Pangripta Sembada : Jurnal Perencanaan Pembangunan, Vol 2 No 1, pp 48-62
ISSN: 3090-3173

# KEPEMIMPINAN KOLABORATIF DAN PARTISIPASI SUBSTANTIF KUNCI PEMBERDAYAAN MASYARAKAT MELALUI PROGRAM KAMPUNG IKLIM PADUKUHAN JOHO

**Siti Sumaryatiningsih[1], Yorri Kusuma Nugraha[2]**
[1]Sekolah Tinggi Pembangunan Masyarakat Desa "APMD"
[2]Universitas Mahakarya Asia
sitisumaryatiningsih2021@gmail.com

## ABSTRAK

Perubahan iklim menjadi tantangan global yang mempengaruhi berbagai aspek kehidupan, termasuk di Padukuhan Joho, Kalurahan Condong Catur, Kapanewon Depok, Kabupaten Sleman. Kawasan ini turut mengalami dampak yang signifikan dari perubahan iklim, seperti banjir, kekeringan, dan bentuk perubahan cuaca lainnya, yang mempengaruhi kehidupan masyarakat setempat. Oleh karena itu, pemberdayaan masyarakat menjadi strategi penting dalam menghadapi situasi dan kondisi ini. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi strategi pemberdayaan masyarakat yang efektif melalui pengelolaan Kampung Iklim Joho beserta kontinuitas atas program yang telah dijalankan. Metode penelitian dengan menggunakan pendekatan kualitatif dan data yang diperoleh melalui wawancara, *focus group discussion*, observasi, dan studi pustaka. Triangulasi data dilakukan untuk memastikan validitas dan keabsahan data. Pemilihan informan dengan *purposive sampling* dalam hal ini dukuh, Ketua RW, dan pengelola kampung iklim. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa program adaptasi dan mitigasi akan perubahan iklim berlangsung secara organik jauh sebelum proklim diluncurkan sebagai program nasional. Keberhasilan Proklim Joho ditopang oleh kekuatan inisiatif lokal yang berakar pada kepemimpinan inklusif, adaptif dan kolaboratif serta partisipasi aktif masyarakat. Dukungan kebijakan lokal dan nasional serta kolaborasi lintas sektor memperkuat upaya adaptasi dan mitigasi serta memastikan keberlanjutan program. Joho berhasil meningkatkan keterlibatan masyarakat dalam kegiatan adaptasi lingkungan, seperti pengelolaan sampah, konservasi air, dan penghijauan. Masyarakat Padukuhan Joho berdaya karena telah memenuhi 7 tujuan pemberdayaan masyarakat yaitu *better institution, better business, better income, better environment, better living,* dan terakhir *better community.*

***Kata Kunci: proklim, partisipasi, pemberdayaan masyarakat.***

## *ABSTRACT*

*Climate change is a global challenge that affects various aspects of life, including in Padukuhan Joho, Condong Catur Village, Kapanewon Depok, Sleman Regency. The region is also experiencing significant impacts from climate change, such as floods, droughts, and other forms of weather change which affect the lives of local communities. Therefore, community empowerment is an important strategy in dealing with this situation and condition. This study aims to identify effective community empowerment strategies through the management of the Joho Climate Village along with the continuity of the programs that have been implemented. The research method uses a qualitative approach and data obtained through interviews, focus group discussions, observations, and literature studies. Data triangulation is carried out to ensure the*

*validity of the data. The selection of informants with purposive sampling, in this case the hamlet, the Chairman of the RW, and the climate village manager. The results of this study show that the adaptation and mitigation program for climate change took place organically long before the proklim was launched as a national program. The success of Proklim Joho is supported by the strength of local initiatives rooted in inclusive, adaptive and collaborative leadership and active community participation. Local and national policy support and cross-sectoral collaboration strengthen adaptation and mitigation efforts and ensure program sustainability. Joho has succeeded in increasing community involvement in environmental adaptation activities, such as waste management, water conservation, and reforestation. The people of Padukuhan Joho are empowered because they have fulfilled 7 goals of community empowerment, namely better institution, better business, better income, better environment, better living, and finally better community.*

***Keywords: Climate Village Program, Participation, Community Empowerment***

**PENDAHULUAN**

Program Kampung Iklim (ProKlim) adalah sebuah gerakan nasional pengendalian perubahan iklim berbasis komunitas. Program ini merupakan respon terhadap dampak perubahan iklim terhadap ekosistem dan manusia. Perubahan iklim dapat menimbulkan resiko besar terhadao kesehatan, keamanan pangan dan pembangunan ekonomi. Proklim menggunakan konsep pemberdayaan masyarakat (*community based development*) berbasis pada sumberdaya lokal (*local resources based*) dan berkelanjutan (*sustainable*).

Program ini memiliki landasan regulasi di level nasional yaitu Peraturan Menteri Lingkungan Hidup RI nomor 19 tahun 2012 yang tahun 2016 dirubah menjadi Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI nomor 84 tahun 2016 karena integrasi antara kementerian lingkungan hidup dan kementerian kehutanan. Peraturan ini mengatur tentang ruang lingkup kegiatan proklim (Albar *et al.*, 2017).

