

## Faktor Pendukung dan Faktor Penghambat Pemberdayaan Masyarakat Desa Kaliboto oleh Kaliboto Green Institute Melalui Program *Integrated Farming System* dalam Pencapaian SDG's

Nismara Pramesti Agung<sup>1</sup>, Agung Wibowo<sup>2</sup>, Widiyanto<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup> Program Studi Penyuluhan dan Komunikasi Pertanian Universitas Sebelas Maret,  
Jl. Ir. Sutami no 36 Ketingan Surakarta

Email : raranismara@student.uns.ac.id

**Abstract:** Various agricultural problems in Indonesia include land conversion, an increase in population which has hampered the achievement of SDG's. Efforts that can be made are community empowerment with the application of integrated farming systems. The purpose of this research is to analyze the concept, supporting factors, and inhibiting factors of community empowerment in Kaliboto Village by Kaliboto Green Institute through integrated farming system program in achieving SDGs. The research method is descriptive qualitative. The method of determining the location is purposive, namely in Kaliboto Village. The method of determining informants is purposive and snowball sampling. Data collection methods were observation, in-depth interviews, note-taking, documentation. The data analysis method is done by collecting, reducing data, presenting data, drawing conclusions. Data validity using source triangulation. The results showed that the concept of integrated farming system in Kaliboto Village integrates agriculture, livestock, and fisheries. Empowerment stages such as problem assessment, awareness, counseling, discussion. Supporting factors consist of motivation, hobbies, communication technology, village government support, community conditions and needs. The inhibiting factors consist of non-biological natural resources, human resources, budget, participation. The conclusion of the research is that community empowerment in Kaliboto Village has supporting and inhibiting factors that affect the achievement of SDG's.

**Keywords:** community empowerment, integrated farming system

**Abstrak:** Berbagai permasalahan pertanian di Indonesia antara lain alih fungsi lahan, peningkatan jumlah penduduk yang mengakibatkan terhambatnya ketercapaian Sustainable Development Goals (SDG's). Upaya yang dapat dilakukan yaitu pemberdayaan masyarakat dengan penerapan integrated farming system. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis konsep, faktor pendukung, faktor penghambat pemberdayaan masyarakat Desa Kaliboto oleh Kaliboto Green Institute melalui program integrated farming system dalam pencapaian SDG's. Metode penelitian adalah kualitatif deskriptif. Metode penentuan lokasi secara purposive yaitu di Desa Kaliboto. Metode penentuan informan yaitu purposive dan snowball sampling. Metode pengumpulan data dengan observasi, wawancara mendalam, pencatatan, dan dokumentasi. Metode analisis data dilakukan dengan pengumpulan, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Validitas data menggunakan triangulasi sumber. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsep integrated farming system di Desa Kaliboto dengan mengintegrasikan bidang pertanian, peternakan, dan perikanan. Tahapan pemberdayaan adalah pengkajian masalah, penyadaran, penyuluhan, dan diskusi. Faktor pendukung pemberdayaan terdiri dari motivasi, hobi, teknologi komunikasi, dukungan pemerintah desa, serta kondisi dan kebutuhan masyarakat. Faktor penghambat pemberdayaan terdiri dari Sumber Daya Alam non hayati, Sumber Daya Manusia, anggaran dana, serta partisipasi.

**Kata kunci:** pemberdayaan masyarakat, sistem pertanian terpadu

### 1. PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan sektor yang penting bagi kehidupan masyarakat, utamanya masyarakat Indonesia. Terdapat berbagai permasalahan di sektor pertanian salah satunya alih fungsi lahan yang dapat menyebabkan produktivitas pertanian kurang maksimal. Berdasarkan data BPS tahun 2023 penurunan luas baku lahan pertanian dari tahun 2013 seluas 8.128.499 hektar menjadi 7.463.948 hektar di tahun 2019. Luas baku lahan sawah terbaru tersebut didasarkan pada Keputusan Menteri ATR/Kepala BPN-RI No. 686/ SK-PG.03.03/XII/2019 tanggal 17 Desember 2019. Pernyataan tersebut berbanding terbalik dengan adanya jumlah penduduk yang semakin meningkat dari tahun ke tahun yang akan

