tsunami. Juga ada beberapa ancaman lainnya. Hasil kajian partisipatif warga Desa Karangsari menunjukkan ancaman yang ada meliputi : tsunami, gempa bumi, Cuaca Ekstrim (angin kencang), kekeringan, banjir, gelombang Ekstrim dan Abrasi, dan wabah penyakit (COVID-19).

Untuk menjamin proyeksi dampak strategis tercapai, maka Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) Desa sebaiknya disahkan dalam bentuk Peraturan Desa/ Perdes, karena peraturan desa dipandang sebagai representasi kesepakatan politik antara legislatif dan eksekutif desa mengenai arah pembangunan desa yang akan dicapai. Salah satu point strategis yang dapat dicapai adalah integrasi isu kebencanaan ke dalam RPJM Desa, Berdasarkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 20 Tahun 2018 tentang Pengelolaan Keuangan Desa. Sehingga, untuk memfungsikan RPB Desa sebagai landasan yuridis untuk mengintegrasikan RPB ke dalam RPJMDesa, kedudukan RPB harus disejajarkan dengan RPJM Desa, yakni memasukkan aspek pengurangan risiko bencana dalam RPJMDesa.



Ada beberapa tantangan sekaligus peluang yang dihadapi dalam program desa tangguh ini dari aspek seni budaya, yaitu bagaimana menjadikan kegiatan pengurangan risiko bencana sebagai budaya warga. Terutama sekali adalah budaya warga yang berada di daerah rawan bencana.

Desa Karangsari adalah satu desa yang terletak di daerah pesisir selatan yang memiliki adat istiadat dan budaya kolaborasi Kejawen, Hindu, Budha, Islam dengan alat komunikasi penduduk menggunakan bahasa jawa banyumasan.

Artinya Desa Karangsari memiliki akar budaya yang kuat dan beragam. Hal ini potensial untuk digali, dengan demikian dimungkinkan ada beberapa aspek budaya lokal yang bisa dipergunakan untuk memperkuat kapasitas warga dalam PRB. Hal ini tentunya merupakan salah satu tantangan tersendiri di masa depan, untuk menggarap isu Pengurangan Risiko Bencana berbasis kebudayaan.

Kegiatan edukasi dalam program desa tangguh bencana di Desa Karangsari, selama program berjalan, belum diarahkan secara masif untuk keseluruhan warga desa. Edukasi awal diperuntukkan bagi tim inti awal atau kemudian menjadi Forum PRB Desa Karangsari Hal ini dimaksudkan keberadaan Forum PRB menjadi pionir untuk melakukan edukasi di fase berikutnya setelah program selesai.

Kelompok rentan yang mendapatkan edukasi dalam



kegiatan ini juga masih terbatas. Karena detail perencanaan RAK akan sangat membantu menjadi alat kontrol untuk arah kegiatan Forum PRB maupun Pemerintah Desa Karangsari.

Kebutuhan riil bagi forum PRB adalah media belajar komunitas sebagai sarana untuk edukasi yang lebih mudah kepada masyarakat. Media belajar komunitas ini bisa berupa video, poster, bulletin, alat peraga, alat permainan dan lain sebagainya.

1. Proses Integrasi PRB dalam Pelaksanaan Pembangunan

Rencana Penanggulangan Bencana merupakan dokumen otentik yang dihasilkan dari proses diskusi dan pengkajian bersama para pihak di tingkat desa. Seyogyanya dokumen ini bisa terintegrasi dan menjiwai setiap perencanaan pembangunan di tingkat desa.

Integrasi Rencana Penanggulangan Bencana dengan Sistem Perencanaan Pembangunan Desa terdiri atas dua fase yaitu sebelum penyusunan Rencana Kerja dan setelah penyusunan Rencana Kerja.

Integrasi Rencana Penanggulangan Bencana pada fase sebelum penyusunan Rencana Kerja dilakukan dengan mengintegrasikan visi, misi, dan program Rencana



Penanggulangan Bencana dalam rancangan awal Rencana Kerja. Muatan Rencana Penanggulangan Bencana juga diupayakan untuk dijabarkan dalam Renstra sehingga secara inklusif Rencana Penanggulangan Bencana Desa terintegrasi dalam sistem Perencanaan Pembangunan Desa.

Sedangkan upaya yang diterapkan pada fase setelah penyusunan Rencana Kerja dilakukan dengan menyusun Rencana Penanggulangan Bencana dengan mengacu pada muatan-muatan visi, misi dan program dalam Rencana Kerja. Program-program Rencana Penanggulangan Bencana memuat program Rencana Penanggulangan Bencana yang relevan/terkait dalam program Pemerintah Desa sehingga program Rencana Penanggulangan Bencana dapat difasilitasi dalam Renstra Pemerintah Desa. Rencana Penanggulangan Bencana selanjutnya digunakan sebagai penyusunan RKP Desa.