Penguatan aksi adaptasi, mitigasi dan resiliensi masyarakat terhadap perubahan iklim menjadi tujuan utama program ini. Yang menarik apakah program ini bersifat elitis seperti dalam penelitiannya Nabiila menggunakan teori pemberdayaan masyarakat dan aksi sosial Max Weber (Nabiila Yumna Ghina and zunariyah, 2017), ataukah menjadi desa yang hanya kaya proyek tetapi miskin kebijakan (Rozaki *et al.*, 2016), ataukah sungguh sarat akan pemberdayaan masyarakat dengan prinsip-prinsip dan tahapan pelaksanaannya seperti temuan pada penelitian Dailiati (Dailiati, Hernimawati and Sudaryanto, 2022).

Dalam penelitian lain menunjukkan bahwa pengelolaan proklim yang baik secara substantif mampu mengelola iklim mikro

dan memberi dampak lebih luas pada penurunan suhu (Faedlulloh, Irawan and Prasetyanti, 2019). Selain itu upaya adaptasi, mitigasi dan strategi dan implementasi dapat dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu penyampaian informasi, bimbingan teknis, pembentukan kelompok, dan kegiatan lapangan (Dailiati, Hernimawati and Sudaryanto, 2022)

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti tentang strategi pemberdayaan masyarakat dalam proklim. Sekilas, eksplorasi Proklim di Joho ini menarik karena data yang diperoleh menunjukkan bahwa embrio pelaksanaan Proklim telah muncul sejak tahun 2009, yang artinya, mendahului Proklim di level nasional yang baru muncul di 2012. Jadi boleh dikatakan bahwa Proklim ini sifatnya merupakan inisiatif masyarakat dari bawah (*bottom-up*) atau kearifan lokal. Ini tentunya menarik untuk diteliti.

Selain itu juga melihat faktor penentu keberhasilan dan kegagalan implementasi kampung proklim. Termasuk tantangan heterogenitas dalam implementasi program kampung iklim.

**METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Pendekatan ini dipilih karena memungkinkan untuk mendalami secara komprehensif mengenai peran dan kontribusi masyarakat dalam pengelolaan Kampung Iklim Joho, serta untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang mendukung atau menghambat pemberdayaan masyarakat dalam konteks perubahan iklim. Peneliti mengumpulkan data-data sekunder terlebih dahulu yang terkait dengan penelitian ini dari sumber-sumber yang relevan seperti dari hasil penelitian lain yang terkait atau setidaknya mengambil lokus di Padukuhan Joho. Kemudian sumber berupa regulasi pemerintah lain yang terkait, paparan kebijakan, paparan akademik baik yang dipublikasikan ataupun yang tidak dipublikasikan serta dokumentasi lain yang terkait.

Untuk data primer, jika diperlukan, diperoleh melalui wawancara dengan tokoh kunci yang ada di Padukuhan Joho seperti dukuh, Ketua RW dan pengelola kampung iklim. Wawancara ini sifatnya untuk mengkonfirmasikan dan mempertajam data sekunder yang telah diperoleh peneliti sebelumnya sehingga diharapkan peneliti dapat membentuk hasil kajian yang lebih akurat.

Data yang terkumpul dianalisis secara tematik dengan menggunakan pendekatan induktif. Proses analisis melibatkan identifikasi pola-pola, tema-tema, dan hubungan-hubungan antar data untuk

mengeksplorasi berbagai dimensi yang relevan dengan peran masyarakat dalam pengelolaan Kampung Iklim Joho dan faktor-faktor yang mempengaruhi pemberdayaan mereka dalam konteks perubahan iklim. Untuk memastikan validitas dan reliabilitas penelitian, langkah-langkah seperti komparasi dengan data sekunder, *peer debriefing* (melalui diskusi dengan rekan sejawat) dan *Focus Group Discussion* (FGD). Hal ini akan membantu memastikan keabsahan, triangulasi dan konsistensi temuan penelitian

**Tujuan & Manfaat Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menelaah mengenai inisiasi, substansi, dan *sustainability* program Proklim yang telah dilaksanakan di Joho. Manfaat penelitian diharapkan dapat memahami bagaimana inisiatif lokal, sustainability Proklim di Padukuhan, dan dapat menjadi landasan bagi penelitian dengan tema serupa baik yang mengambil *locus* di Joho ataupun tempat lainnya.

**HASIL PENELITIAN**

Secara geografis, Padukuhan Joho merupakan wilayah sub-urban atau desa yang berbatasan dengan kota atau lazim disebut wilayah perkotaan (kota dan wilayah sekelilingnya) sehingga bisa dikatakan bahwa Joho sudah memiliki nuansa lanskap yang cukup modern. Meski masih ada lahan pertanian, namun yang terlihat lebih dominan adalah kepadatan penduduk dan bangunan yang tinggi serta keberagaman dinamika ekonomi yang sudah didominasi sektor industri dan jasa. Maraknya jasa akomodasi termasuk indekos, usaha kuliner, hiburan, dan pertokoan adalah hal-hal kasat mata yang membuat kita seolah merasa sudah berada di wilayah kota saat kita berada di Joho, dan juga Padukuhan lainnya di kalurahan Condongcatur yang berbatasan langsung dengan kota Yogyakarta. Belum lagi dengan jarak yang tidak jauh dari beberapa perguruan tinggi ternama di Yogyakarta seperti UGM, UPN Veteran, UII, dan Universitas Amikom Yogyakarta. Banyak mahasiswa dari kampus-kampus tersebut yang mondok di wilayah Joho akan membuat heterogenitas sosial yang makin tinggi.