berdampak pada meningkatnya kebutuhan akan bahan hasil pertanian. Berdasarkan data BPS 2023 peningkatan jumlah penduduk tersebut dari tahun 2020 adalah sebanyak 270,2 juta penduduk menjadi 272,7 juta penduduk pada tahun 2021. Persentase kenaikan jumlah penduduk adalah sebesar 1,22%. Jumlah penduduk pada tahun 2022 adalah sebanyak 275,8 juta penduduk, dengan persentase kenaikan dari tahun sebelumnya yaitu sebesar 1,17%. Adanya permasalahan alih fungsi lahan serta peningkatan jumlah penduduk, menyebabkan ketersediaan bahan pangan mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Hal ini sesuai dengan data BPS tahun 2023 mengenai ketersediaan pangan per kapita. Ketersediaan kalori tahun 2021 sebesar 2.284 kkal/ hari, tahun 2022 sebesar 2281 kkal/hari. Penurunan tersebut yaitu sebesar 3 kkal/hari. Ketersediaan protein juga mengalami hal yang sama, pada tahun 2021 protein yang tersedia adalah sebanyak 83,93 gram/hari dan pada tahun 2022 sebanyak 83,39 gram/hari. Penurunan tersebut yaitu sebanyak 0,54 gram/hari. Ketersediaan lemak pada tahun 2021 yaitu sebanyak 36,9 gram/hari, pada 2022 sebanyak 35,75 gram/hari. Penurunan tersebut yaitu sebanyak 0,94 gram/hari.

Permasalahan lain sektor pertanian yaitu mengenai limbah yang belum diolah dengan baik. Kegiatan peningkatan produktivitas pertanian harus tetap menjaga keseimbangan lingkungan. Berdasarkan data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia tahun 2020 diketahui bahwa dari tahun ke tahun sektor pertanian menyumbang emisi gas rumah kaca yang semakin meningkat. Tahun 2015 menyumbang sebesar 117.160 CO<sub>2</sub>e, tahun 2016 sebesar 122.185 CO<sub>2</sub>e, tahun 2017 sebesar 127.503 CO<sub>2</sub>e. Tahun 2018 sumbangan gas emisi rumah kaca mulai menurun yaitu sebesar 110.055 CO<sub>2</sub>e dan tahun 2019 sebesar 108.598 CO<sub>2</sub>e. Meskipun demikian, dengan adanya kondisi peningkatan sumbangan gas emisi rumah kaca di tahun-tahun sebelumnya, tidak dapat dipastikan bahwa sumbangan gas emisi rumah kaca akan terus menurun.

Kondisi sebagaimana dijelaskan di atas berdampak pada kebijakan yang harus diambil oleh pemerintah baik di tingkat nasional hingga desa. Salah satu langkah yang diambil yaitu berkaitan dengan bidang pertanian. Kegiatan pertanian harus diarahkan untuk dapat memenuhi kebutuhan pangan yang semakin meningkat dengan kondisi ketersediaan lahan yang semakin menurun serta dengan tetap menjaga keseimbangan lingkungan. Menurut Maudi & Kusnadi (2011), adanya permasalahan pertumbuhan penduduk, keterbatasan lahan pertanian produktif, ketersediaan lahan pertanian dan meningkatnya kebutuhan pangan dan serat perlu upaya pengembangan teknologi pertanian yang menggunakan lahan secara efisien. Salah satu upaya tersebut adalah teknologi usahatanian terpadu (*integrated farming system*). *Integrated farming system* (sistem pertanian terpadu) merupakan sistem integrasi yang memadukan beberapa sektor pertanian diantaranya pertanian, peternakan, serta sektor lain seperti perikanan. Penerapan *integrated farming system* dapat membantu meningkatkan produksi pertanian, memperbaiki ekonomi, serta menjaga kualitas lingkungan dan sumber daya alam keseluruhan (Abubakar & Attanda, 2013), (Nazeerudin, 2013).