Ancaman merupakan kejadian-kejadian yang berpeluang menimbulkan dampak kerugian baik kejadian alamiah, faktor-faktor non alam, maupun hasil samping kegiatan manusia. Berdasarkan keterangan yang terungkap dalam *Focus Group Discussion (FGD)* bersama para relawan di Desa, bencana yang mengancam Desa Karangsari adalah



1. Erosi/Abrasi Sungai Serayu

Desa Karangsari Kecamatan Adipala terletak di tepi bantaran salah satu sungai besar di Kabupaten Cilacap yaitu Sungai Serayu. Dimana Sungai Serayu Mengalir dari wilayah Banyumas dan berakhir di Kabupaten Cilacap. Sungai ini merupakan dibawah pengelolaan Balai Besar Serayu Opak. Sungai Serayu banyak dimanfaatkan oleh warga sekitar untuk beberapa keperluan seperti air bersih, pertanian, peternakan sampai dengan untuk usaha rumah tangga serta pemanfaatan oleh beberapa perusahaan.

Karakter aliran Sungai Serayu telah mengalami beberapa perubahan sehingga bentuk aliran sudah tidak sama dengan tahun-tahun yang sebelumnya. Beberapa faktor yang menyebabkan perubahan aliran sungai ini salah satunya adalah erosi dimana tanah dihancurkan dan kemudian dipindahkan ke tempat lain oleh kekuatan air, angin dan gravitasi.

Akibat erosi Sungai Serayu yang terus menerus banyak lahan penduduk Desa Karangsari yang hilang dan munculnya tanah timbul di beberapa tempat. Kondisi Sungai Serayu yang diperparah oleh sedimentasi dari daerah hulu juga sering menyebabkan



banjir di bantaran sungai dan jika intensitas hujan tinggi bersamaan dengan siklus pasang air laut maka aliran debit air akan semakin lambat mengalir . Erosi Sungai Serayu juga di pengaruhi oleh proses flashing dari waduk mrican yang ada di Banjarnegara dimana aliran sungai akan semakin deras karena dorongan proses tersebut.

2. Gempa Bumi

Gempa bumi adalah peristiwa alam yang dipengaruhi oleh proses tektonik. Ancaman gempa bumi yang bisa terjadi di Desa Karangsari adalah Gempa Tektonik. Ketika terjadi gempa tektonik, Desa Karangsari ini memiliki risiko yang tinggi sebab banyak lahan terbangun dan jumlah penduduk yang cukup banyak. Kepadatan penduduk di Desa Karangsari tertinggi kedua di Kecamatan Adipala.

Maka ini tentunya diperlukan kesiapan tersendiri untuk menghadapi kondisi Ketika gempa terjadi. Ditinjau dari pola permukiman yang bisa dikatakan cukup padat, maka perlu adanya upaya untuk menyediakan ruang terbuka dan jalur evakuasi yang tepat Ketika terjadi guncangan gempa.



3. Banjir

Desa Karangsari merupakan desa yang berada di dataran rendah, wilayahnya merupakan area banyak pemukiman dan infrastruktur. Banjir juga bisa terjadi karena curah hujan yang yang tinggi, banjir terjadi sebagai akibat dari naiknya permukaan air laut. Kenaikan muka air laut ini kemudian bisa menuju ke daratan dengan kecepatan yang tidak bisa diperkirakan. Naiknya muka air laut ini dapat berakibat pada tergenangnya rumah penduduk yang berada di dekat pantai. Selain itu juga dapat berdampak pada penduduk yang berada di kanan/kiri muara sungai.

Sampai saat ini Desa Karangsari belum memiliki sistem peringatan dini (*Early Warning System/EWS*) terhadap ancaman banjir sehingga kesiapsiagaan dalam menghadapi banjir hanya mengandalkan kebiasaan.

Banjir yang terjadi mengakibatkan para nelayan tidak bisa pergi melaut. Selain itu juga mengakibatkan rusaknya fasilitas jalan terutama yang berupa jalan tanah dan jalan aspal. Dampak selanjutnya dari bencana banjir adalah berkurangnya produktifitas warga masyarakat.



Genangan yang sampai di pemukiman menyebabkan terganggunya aktifitas warga masyarakat sehari-hari. Dampak selanjutnya adalah munculnya penyakit akibat banjir seperti penyakit kulit dan infeksi saluran pernafasan bagian atas (ISPA).

Ancaman banjir dikategorikan sebagai ancaman berkecepatan lambat, dengan frekuensi kejadian hampir setiap tahun, terutama di area persawahan. Wilayah yang paling berat menghadapi banjir adalah wilayah yang berada tepat di pesisir. Sehingga sepanjang garis pantai di Desa Karangsari akan mengalami dampak terparah dari kejadian banjir rob.