**Data Perubahan Iklim**

Padukuhan Joho dengan luas wilayah sekitar 23 Ha merupakan dataran rendah dengan curah hujan rata-rata tahunan 2.500 – 3.000 mm per tahun. Perubahan iklim yang dirasakan oleh masyarakat selama 5 (lima) tahun terakhir. Frekuensi hujan yang diukur dari jumlah hari hujan dalam bulan yang sama di tahun yang

berbeda cenderung bertambah dengan intensitas meningkat.

Perubahan/pergeseran musim, perubahan suhu dan kejadian angin ribut juga dialami oleh Joho. Sebagian wilayah Joho berada di bantaran Kali Pelang, sehingga ada potensi ancaman banjir dan tanah longsor. Untuk ketercukupan sumber air tidak ada masalah, dengan sumber air hujan, air permukaan dan sumur. Pemetaan titik mata air di wilayah Joho juga dilakukan bersama warga dan hasilnya ditemukan 9 (sembilan) titik mata air yang hingga saat ini dilestarikan oleh warga.

**Kegiatan Adaptasi dan Mitigasi Perubahan Iklim dan Strategi Pemberdayaan**

Adaptasi perubahan iklim adalah upaya yang dilakukan untuk meningkatkan kemampuan dalam menyesuaikan diri terhadap perubahan iklim termasuk keragaman iklim dan kejadian iklim ekstrim sehingga potensi kerusakan akibat perubahan iklim berkurang, peluang yang ditimbulkan akibat perubahan ikim dapat dimanfaatkan, dan konsekuensi yang timbul akibat perubahan iklim dapat diatasi. Sedang mitigasi perubahan iklim adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan dalam upaya menurunkan tingkat emisi gas rumah kaca sebagai bentuk upaya penanggulangan dampak perubahan iklim.

Padukuhan Joho telah menginisiasi program mitigasi perubahan iklim secara de facto sejak 2009 melalui inisiatif kegiatan pembuatan 50 sumur resapan dan 15 unit rorak. Pembuatan IPAL untuk limbah pabrik tahu berupa biogas di tahun 2011. Penyampaian informasi dan komunikasi dengan menggunakan pengeras suara, HT dan kentongan di 2012. Upaya penghijauan juga sudah mulai diupayakan sejak tahun ini dan marak hingga tahun 2013 di sekitar mata air dan bantaran sugai. Upaya pengelolaan sampah melalui 3R dan pembangunan 4 unit IPAL. Pembuatan puluhan unit penampung air di 2014 dan biopori juga tungku kayu hemat energi di 2015, jadi lebih awal mendahului inisiasi kampung iklim. Mulai 2016 Joho mulai serius untuk menata kelembagaan untuk pengelolaan sampah dengan lahirnya bank sampah berkah. Bank sampah ini diharapkan mampu menjadi alternatif *problem solving* permasalahan sampah di wilayah sub urban ini (Widodo *et al.*, 2022). Pada tahun 2017 lahir Kelompok Wanita Tani (KWT) Joho Mandiri untuk upaya ketahanan pangan.

Muatan proklim yang dilaksanakan di Padukuhan Joho ini memiliki misi untuk menurunkan resiko perubahan iklim pada

semua sektor pembangunan dan yang juga menarik adalah untuk mewujudkan kesetaraan gender. Sektor pembangunan yang dimaksud disini adalah pertanian, sumber daya air, ketahanan energi, ketahanan pangan, kesehatan, pelayanan publik, infrastruktur, serta sistem pemerintahan. Semua pembangunan di semua sektor melibatkan partisipasi aktif masyarakat termasuk 5 kelompok afirmasi gender yaitu perempuan, anak (termasuk anak kos), lanjut usia, penyandang disabilitas, warga miskin. Sehingga prinsip *no one left behind* sangat membumi di wilayah ini.

Strategi pemberdayaan masyarakat Padukuhan Joho dilakukan adalah dengan penguatan kapasitas masyarakat, peningkatan pengelolaan pengetahuan, sinkronasi antara adaptasi perubahan iklim dan pengurangan resiko bencana serta penerapan teknologi adaptif secara partisipatif. Tahapan pemberdayaan dilakukan dengan tahapan yang telah disapakati bersama.

Pertama, mengidentifikasi kerentanan dan resiko perubahan iklim dengan menggunakan instrumen yang telah ada untuk proklim. Pemetaan dampak perubahan iklim, dimana frekuensi turunnya hujan bertambah dengan intensitas tinggi, terjadi pergeseran musim, perubahan suhu udara, serta terjadi angin ribut. Ketersediaan air dengan memaksimalkan sumber air yang ada cukup baik. Penyakit yang ada akibat perubahan musim meliputi batuk, influensa, diare, dan DBD.

Kedua, identifikasi sumber emisi dan serapan gas rumah kaca. Upaya ini termasuk memetakan industri yang ada di Joho seperti pabrik tahu, kerupuk dan usaha lainnya yang berbasis UMKM. Dari identifikasi ini dapat diperoleh potensi limbah dan kemungkinan pemanfaatannya.