Penerapan *integrated farming system* dapat membantu mengatasi permasalahan yang ada sekaligus mampu membantu ketercapaian. *Sustainable Development Goals* (SDG's). SDG's atau dapat diartikan tujuan pembangunan berkelanjutan dilakukan untuk mengatasi berbagai permasalahan diantaranya kesenjangan, kemiskinan, atau lingkungan. Penerapan *integrated farming system* dilakukan untuk mencapai tujuan SDG's kedua yaitu tanpa kelaparan, tujuan SDG's ke dua belas yaitu konsumsi yang bertanggung jawab, serta tujuan SDG's ke tiga belas yaitu penanganan perubahan iklim. Dilansir dari Rosari (2023), tujuan SDG's kedua tanpa kelaparan yaitu mencapai ketahanan pangan, mengakhiri kelaparan, meningkatkan pertanian yang berkelanjutan serta melakukan perbaikan gizi. Tujuan SDG's ke dua belas konsumsi yang bertanggung jawab yaitu melakukan produksi yang berkelanjutan serta menjamin pola konsumsi, seperti pengelolaan limbah. Tujuan SDG's ke tiga belas penanganan perubahan iklim berisi langkah yang dapat diterapkan untuk mengatasi perubahan iklim dan dampaknya. Keterkaitan antara *integrated farming system* dengan tujuan SDG's tersebut yaitu *integrated farming system* diharapkan mampu menciptakan ketersediaan pangan dan pemenuhan gizi dengan produk pertanian yang dihasilkan, melakukan pengelolaan limbah hasil peternakan guna mencapai produksi yang bertanggung jawab serta mengurangi produksi gas metana penyebab pemanasan global.

Pengembangan *integrated farming system* saat ini masih lambat dan belum memenuhi kaidah keterpaduan sistemnya. Petani pada umumnya menerapkan sistem ini sifatnya masih parsial atau linear, artinya pengelolaan masing-masing komponen sistem masih terpisah atau sendiri-sendiri, misal ternak saja atau tanaman saja atau ikan saja. Mengatasi hal tersebut diperlukan upaya untuk meningkatkan

pemahaman serta kemampuan masyarakat dalam menerapkan *integrated farming system* dalam pencapaian SDG's yaitu dengan melakukan pemberdayaan masyarakat. Berdasarkan Sayuti *et al.* (2022), pemberdayaan masyarakat yang dilakukan melalui pembangunan SDG's dapat memberikan dampak berupa kehidupan masyarakat desa yang lebih baik, dengan cara mengelola sumber daya alam maupun lingkungan yang tersedia. Menurut Zakariah (2016), metode yang digunakan melalui program *integrated farming system* yaitu dengan pembentukan kelompok tani dan kelompok ternak, rekonstruksi dan optimalisasi karang taruna. Pemberdayaan masyarakat penting dilakukan dengan tujuan mencapai keadaan yang baik dari suatu perubahan sosial yang mana menjadi masyarakat yang lebih berdaya, memiliki kekuasaan, serta kemampuan untuk memenuhi kebutuhan hidup yang lebih baik. Pemberdayaan masyarakat dilakukan melalui sebuah proses pemberian kuasa atau wewenang untuk membentuk masyarakat yang mandiri serta mampu mencapai kemajuan (Jacob *et al.*, 2023), (Tampubolon *et al.*, 2006).

Lokasi penelitian berada di Desa Kaliboto, Kecamatan Mojogedang, Kabupaten Karanganyar. Desa Kaliboto merupakan salah satu Desa di Kecamatan Mojogedang yang menempati urutan kedua luas daerah terluas di Kecamatan Mojogedang. Berdasarkan data Kecamatan Mojogedang dalam angka tahun 2023 luas tanah sawah Desa Kaliboto adalah seluas 262.87 ha, tanah kering seluas 357.50 ha, dan lain-lain seluas 5.68 ha. Berdasarkan data tersebut, wilayah Desa Kaliboto didominasi oleh tanah kering. Komoditas tanaman pangan di lahan kering dan menjadi potensi di Desa Kaliboto diantaranya padi, jagung, kedelai, serta kacang-kacangan. Pernyataan tersebut sesuai dengan Malelak (2018) yang menyatakan bahwa komoditas unggulan yang dapat diterapkan di lahan kering diantaranya yaitu padi, jagung, kacang tanah, serta bawang putih. Desa Kaliboto juga memiliki potensi di bidang peternakan, utamanya sapi potong. Berdasarkan Ratriyanto *et al.* (2019), Desa Kaliboto memiliki potensi di bidang pertanian seperti penghasil buah-buahan, sayuran, padi, serta adanya sapi.