Dari hasil analisis terhadap berbagai ancaman yang munkin terjadi, akan erat terkait dengan permasalahan lingkungan dan perubahan iklim. Pembahasan penajaman analisa risiko menjadikan sarana bagi warga dalam berbagi ilmu mengenai kondisi lingkungan dan perubahan iklim yang terjadi serta bercerita mengenai sikap kearifan warga maupun yang sikap yang kurang baik. Beberapa warga yang sebelumnya tidak mengerti keilmuan mengenai fenomena alam, secara tidak langsung mengakui pembelajaran yang didapatkannya ketika memberikan tanggapan cerita

Kesadaran mengenai penataan lingkungan yang sehat



yang kemudian dicurahkan dalam program-program FPRB dilanjutkan dalam kegiatan-kegiatan lingkungan baik edukasi ataupun kegiatan riil di masyarakat menjadi "PR" forum. Maka langkah selanjutnya diharapkan secara bertahap forum bersinergi dengan RT dan RW untuk menyadarkan tentang penataan lingkungan dan pemahaman tentang perubahan iklim kepada masyarakat di wilayahnya.

Kesadaran akan krisis/kerentanan energi dan pangan saat ini di masyarakat belum serius ditangani, terbukti pada dari hasil rembug desa /musrenbang belum terlihat usulan kegiatan pembangunan yang menangani masalah tersebut, sebagian besar usulannya sarana prasarana : jalan, jembatan, dll.

Dengan latar belakang diatas, maka perlu ditinjau kembali berdasarkan apa yang dirasakan masyarakat, yang utama dibutuhkan untuk mengantisipasi bahaya bencana , adalah masalah ketahanan pangan dan dalam mengantisipasi bahaya bencana , maka perlu masyarakat yang bermukim di daerah rawan bencana yang terjadi sewaktu waktu.

Kegiatan reboisasi merupakan salah satu upaya selain untuk penanganan kebencanaan juga diharapkan dapat menjawab kebutuhan akan kondisi lingkungan baik dari segi kondisi perbukitan maupun iklim yang tidak menentu dengan menentukan jenis tanaman yang sesuai.



Partisipasi kegiatan kebencanaan di Desa Karangsari masih didominasi oleh laki-laki. Ada semacam anggapan, bahwa urusan kebencanaan itu prioritas di kaum laki-laki. Keterlibatan peran dan partisipasi perempuan terus digalakkan dalam berbagai kegiatan Desa Tangguh. Figur penggerak ini sangat penting karena pada akhirnya banyak kaum perempuan lainnya yang mau terlibat dan lebih berani dalam berpartisipasi di kegiatan-kegiatan warga. Dengan memberikan beberapa event bagi perempuan di desa ternyata mendapat sambutan yang antusias. Kaum perempuan ternyata tidak canggung jika harus tampil di depan dalam event-event tersebut.

Kegiatan PRB dengan mempertimbangkan porsi jumlah perempuan dan laki-laki, walaupun masih didominasi oleh kaum laki- laki. Kecenderungan aktivitas atau kegiatan di Desa pada malam hari dikarenakan pada siang hari digunakan sebagai waktu untuk mencari nafkah. Kegiatan malam hari membatasi kaum wanita dalam beraktifitas dikarenakan waktu yang tidak memungkinkan mengingat etika yang berlaku di masyarakat terkait jam kegiatan di Malam hari

Untuk mengantisipasi ketidak hadiran kaum perempuan karena pertemuan dilaksanakan pada malam hari, maka pada saat mengundang pertemuan, maka dari perwakilan organisasi perempuan diberi kuota khusus bagi perwakilan organisasi perempuan di desa



Kegiatan edukasi dan kampanye tentang PRB sangat efektif menyatu dengan event kegiatan yang sudah ada di masyarakat sehingga tidak berdiri sebagai kegiatan tersendiri. Program desa tangguh membangun sinergitas kegiatan dengan agenda warga diwujudkan dalam kegiatan pertemuan rutin warga. Edukasi dilakukan oleh FPRB sehingga FPRB lebih merasa memiliki kegiatan dan hal ini sekaligus menjadi bagian dari proses untuk membangun kesolidan dalam kepengurusan FPRB Desa Karangsari.

Salah satu misi program adalah mengupayakan untuk membuka jaringan dengan berbagai instansi baik swasta maupun pemerintah. Misalkan kegiatan penghijauan dengan menjalin kerjasama dengan Dinas Kehutanan. Dengan demikian diharapkan dapat menjadi sarana perwujudan kemitraan dengan instansi Dinas Kehutanan dalam rangka menyukseskan kegiatan yang tertuang dalam RAK maupun pelaksanaan kegiatan berikutnya bagi pembangunan Desa berbasis lingkungan.

Bentuk kemitraan lain yang perlu didorong adalah membangun kerjasama dengan lembaga pendidikan terkait, misal untuk studi dan mencari jalan keluar dari sejumlah tantangan atau persoalan di desa.

Dalam kegiatan livelihood, upaya untuk membangun



keberlanjutan program dengan membangun sinergi programprogram yang masuk ke desa. Banyaknya program yang masuk ke desa ternyata belum mampu membawa perubahan yang signifikan bagi pertumbuhan ekonomi di desa.