Ketiga, pengembangan dan peningkatan kapasitas masyarakat dan kelembagaan masyarakat. Upaya pengendalian kekeringan, banjir dan longsor terlihat dengan adanya 50 (limapuluh) unit penampung air sejak 2014, 150 titik biopori yang terbangun sejak 2015, dan 50 (limapuluh) unit sumur resapan sejak tahun 2009. Selain itu juga program pembuatan struktur pelindung mata air sebanyak 9 (sembilan) unit di tahun 2018. Kegiatan penanaman vegetasi di sekitar lokasi mata air juga telah dilakukan. Untuk menjamin kelestarian titik mata air terdapat aturan lokal yang digagas di tahun 2015 berupa lembaga pengelolaan kawasan Kali Pelang di tingkat lokal. Kegiatan dan budaya efisiensi penggunaan air dengan menggunakan kembali air yang sudah dipakai untuk keperluan tertentu

sudah dilakukan. Upaya-upaya tersebut diharapkan dapat mengatasi permasalahan terkait mitigasi bencana banjir dan kekeringan di Padukuhan Joho.

Upaya peningkatan ketahanan pangan dengan mengaplikasikan konsep pola tanam heterokultur, kolam ikan, pemanfaatan lahan pekarangan dan pertanian terpadu. Pertanian terpadu dengan menggabungkan kegiatan pertanian, peternakan juga dioperasikan oleh KWT Joho Mandiri dengan memanfaatkan lahan pekarangan yang tidak digunakan. Lahan tersebut digunakan untuk kolam ikan, kandang ternak dan berbagai tanaman sayur mayur. Selain berbasis kelompok, juga berbasis rumah tangga dimana 1 (satu) rumah diharapkan menanam 1 (satu) tanaman keras, 5 (lima) tanaman obat keluarga, dan 5 (lima) tanaman hias.



Gambar 1. Kebun KWT Joho Mandiri

Pengendalian penyakit terkait iklim, Joho menerapkan gerakan 3M untuk antisipasi penyakit dengan vektor nyamuk dilakukan dengan menguras, menimbun, dan menutup sarang nyamuk juga telah secara rutin dilakukan dan disupervisi oleh empat kelompok jumantik (juru pemantau jentik) sejak 2013 yang dikoordinasikan per RW. Pembangunan saluran drainase juga dilakukan untuk memperbaiki lingkungan agar tidak ada genangan air. Program ini untuk menangani masalah demam berdarah dengan vektor nyamuk juga. (Sleman, 2021)

Pengelolaan dan mitigasi sampah juga menjadi prioritas di Joho karena letaknya di sub urban. Pembentukan bank sampah sejak tahun 2016 diinisiasi oleh pemkab dengan mengelola sampah kertas, plastik, dan logam. Untuk pengolahan sampah organik dilakukan oleh KWT Joho mandiri untuk pengomposan. Selain itu, ada kelompok peduli sampah. Upaya untuk pengelolaan sampah memaksimalkan tokoh masyarakat untuk mengedukasi warga. Bank sampah cakupan kegiatan sampai di tingkat terbawah, termasuk melibatkan anak kos mengelola sampah melalui pemilahan mandiri.



*Gambar 2. Pengelolaan sampah berbasis masyarakat*

Pengelolaan limbah cair menjadi biogas, memanfaatkan limbah pabrik tahu yang

ada di padukuhan Joho. Biogas dimanfaatkan untuk produksi warga sekitar khususnya UMKM.



Gambar 3. Instalasi Biogas di Pabrik Tahu

Kampung STEM (*Science, Technology, engineering and Mathematic*) dikembangkan Joho dengan menggandeng Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan tenaga Kependidikan (P4TK) yang berlokasi di Joho. Selain itu juga *SEAMEO Regional Centre for QITEP in Mathematics* (SEAQIM). Program ini diinisiasi oleh dukuh untuk program kerjasama. Kontribusi kampung STEM memberikan edukasi bagi anak-anak sekolah tentang STEM dengan praktik-praktik menarik sehingga anak-anak tidak lagi alergi dengan STEM. (SEAMEO, 2019). Untuk pemberdayaan perempuan dilakukan dengan pendampingan dalam pengelolaan sampah dan pembuatan ecoprint. Ecoprint menggunakan daun-daun lokal dan dibukukan sebagai pengalaman dan pengetahuan. *Ecoprint* dikembangkan menjadi berbagai produk dan menjadi unggulan dengan merk Joho (Salmah *et al.*, 2022).

Komunitas kali pelang yang berkontribusi pada kegiatan-kegiatan pengelolaan kali. diantaranya bersih kali, menemukan dan memelihara beberapa sumber mata air di sekitar kali, melepas ikan di kali, dan kegiatan lainnya.



Gambar 4. Pelepasan ikan di Kali Pelang

Adaptasi teknologi juga telah diterapkan di Joho, seperti pemanfaatan tungku kayu hemat energi dan pemanfataan energi baru terbarukan.