Melalui kegiatan replikasi desa tangguh bencana di Desa Karangsari ini telah dihasilkan :

- Draft Rencana Penanggulangan Bencana (RPB) Desa Karangsari Tahun 2023 –2026. Merupakan dokumen perencanaan kegiatan dari pra, saat dan pasca bencana.Di dalam dokumen ini sudah disertakan, analisa dan peta ancaman, kerentanan, kapasitas dan risiko bencana Desa Karangsari.
- Draft Rencana Aksi Komunitas (RAK) Desa Karangsari Tahun 2023 – 2024. Merupakan dokumen perencanaan untuk kegiatan pengurangan risiko bencana.
- Draft Rencana Kontinjensi (Renkon) Bencana Tsunami
 Desa Karangsari Merupakan dokumen perencanaan kesiapsiagaan jika sewaktu-waktu terjadi tsunami.
- 4. Forum PRB Desa Karangsari yang telah disahkan dengan SK Kepala Desa Karangsari Merupakan forum yang terdiri dari berbagai elemen masyarakat di Desa Karangsari dan Pemerintah Desa Karangsari dengan mandat tugas untuk menangani kegiatan kebencanaan di desa.



Dalam hal ini, komunitas mendapatkan porsi yang banyak dalam menuangkan gagasan dalam kegiatan perumusan dan demonstrasi kegiatan pengurangan risiko bencana di desanya. Dan pemerintah desa serta tokoh masyarakat memberikan dukungan positif dalam pelaksanaan program PRBBK sehingga memperlancar kegiatan sekaligus memberikan sinyal positif bagi upaya membangun keberlanjutan program.

Keberadaan Forum PRB Desa Karangsari menjadi salah satu harapan untuk terwujudnya kesinambungan program. Forum diharapkan dapat mengkomunikasikan perencanaan perencanaan yang telah dibuat kepada warga masyarakat Desa Karangsari dan pihak pihak terkait agar bisa terimplementasi melalui berbagai sumber-sumber pendanaan yang ada. Penanggulangan Bencana menjadi tanggung jawab semua pihak.





Deskripsi Kegiatan

Pendidikan memiliki peranan penting dalam Pendidikan Nasional berfungsi kehidupan manusia. dan membentuk watak mengembangkan kemampuan peserta didik agar menjadi manusia yang berilmu, cakap, kreatif, dan mandiri. Pendidik dituntut untuk dapat melakukan inovasi pembelajaran vang menyenangkan, kreatif, dan memotivasi untuk meningkatkan kualitas belajar siswa agar pembelajaran tidak membosankan. Terlebih Kurikulum pada saat ini yaitu kurikulum merdeka memberikan kebebasan siswa untuk mengekspor kemampuan dan minatnya. Oleh karena itu dalam mendukung kurikulum merdeka tesebut, kemudian terdapat kegiatan outing class bagi siswa di sekolah.

Menurut Anisa dan Betty (2023) bahwa metode outing class bermanfaat untuk mengembangkan kemandirian siswa, serta dapat memberikan pengalaman positif terkait kemandirian pada diri siswa yaitu kemandirian mentaati peraturan, kemandirian belajar anak, kemandirian dalam



berfikir kreatif dan kemandirian menyelesaikan masalah. Pembelajaran outing class berbasis pada keadaan lingkungan sekitar pada tempat tertentu. Metode pembelajaran outing class dimaksudkan agar anak tidak jenuh dalam pembelajaran, karena selama ini pembelajaran dominan dilakukan di dalam kelas.

Wisata Edukasi Kampung Kreatif Karisma Pertamina merupakan salah satu lokasi yang menjadi destinasi pelaksanaan outing class. Di dalam kawasan lokasi tersebut, terdapat beberapa edukasi yang dapat dipelajari dan dipraktekkan langsung oleh siswa. Edukasi yang diberikan memiliki tema "Merayu Serayu" yang merupakan akronim dari "Menjaga Eksotika dan Agroekologi Serayu". Adapun spot edukasi yang berada di Kampung Kreatif tersebut antara lain edukasi seni musik dan tari tradisional, budidaya madu, pembibitan dan pertanian hortikultura, panahan, berkuda, dan bahkan terdapat homestay bagi siswa-siswi SMA dan mahasiswa.

Sejarah Perkembangan

Wisata Edukasi Kampung Kreatif Karisma Pertamina pertama kali berdiri pada tahun 2020. Wisata ini berdiri atas dasar adanya keresahan dari masyarakat akan memudarnya ketertarikan generasi muda terhadap kebudayaan lokal.



Padahal Desa Karangrena yang menjadi lokasi Wisata Edukasi tersebut merupakan Desa yang dikenal akan kuatnya kebudayaannya. Oleh karena itu masyarakat bersama dengan PT Pertamina Patra Niaga FT Maos menyusun sebuah program pemberdayaan masyarakat yang bernama "Kampung Kreatif Karisma Pertamina".

Program Kampung Kreatif Karisma Pertamina disusun oleh PT Pertamina Patra Niaga FT Maos melalui perencanaan bottom up, yaitu perencanaan yang bersumber langsung dari masyarakat. Proses perencanaan diawali dengan pemetaan sosial di Desa Karangrena sebagai *baseline data* perencanaan program. Kemudian dilanjutkan dengan *Focus Group Discussion (FGD)* bersama dengan masyarakat. Dan diakhiri dengan penyusunan rencana strategis dan rencana kerja bersama dengan kelompok sasaran program.

Berdasarkan potensi dan permasalahan yang ada di Desa Karangrena, terdapat 2 fokus yang menjadi target pelaksanaan program yaitu pelestarian budaya dan peningkatan ekonomi masyarakat. Oleh karena itu kegiatan yang dilaksanakan antara lain pengembangan UMKM, pasar rakyat, edukasi budaya, dan festival seni budaya.





Gambar 5 Pasar Rakyat K3P

Sumber: Dokumentasi Internal Tahun 2020

Pada awal berjalannya, Kampung Kreatif Karisma Pertamina mampu menarik perhatian masyarakat sekitar. Pasar rakyat yang dilaksanakan seminggu sekali pun ramai dikunjungi dan meningkatkan pendapatan masyarakat dengan cukup pesat. Rata-rata penjual dapat meraup keuntungan bersih Rp2.000.000 dari penjualan mingguan tersebut. Tidak hanya itu, kegiatan festival budaya pun ramai oleh penonton hingga dari berbagai kecamatan di Cilacap.

Kemudian pada masa darurat Pandemi Covid-19, pemerintah menyerukan adanya Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB). Kondisi ini menyebabkan adanya larangan berkumpulnya masyarakat untuk menghindari terjadinya penyebaran virus Covid19 dalam skala lebih luas lagi. Dengan



demikian, Latihan kebudayaan, festival budaya, dan pasar rakyat pun tidak dapat dilaksanakan sebagaimana mestinya. Terlebih dengan adanya penurunan daya beli masyarakat dan naiknya harga bahan pokok akibat Covid19, menyebabkan perekonomian masyarakat kembali lesu. Namun semangat masyarakat dalam menjaga kebudayaan tidaklah pudar.

Program yang dilaksanakan oleh PT Pertamina Patra Niaga FT Maos selama masa PSBB cenderung diarahkan pada peningkatan kapasitas dan infrastruktur. Hingga pada tahun 2023, Pandemi Covid19 dinyatakan berakhir oleh pemerintah. Suka cita dan semangat masyarakat pun kembali bangkit. PT Pertamina Patra Niaga FT Maos bersama masyarakat Desa Karangrena pun kembali melakukan perencanaan ulang demi keberlanjutan program.

Hasil diskusi menunjukkan bahwa telah terdapat potensi-potensi baru di Desa Karangrena yang dapat mendukung kegiatan Kampung Kreatif Karisma Pertamina. Diantaranya yaitu adanya peternakan sapi, pertanian hortikultura, Rumah bibit, dan juga lokasi panahan. Tidak hanya itu, terdapat pula potensi alam berupa keindahan alam sekitar dan luasnya sungai serayu yang dapat menjadi daya tarik wisata. Ditambah dengan adanya kurikulum merdeka yang terdapat kegiatan outing class atau praktik lapangan di



dalamnya, maka konsep baru yang diusung dalam program ini adalah Wisata Edukasi Budaya dan Pertanian. Wisata Edukasi Kampung Kreatif Karisma Pertamina mendapatkan banyak respon positif, sehingga menjadi ikon wisata baru di Kecamatan Maos.

Sinergi Edukasi Merayu Serayu

Konsep edukasi Merayu Serayu (Menjaga Eksotika dan Agroekologi Serayu) didasari oleh posisi Desa Karangrena dan juga Kampung Kreatif Karisma Pertamina yang berada di pinggir sungai serayu. Meskipun memiliki keindahan alam yang bagus, namun jika tidak dirawat maka sungai serayu dapat menimbulkan risiko yang tinggi baik dalam bentuk bencana alam maupun kerugian atas kelalaian manusia. Oleh karena itu dalam edukasi yang diberikan, siswa-siswi juga diberikan pemahaman mengenai pentingnya peran sungai serayu dan upaya untuk menjaganya.





Gambar 6 Edukasi Pembibitan Tanaman Hortikultur

Sumber: Dokumentasi Internal Tahun 2023

Pelaksanaan kegiatan di Wisata Edukasi Kampung Kreatif Karisma Pertamina tidak lepas dari keaktifan masyarakat dan sinergitas antar stakeholder terkait. Berikut merupakan beberapa stakeholder yang turut terlibat dalam penyelenggaraan kegiatan:

1. Kelompok Kampung Kreatif Karisma Pertamina

Kelompok Kampung Kreatif Karisma Pertamina merupakan kelompok yang telah terbentuk sejak awal pelaksanaan program di tahun 2020. Kelompok ini berperan sebagai pengelola wisata edukasi, yang mengkoordinir dalam pelaksanaan edukasi maupun kebudayaan di kawasan Kampung Kreatif Karisma Pertamina. Selain itu, kelompok juga mengelola sanggar sarakerta yang menjadi lokasi dilaksanakannya edukasi seni musik dan tari



tradisional. Kelompok Kampung Kreatif Karisma Pertamina juga telah membentuk sebuah kelompok kebudayaan baru, yaitu kelompok ketoprak. Tidak hanya itu, Kelompok juga berperan dalam mengorganisir masyarakat sekitar dalam menjadi pemandu wisata maupun budidaya madu.