Gambar 5. Instalasi Pembangkit Listrik tenaga hybrid, mikrohidro dan surya

Peningkatan kapasitas meliputi akses sumberdaya, pendanaan, teknologi adaptasi, dan mitigasi perubahan iklim. Keswadayaan dapat dilihat dari pendanaan mandiri dari iuran warga atau anggota. Masyarakat memiliki kapasitas dalam menyebarkan informasi adaptasi dan mitigasi ke pihak lain. Hal ini ditunjukkan dengan adanya kunjungan

dari kelompok/desa lain dan perwakilan kelompok yang diundang di kelompok/desa lain.

Pemantauan dan evaluasi pelaksanaan adaptasi mitigasi perubahan iklim melalui media sosial, PKK, pertemuan warga, dan koordinasi proklim. Metode kerjasama dilakukan dengan siapapun dan lembaga apapun. Pengelolaan air bersih bekerjasama dengan UGM dan Kalijawi, sehingga kondisi air di padukuhan Joho ada penelitianya. Selain itu, ada konsorsium UGM dan Semarang pada Bulan Januari dan terus menerus tetap berjejaring untuk pelestarian air. Banyak jejaring menyebabkan banyak program masuk melalui bank sampah dan KWT.

Peningkatan kesadaran dan koordinasi tanggap bencana dilakukan dengan penerapan sistem kewaspadaan dini untuk antisipasi terjadinya penyakit dilakukan secara efektif menggunakan aplikasi Whatsapp grup padukuhan, akun Instagram yang dikelola oleh pemuda yaitu @pemudaobjek dan milik ketua Padukuhan Joho yaitu @retnaningsih. Selain itu juga melalui pertemuan PKK dan forum warga yang diselenggarakan secara bulanan.

Evaluasi internal per kelompok kegiatan proklim bersifat insidental. Model evaluasi program saat ini belum bersifat terstruktur, namun lebih kepada "kapan sempatnya" saja karena memang dikarenakan faktor kesibukan dari masing-masing personel pengelolanya. Evaluasi insidental ini tentunya memang lebih bersifat hal-hal teknis semata, lebih kepada program yang sedang berjalan di saat ini.

Namun yang terpenting, kita juga harus memahami bahwa implementasi yang bagus tidak serta merta merupakan garis finish. Kita juga harus bisa menjaga mengenai kontinuitas (*sustainability*) dari kebijakan yang terbangun. Kontinuitas ini penting karena orang akan terus berganti sehingga yang dipentingkan tentunya adalah bukan kepada person namun kepada sistem. Dogma inovasi jangan diartikan selalu menciptakan sesuatu yang baru namun juga harus memperhatikan keberlanjutan sistem yang telah terbangun sebelumnya. Isu ini kiranya akan menarik untuk diteliti mengenai bagaimana para pemangku kepentingan (*stakeholder*) terkait di Padukuhan Joho membangun pondasi Proklim untuk jangka panjang. Jadi meskipun landasan Proklim di level nasional yang mendasarinya sudah dicabut misalkan, kita semua tentunya berharap bahwa program Proklim di Joho dapat terus berlanjut. Kita bicara tentang kemanfaatannya, bukan sekedar bicara formalitas birokrasinya.

**PEMBAHASAN**

Dalam impementasinya Joho menunjukkan kemandiriannya dalam menjalankan program kampung iklim. Hal ini selaras dengan konsep pemberdayaan Sutoro Eko tentang masyarakat mandiri. Dimana masyarakat menjadi ruang terbuka dan dapat mengembangkan potensinya secara kreatif, menguasai lingkungan dan sumber dayanya sendiri, memecahkan masalahnya secara mandiri, dan berpartisipasi dalam proses pembangunan dan pemerintahan. (Eko *et al.*, 2014).

Proklim juga sangat relevan dengan pembangunan berkelanjutan karena memenuhi aspek sosial, ekonomi dan lingkungan (Ramdani and Resnawaty, 2021). Program ini telah mampu melibatkan masyarakat dan stakeholder terkait dalam proses komunikasi, penyediaan sumber daya, disposisi informasi, dan struktur birokrasi yang mengarahkan pada praktik ramah lingkungan (Setiadi, 2023).

Proklim di Padukuhan Joho terintegrasi dalam perencanaan secara partisipatif dalam Musyawarah Padukuhan akan menjadi lebih terorganisir dan terstruktur (Bahua, 2018). Beberapa produk dalam proklim seperti bank sampah, pengelolaan IPAL, dan kampung STEAM menjadi program unggulan (Hidayah and Salahudin, 2022).

Adanya Kampung Iklim Joho menjadi sebuah inisiatif untuk mengatasi tantangan perubahan iklim dan telah memberikan peluang bagi masyarakat setempat untuk terlibat secara aktif dalam upaya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim. Namun demikian, terdapat berbagai faktor yang perlu diperhatikan dalam mengembangkan strategi pemberdayaan masyarakat.

Strategi yang ditempuh perangkat Padukuhan Joho dalam menjamin kontinuitas Proklim adalah dengan cara optimalisasi sumber daya manusia internal pendukuhan serta jaringan sosialnya. *Social network* adalah kumpulan individu atau kelompok yang terikat oleh kepentingan dan atau tujuan yang sama (Arsyad, 2015). Pemberdayaan masyarakat dalam pelaksanaan kegiatannya adalah dengan melibatkan masyarakat sebagai pelaku utama dalam kegiatannya sehingga dalam pelaksanaannya diperlukan peran serta aktif dari masyarakat itu sendiri (Sumaryatiningsih and Hardjono, 2023). Dalam hal ini, proses pemberdayaan bertitik tolak untuk memandirikan masyarakat untuk meningkatkan taraf hidupnya sendiri dengan mendayagunakan sumber daya setempat. Masyarakat menempati pihak utama dan pusat pengembangan *(people or*

*community centered development)* (Yunus, Suadi and Fadli, 2017).