2. Pertanian Hortikultur Cilacap

Banyaknya petani hortikultur di area Kampung Kreatif Karisma Pertamina disebabkan adanya permasalahan irigasi sawah yang sulit. Kondisi ini merupakan akibat dari ketinggian lahan yang berada diatas permukaan sungai. Kelompok Pertanian Hortikultur Cilacap (PHC) berupaya untuk mengoptimalkan penggunaan lahan, yaitu dengan menanam tanaman hortikultur dengan menggunakan pupuk dan pestisida organik.

Dalam pengelolaan wisata edukasi Kampung Kreatif Karisma Pertamina, kelompok PHC turut berperan aktif dalam penataan kawasan edukasi pertanian hortikultur. Kelompok PHC juga berperan aktif sebagai fasilitator dalam memberikan edukasi terkait pertanian organik kepada siswa yang berkunjung dalam kegiatan outing class.



3. Kelompok Wanita Tani Desa Karangrena

Kelompok Wanita Tani (KWT) merupakan bagian dari Pokja PKK Desa Karangrena yang bergerak di bidang pertanian. Di Desa Karangrena sendiri terdapat 2 KWT, yaitu KWT Sekar Arum dengan anggota 30 orang dan KWT Sekar Wangi dengan anggota 25 orang.

KWT Sekar Arum dan KWT Sekar Wangi merupakan kelompok ibu-ibu yang sangat aktif dalam pengelolaan Wisata Edukasi Kampung Kreatif Karisma Pertamina. KWT sendiri memiliki modal berupa Rumah Pembibitan dan Budidaya Madu yang menjadi spot wisata edukasi, berikut dengan personil KWT nya yang juga berperan sebagai fasilitator dalam penyampaian edukasi kepada siswa yang berkunjung. Disini siswa dapat belajar mengenai cara pembibitan tanaman, serta proses budidaya lebah hingga panen. Tidak hanya itu, KWT juga berperan aktif dalam pelestarian budaya lokal, yaitu KWT memiliki peran pokok dalam pentas budaya ketoprak dan juga sebagai penari dan penyanyi panembromo.

4. Peternakan Sapi Karisma

Peternakan sapi karisma merupakan peternakan seluas 20x20m², dengan kapasitas 30 ekor sapi, dengan rata-



rata setiap ekor sapi memiliki berat sekitar 600Kg. Peternakan ini berfokus pada upaya pembesaran sapi untuk dijual kembali kepada konsumen. Dan dalam pelaksanaan wisata edukasi, materi mengenai peternakan sapi cukup diminati oleh siswa yang berkunjung. Khususnya di peternakan sapi ini siswa dapat melakukan praktik langsung dalam memberi makan sapi.

5. PT Pertamina Patra Niaga FT Maos

PT Pertamina Patra Niaga FT Maos merupakan pemrakarsa atas berdirinya Kampung Kreatif Karisma Pertamina. Selain itu PT Pertamina Patra Niaga FT Maos juga secara aktif melakukan pendampingan, monitoring, dan evaluasi bersama dengan kelompok untuk dapat menciptakan dampak positif masyarakat. Berbagai kegiatan pelatihan, pembangunan infrastruktur, hingga studi banding pun diselenggarakan oleh pertamina sebagai bentuk hasil dari perencanaan dan evaluasi yang dilakukan bersama dengan kelompok masyarakat.

6. Pemerintah

Keterlibatan pemerintah dalam pelaksanaan program merupakan aspek penting yang diperlukan dalam menciptakan keberlanjutan program pemberdayaan.



Dalam program Kampung Kreatif Karisma Pertamina, telah terdapat beberapa instansi pemerintahan yang turut terlibat, khususnya dari pemerintahan desa. Pemerintah Desa Karangrena secara aktif telah mendukung Kampung Kreatif Karisma Pertamina, misalnya dengan adanya pengukuhan kelompok dan pengalokasian Dana Desa untuk pengembangan kawasan. Tidak hanya itu, Pemerintah Desa juga turut aktif dalam mengikuti kegiatan perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi program Kampung Kreatif Karisma Pertamina.

Dinas Pemuda Olahraga dan Pariwisata (Disporapar) berperan dalam melakukan pelatihan dan pendampingan terhadap anggota kelompok pengelola kampung kreatif karisma pertamina. Adapun Dinas Pertanian dan Perkebunan juga berperan aktif dalam berkoordinasi dan memberikan bantuan kepada Kelompok Wanita Tani dan Kelompok Pertanian Hortikultur Cilacap. Dinas Ketahanan Pangan pun juga turut berkontribusi dalam membantu mendukung produksi dan pemasaran produk hasil pertanian untuk menciptakan ketahanan pangan di Kabupaten Cilacap.