Dengan mengoptimalkan peranan warga setempat untuk tidak sekedar menjadi operator namun juga menjadi "manajer", khususnya mereka-mereka yang memiliki kapabilitas konseptual seperti akademisi, pegawai negeri, atau dari kalangan profesi lainnya yang dapat mensupervisi pelaksanaan Proklim. Kunci kontinuitasnya adalah di warga setempat itu sendiri. Regulasi dan pemimpin, termasuk pemimpin lokal, bisa saja berganti namun program yang baik tidak semestinya ikut mengalami bongkar pasang, sehingga disinilah urgensinya memperkuat kapabilitas internal sebagaimana yang telah dilakukan oleh UGM dan instansi lainnya. Dukuh mengambil porsi cukup besar dalam mengorkestrasi sumber daya yang ada di wilayahnya. Dalam kepemimpinannya dia mampu menerapkan model pentahelix yang menggabungkan komunitas, akademisi, bisnis, pemerintah dan media (Nugraha and Sumaryatiningsih, 2023).

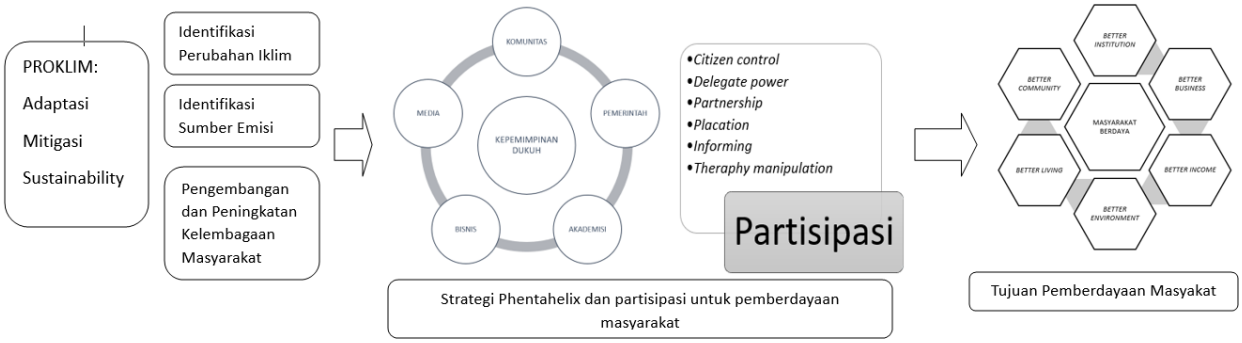
Memang harus diakui bahwa metode evaluasi yang dilakukan masih bersifat insidental dan temporer, artinya tergantung kepada inisiatif masing-masing kelompok Proklim saja. Dengan adanya strategi kontinuitas kebijakan, maka sebenarnya Padukuhan Joho dapat dikatakan telah memiliki kebijakan yang sifatnya strategis. Artinya Proklim sebagai langkah mitigasi perubahan iklim akan menjadi cara hidup (*way of life*) dari masyarakat Joho. Inilah yang kiranya perlu untuk disebarkan dan disebarluaskan, baik di wilayah kabupaten Sleman dan tentunya juga harapan kita bersama adalah hingga ke seluruh wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta atau lebih luas lagi, agar dampak positif Proklim yang telah dilaksanakan oleh masyarakat Joho juga dapat dirasakan oleh masyarakat di tempat lain namun dengan metode kerja yang partisipatif.

Arnstein (1971), menegaskan unsur pemberdayaan diukur dari peran aktif masyarakat dalam ProKlim dapat dikategorikan ke dalam beberapa tingkatan partisipasi, yaitu *citizen control, delegate power, partnership, placation, consultation, informing, therapy, and manipulation* (Faedlulloh, Irawan and Prasetyanti, 2019). Tingkat partisipasi di Padukuhan Joho telah sampai pada level citizen control dalam implementasi proklim. Partisipasi yang substantif tidak hanya karikatif mendukung keberhasilan proklim Joho.

Temuan dari riset ini adalah pemberdayaan masyarakat untuk proklim di wilayah ini telah melampaui tahapan penyadaran, penunjukan masalah,

pemecahan masalah, implementasi kegiatan, produksi dan publikasi informasi, dan pemberdayaan. Masyarakat Joho telah sampai pada 7 tujuan pemberdayaan yaitu *better institution* dengan adanya beberapa kelembagaan yang bergerak dengan *power*-nya dalam proklim, seperti bank sampah, KWT, komunitas sungai dan lainnya (Totok dan Poerwoko Soebianto, 2019). Selanjutnya *better business, better income, better environment, better living* dan terakhir *better community* (Fitriana, 2020).