Sinergitas yang terjalin antara masyarakat, perusahaan, dan pemerintah merupakan sebuah bentuk penerapan good governance. Hal ini sejalan dengan pernyataan World Bank, bahwa terdapat tiga domain dari governance yang berperan dalam pembangunan, yaitu state, private sector, civil society yang saling berinteraksi dan menjalankan fungsinya masingmasing (Sujarwoto & Yumarni, 2007). Diharapkan dengan adanya sinergitas yang baik tersebut dapat menciptakan dampak positif yang berkelanjutan di masyarakat.

Peningkatan Dampak Ekonomi Masyarakat

Program pemberdayaan merupakan sebuah program yang bertujuan untuk menciptakan kemandirian masyarakat. Dengan kata lain, untuk menciptakan masyarakat mandiri maka program pemberdayaan masyarakat harus mampu memicu pendapatan kelompok Hal peningkatan sasaran. ini dikarenakan sebuah kelompok memerlukan biaya dalam operasionalnya. Sehingga tanpa adanya peningkatan pendapatan maka kelompok akan memiliki ketergantungan terhadap donatur, yang dalam konteks kampung kreatif karisma pertamina adalah PT Pertamina Patra Niaga FT Maos. Kampung Kreatif Karisma Pertamina memiliki beberapa unit yang menjadi sumber peningkatan pendapatan. Antara lain budidaya madu, pupuk organik, dan wisata edukasi.



Budidaya madu memiliki pemasukan yang paling besar jika dibandingkan dengan dua sumber pendapatan lainnya. Kelompok Kampung Kreatif Karisma Pertamina melakukan budidaya madu dengan mengorganisir seluruh masyarakat di Kawasan Wisata Edukasi. Dimana sepanjang gang salam yang menjadi lokasi wisata edukasi, seluruh masyarakat diberikan sarang lebah madu jenis *Trigona Sp*. Sarang lebah tersebut Ketika sudah berisi madu kemudian akan dipanen oleh kelompok Kampung Kreatif Karisma Pertamina. Sarang madu ini pula lah yang kemudian dijadikan sebagai materi edukasi oleh Kelompok Wanita Tani Desa Karangrena.

Pemilihan jenis lebah *Trigona Sp* bukanlah tanpa alasan. Diketahui bahwa penyerbukan yang dilakukan oleh Trigona laeviceps meningkatkan 141% jumlah polong per tanaman, 48% jumlah biji per polong, 204% bobot biji per tanaman, 177% perkecambahan biji (Wulandari et al., 2017). Disamping itu, pemilihan lebah tersebut juga dikarenakan *Trigona Sp* merupakan termasuk jenis lebah tanpa sengat (*stingless bee*) dan sarang buatan yang digunakan memiliki bentuk menarik. Dengan demikian, pemilihan jenis lebah tersebut cenderung lebih aman dan dapat menjadi daya tarik baru bagi wisatawan.





Gambar 7 Proses Panen Madu Trigona Sp

Sumber: Dokumentasi Internal Tahun 2024

Penjualan madu sebagai komoditas hasil produksi Kelompok Kampung Kreatif Karisma Pertamina membuahkan hasil yang cukup besar. Pasalnya, madu merupakan salah produk yang banyak dicari di pasar akibat tingginya khasiatnya. Terlebih madu merupakan produk manis yang secara alami diproses oleh lebah madu sehingga tidak tercampur dengan bahan kimia berbahaya.

Adapun penjualan madu sendiri, setiap bulannya dapat mencapai Rp2.000.000 atau sekitar 37 botol madu per bulan.



Angka ini cukup besar melihat sebelumnya pada masa pandemi kelompok tidak memiliki pendapatan sama sekali.

Pendapatan dari kunjunan wisatawan juga cukup besar. Hal ini dikarenakan Kampung Kreatif Karisma Pertamina telah mulai dikenal sebagai destinasi wisata edukasi di Kecamatan Maos untuk kegiatan outing class. Dengan demikian telah banyak sekolah yang berkunjung untuk mengajak siswanya belajar bersama dengan anggota kelompok. Sejak dibuka kembali pada akhir tahun 2023, K3P telah mendapatkan 1214 pengunjung dari sekolah lintas kecamatan di Kabupaten Cilacap. Adapun sekolah yang telah berkunjung antara lain MI Ma'arif Panisihan 3 kali kunjungan, TK Dharma Wanita Karangrena 2 kali kunjungan, SDN 3 Karangrena dengan 2 kali kunjungan, SD IT Insan Mulia Panisihan dengan 1 kali kunjungan, SD IT Al-Irsyad dengan 1 kali kunjungan, SDN 1 Klapagada, dan bahkan menjadi lokasi dilaksanakannya kegiatan outing class gabungan seluruh TK di Kecamatan Maos pada 28 Februari 2024 yang dihadiri oleh Wakil Ketua PKK Kabupaten Cilacap.





Gambar 8 Edukasi Kunjungan Siswa SD

Sumber: Dokumentasi Internal Tahun 2024

Terdapat 4 paket wisata edukasi yang ditawarkan dalam Kampung Kreatif Karisma Pertamina ini. Keempat paket ini diberi nama sesuai dengan nama punokawan dalam pewayangan, antara lain paket Bawor, Semar, Gareng, dan Petruk. Paket Bawor menawarkan edukasi yang cukup lengkap, dimana tidak hanya berfokus di Kawasan Kampung Kreatif Karisma Pertamina melainkan juga desa lain seperti edukasi pertanian di Kawista Desa Mernek dan edukasi gula kelapa di Desa Karangsari. Bawor juga merupakan ikon dari karsidenan banyumas, yang dikenal sebagai tokoh yang suka bicara secara



blak-blakan dan membawa perubahan. Karena itu paket Bawor dipilih sebagai paket terlengkap diantara keempat paket lainnya. Adapun edukasi yang diperoleh dari paket bawor ini antara lain, Seni tradisional, panahan, berkuda, peternakan sapi, budidaya madu, pertanian hortikultura, edukasi pengolahan gula kelapa, edukasi wisata pertanian organik, dan homestay.

Khusus untuk paket Bawor ini hanya ditujukan untuk siswa-siswa SMA keatas dikarenakan adanya unit edukasi homestay di dalamnya. Dikhawatirkan jika anak di bawah usia SMA mengikuti kegiatan homestay tersebut akan menyulitkan bagi pengelola homestay. Adapun homestay ini sendiri merupakan sebuah upaya edukasi yang diberikan dalam rangka untuk memberikan Gambaran bagi siswa dan siswi yang berkunjung mengenai kehidupan harian di desa yang jauh dari keramaian. Dengan adanya homestay, siswa-siswi yang berkunjung juga dapat mengikuti kegiatan latihan tari dan seni musik yang secara rutin dilaksanakan oleh masyarakat.

Kegiatan homestay sendiri merupakan bentuk pelibatan masyarakat umum dalam kegiatan Kampung Kreatif Karisma Pertamina. Dimana masyarakat yang tidak tergabung dalam kelompok pun dapat secara aktif terlibat untuk berperan sebagai tuan rumah homestay. Syarat bagi warga yang berperan serta sebagai tuan rumah atau pengelola homestay tersebut



adalah adanya kamar yang kosong dan kesediaan dalam menjaga kerapian kamar dan keamanan siswa-siswi pengunjung selama menginap untuk mengikuti kegiatan edukasi.

Inovasi Saraswati

Program Pemberdayaan Masyarakat yang dilakukan oleh PT Pertamina Patra Niaga FT Maos juga bertujuan untuk dapat membantu masyarakat dalam menyelesaikan permasalahan sosial dan lingkungan yang dialaminya. Salah satu permasalahan utama yang dihadapi oleh masyarakat, khususnya petani, adalah adanya kekeringan lahan yang diakibatkan oleh ketinggian lahan berada diatas permukaan sungai. Selain itu, air sungai serayu sendiri juga memiliki kadar salinitas yang tinggi dikarenakan Lokasi Desa Karangrena sudah mendekati muara. Dengan demikian masyarakat membutuhkan sebuah solusi untuk irigasi lahan tanamannya tanpa harus menggunakan air sungai.

PT Pertamina Patra Niaga FT Maos kemudian mengundang tim ahli dari lembaga penelitian Smart Agrikultur UGM. Hasil kajian dan diskusi kemudian membuahkan hasil berupa sebuah inovasi Saraswati (serayu smart system water irrigation). Inovasi ini merupakan sebuah mesin pompa air dengan menggunakan energi baru terbarukan dari panel surya



sebagai energi penggeraknya. Kemudian dilakukan otomasisasi dan digitalisasi sistem penyiraman sehingga petani dapat memahami kondisi keasaman dan kelembaban tanah, dan penyiraman dapat lebih efektif.

Inovasi Saraswati diterapkan di area lahan hortikultur di sempadan sungai serayu, dengan total penerima manfaat sebanyak 33 orang petani dengan lahan seluas 25,3 Ha. Inovasi ini diharapkan mampu meningkatkan produktivitas lahan pertanian dan juga menjadi daya tarik baru bagi wisatawan.

Upaya meningkatkan hasil produksi lahan pertanian juga ditunjang oleh keaktifan kelompok Pertanian Hortikultur Cilacap (PHC) dalam memproduksi pupuk organik. Tingginya limbah kotoran sapi dari peternakan sapi karisma menjadi sebuah permasalahan baru bagi lingkungan di masyarakat. Sehingga kotoran yang menumpuk tersebut kemudian dimanfaatkan oleh kelompok PHC dalam memproduksi pupuk organik untuk disebarluaskan kepada petani.

Penerbit : PT Sucofindo Graha Sucofindo Jalan Raya Kaligawe KM 8 Semarang