**Model Pemberdayaan Masyarakat dalam Proklim di Padukuhan Joho**




Gambar 6. Model Pemberdayaan masyarakat untuk Proklim di Padukuhan Joho

Upaya adaptasi dan mitigasi dilakukan dilakukan dengan 3 tahapan yaitu identifikasi perubahan iklim, identifikasi sumber emisi dan pengembangan dan peningkatan kelembagaan masyarakat. Upaya adaptasi meliputi pengendalian kekeringan, banjir dan longsor, peningkatan ketahanan pangan melalui KWT Joho Mandiri, pengendalian penyakit melalui kader jumantik dan kegiatan lainnya melalui komunitas yang ada di Padukuhan. Upaya mitigasi dilakukan dengan adanya instalasi biogas dan pembangkit listrik tenaga hybrid, mikrohidro dan surya. Tutupan vegetasi juga dioptimalkan dengan ketersediaan lahan yang sempit baik yang berbasis rumah tangga maupun sungai di sekitar mata air.

Dalam proses pemberdayaan kepemimpinan, dukuh sangat berperan dalam mengorkestrasi model penthahelix yaitu komunitas, pemerintah, akademisi, bisnis dan media. Dalam keseluruhan prosesnya jenis partisipasi di gunakan bahkan sampai level kontrol sosial sehingga dalam tataran ini 7 tujuan pemberdayaan dapat dicapai di wilayah ini.

**KESIMPULAN DAN SARAN**

Penelitian ini menyimpulkan bahwa proklim di Joho telah diinisiasi lebih dulu sebelum menjadi gerakan nasional. Pemberdayaan masyarakat sesuai dengan prinsip kesetaraan, partisipasi, keswadayaan, kemandirian, dan keberlanjutan. Joho juga mampu menunjukkan kemandirian masyarakat melalui optimalisasi sumberdaya yang ada baik sumber daya alam, sumber daya manusia, maupun sumber daya lainnya.

Strategi pemberdayaan dalam upaya adaptasi dan mitigasi dampak perubahan iklim sangat kental di Joho. Padukuhan ini menunjukkan kemampuannya sebagai aktor pembangunan bukan hanya sekedar obyek atau lokus untuk sebuah proyek. Inklusi sosial dan kolaborasi dalam upaya proklim menjadi kekuatan tersendiri. Kepemimpinan dukuh sebagai kepala wilayah sangat berperan dalam mengelaborasi dan mengorkestrasi semua sumber daya yang dimiliki padukuhan.

Model pemberdayaan yang kuat dengan mengkombinasikan kepemimpinan yang inklusif, adaptif, dan kolaboratif, serta memperhatikan kebutuhan dan kepentingan, baik lokal mapun nasional, dengan mengoptimalkan partisipasi stakeholder mendukung keberhasilan proklim di Padukuhan Joho.

Sebagai saran dalam rangka mengoptimalkan dan menjamin kontinuitas Program Kampung Iklim (Proklim) di Padukuhan Joho, kami dapat memberikan beberapa saran yang bersifat konstruktif yaitu : a) Dokumentasi kebijakan, b) Penguatan jejaring kerjasama, c). Kontinuitas sosialisasi kebijakan melalui platform media-media sosial yang memungkinkan, termasuk yang menyasar para pengguna usia kelompok millenial seperti instagram dan tiktok. Hal ini penting untuk menjamin bahwa semua segmen masyarakat yang berdomisili di Padukuhan Joho dapat terinformasikan secara daring karena belum tentu mereka membaca pengumuman luring yang terpasang di balai-balai warga. d)Membuat parameter evaluasi kebijakan Proklim dengan lebih terstruktur.

Ke depannya, diharapkan model evaluasi Proklim tidak lagi semata bersifat teknis, namun juga dapat lebih sistematis. Artinya juga mencakup hal-hal yang bersifat konseptual/suprastruktur seperti: konsep kerjasama yang bersifat strategis, agar siapa tahu dapat menggaet korporasi terkemuka untuk penerapan tanggungjawab sosial perusahaan (*corporate social responsibility*) atau mitra internasional misalnya yang relatif masih memiliki sumber daya dan komitmen tinggi untuk mendukung misi mitigasi

perubahan iklim. Hal lain yang dapat dilakukan adalah menggandeng jajaran pemerintahan daerah untuk turut serta secara kontinu melakukan penilaian (*assesment*) terhadap Proklim agar hal positif yang telah terbangun di Joho dapat menjadi panutan (*role model*) dan disebarkan ke wilayah lainnya, baik di lingkup Kabupaten Sleman atau level Daerah Istimewa Yogyakarta..

**UCAPAN TERIMAKASIH**

Kami selaku tim peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para pihak berikut :

1. Pemerintah Kabupaten Sleman atas peluang penulisan dan penerbitan jurnal ini
2. Perangkat Padukuhan Joho, kalurahan Condongcatur atas bantuan data dan informasi lain yang dibutuhkan oleh tim peneliti sehingga tulisan ini dapat terselesaikan
3. Pihak STPMD "APMD" dan Universitas Mahakarya Asia selaku institusi para anggota tim peneliti atas fasilitasi yang diberikan terkait kepentingan akademik dan penelitian
4. Para pihak lain yang terkait yang telah membantu penyelesaian tulisan ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

**DAFTAR PUSTAKA**

Albar, I. *et al.* (2017) *Road Map Program Kampung Iklim (ProKlim), 2017*. Available at: https://procurement-notices.undp.org/view_file.cfm?doc_id=318921.

Arsyad, I. (2015) *Membangun jaringan sosial dan kemitraan*. Cetakan Pe. Jakarta Pusat: Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi Republik Indonesia.

Bahua, M. I. (2018) *Perencanaan Partisipatif Pembangunan Masyarakat, Gorontalo: Ideas Publishing*. Available at: https://repository.ung.ac.id/get/karyailmiah/2442/mohamad-ikbal-bahua-buku-perencanaan-partisipatif-pembangunan-masyarakat.pdf.

Dailiati, S., Hernimawati and Sudaryanto (2022) 'Program Kampung Iklim di Desa Muda SetiaKecamatan Bandar Sei Kijang Kabupaten Pelalawan', *Jurnal Manajemen Pendidikan dan Pelatihan*, 6(1).

Eko, S. *et al.* (2014) *Desa membangun indonesia*. Cetakan Pe. Yogyakarta: Forum Pengembangan Pembaharuan Desa (FPPD).

Faedlulloh, D., Irawan, B. and Prasetyanti, R. (2019) 'Program unggulan kampung iklim (proklim) berbasis pemberdayaan masyarakat', *Publisia: Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 4(1), pp. 28–44. doi: 10.26905/pjiap.v4i1.2364.

Fitriana, N. (2020) *Revitalisasi dan Pengelolaan Potensi Desa Berbasis Pemberdayaan Masyarakat*. Cetakan Pe. Edited by D. Kusumaningsih and A. In'am. Yogyakarta: CV Bildung Nusantara.

Hidayah, A. M. and Salahudin (2022) 'Analisis Analisis Potensi Dan Tantangan Pengembangan Produk Unggulan Desa', *PRAJA: Jurnal Ilmiah Pemerintahan*, 10(1), pp. 16–30. doi: 10.55678/prj.v10i1.611.

Nabiila Yumna Ghina and zunariyah, siti (2017) 'Kampung Iklim: Pengelolaan Lingkungan Berbasis Pemberdayaan Masyarakat', *Jurnal Sosiologi DILEMA*, 32(2), pp. 80–98. Available at: https://www.academia.edu/81500807/Kampung_Iklim_Pengelolaan_Lingkungan_Berbasis_Pemberdayaan_Masyarakat (Accessed: 29 September 2024).

Nugraha, Y. K. and Sumaryatiningsih, S. (2023) 'The Pentahelix Model: Strengthening Innovation Potential And Fostering Science And Education Integration', *Proceeding of International Conference on Islamic Education (ICIED)*, 8(1), pp. 540–554. Available at: http://conferences.uin-malang.ac.id/index.php/icied/article/view/2649 (Accessed: 2 February 2024).

Peraturan Gubernur DIY No. 25/2019 tentang Pedoman Kelembagaan Urusan Keistimewaan Pada Pemerintah Kabupaten/Kota dan Kalurahan

Ramdani, J. and Resnawaty, R. (2021) 'Kolaborasi Multi Pihak Pada Program Kampung Iklim Di Kabupaten Cilacap', *Jurnal Kolaborasi Resolusi Konflik*, 3(2), pp. 191–198. doi: 10.24198/jkrk.v3i2.35152.

Rozaki, A. *et al.* (2016) *Kaya Proyek, Miskin Kebijakan Membongkar Kegagalan Pembangunan Desa*. Cetakan I,. Edited by S. Eko. Yogyakarta: Penerbit IRE.

Salmah, U. *et al.* (2022) *Katalog Ecoprint Kampung STEM Joho*. Cetakan Pe, *Sustainability (Switzerland)*. Cetakan Pe. Yogyakarta: SEAMEO Regional Centre For QITEP in Mathematic. Available at: http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI.

SEAMEO (2019) *STEM SERIES 2019 Southeast Asian Ministers of Education Organization Regional Centre for QITEP in Mathematics Kampung STEM Joho Experiences*. Yogyakarta: SEAMEO Regional Centre For QITEP in Mathematic.

Setiadi, Z. W. (2023) 'Pemberdayaan masyarakat melalui "Program ProKlim" dengan memanfaatkan sumber daya lokal di Desa Kawengen', *Panrannuangku Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(4), pp. 117–125.

Sleman, D. K. (2021) *SI WOLLY NYAMAN*. Available at: https://dinkes.slemankab.go.id/si-wolly-nyaman/ (Accessed: 15 October 2024).

Sumaryatiningsih, S. and Hardjono, H. (2023) 'Community Empowerment Model Through Village Cash For Work Program During The Covid-19 Pandemic', *Komunitas*, 15(1), pp. 108–123. doi: 10.15294/KOMUNITAS.V15I1.39820.

Widodo, S. *et al.* (2022) 'Pemberdayaan Komunitas Bank Sampah Hasil Makmur Jaya Karangtempel Semarang Timur untuk Mewujudkan Program Kampung Iklim', *E-Dimas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*, 13(2). doi: 10.26877/e-dimas.v13i2.11835.

Yunus, D. S., Suadi, D. and Fadli, M. S. (2017) *Model Pemberdayaan Masyarakat Terpadu*. Cetakan Pe. Edited by D. Y. Jamali and M.Pd. Banda Aceh: Bandar Publishing.