Adanya potensi tersebut di atas yaitu adanya komoditas unggulan seperti padi sawah, sapi potong, ayam lokal, tanaman jati, dan melinjo, perlu terus dilestarikan. Pemanfaatan lahan dapat menerapkan *integrated farming system*. Salah satunya penerapan *integrated farming system* di Desa Kaliboto, Kecamatan Mojogedang, Kabupaten Karanganyar yang dilaksanakan oleh pihak Kaliboto Green Institute. Dalam keberjalanan program, pihak Kaliboto Green Institute memberdayakan masyarakat Desa Kaliboto guna membantu peningkatan perekonomian masyarakat melalui program *integrated farming system* serta ditujukan untuk menjadi tujuan SDG's. Pemberdayaan masyarakat yang dilakukan oleh Kaliboto Green Institute melalui program *Integrated Farming System* perlu diketahui bagaimana konsep dan kegiatan yang diterapkan serta faktor-faktor yang mendukung maupun menghambat kegiatan sehingga berpengaruh terhadap pencapaian SDG's.

Penelitian terdahulu oleh Kasim dan Fitriani (2022) diketahui bahwa faktor yang mendukung dalam pencapaian SDG's yaitu kemitraan yang baik antara pemerintah dan masyarakat setempat, kondisi geografis, dana desa yang sesuai, serta adanya akses komunikasi yang mudah. Faktor penghambat yang ada yaitu adanya kesulitan kondisi sosial ekonomi akibat adanya Pemutusan Hubungan Kerja (PHK) serta pemahaman yang rendah jika kegiatan dilakukan tidak secara langsung. Penelitian terdahulu oleh Farikhah *et al.* (2018) diketahui bahwa faktor pendukung dari pemberdayaan masyarakat melalui program *integrated farming system* yaitu adanya partisipasi masyarakat yang berasal dari partisipasi dalam pengambilan keputusan, pelaksanaan, pengambilan manfaat, serta partisipasi dalam evaluasi. Hambatan dalam pelaksanaan program yaitu keterbatasan sumber daya alam, keterbatasan sarana prasarana, serta pola pikir petani yang sulit diubah. Penelitian terdahulu oleh Muniroh *et al.*, (2020) diketahui bahwa partisipasi aktif masyarakat serta dukungan pemimpin masyarakat mampu mendukung keberhasilan pemberdayaan masyarakat. Faktor penghambat yang ada yaitu kurangnya sumber daya manusia, kurangnya pengetahuan, serta kondisi kepemimpinan yang rendah.

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan, maka dapat diketahui tujuan penelitian adalah sebagai berikut. Pertama, menganalisis konsep dan tahapan pemberdayaan masyarakat oleh Kaliboto Green Institute melalui program *integrated farming system* yang diterapkan oleh Kaliboto Green Institute dalam mencapai SDG's. Kedua, menganalisis faktor pendukung dalam pelaksanaan pemberdayaan masyarakat yang dilakukan oleh Kaliboto Green Institute melalui program *integrated farming system* dalam mencapai SDG's. Ketiga, menganalisis faktor penghambat dalam pelaksanaan

pemberdayaan masyarakat yang dilakukan oleh Kaliboto Green Institute melalui program *integrated farming system* dalam mencapai SDG's.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif. Penelitian dilakukan selama 2 bulan yaitu Bulan November- Desember 2023. Kegiatan penelitian berlokasi di Desa Kaliboto, Kecamatan Mojogedang, Kabupaten Karanganyar Pemilihan lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*), dengan pertimbangan di Desa Kaliboto terdapat salah satu penerapan program *integrated farming system* yang berguna untuk mencapai tujuan SDG's kedua yaitu tanpa kelaparan, tujuan SDG's ke dua belas yaitu konsumsi yang bertanggung jawab, serta tujuan SDG's ke tiga belas yaitu penanganan perubahan iklim.. Program *integrated farming system* ini dilakukan oleh Kaliboto Green Institute (KGI). Kaliboto Green Institute mengelola kegiatan di bidang pertanian, peternakan serta perikanan dengan memberdayakan masyarakat Desa Kaliboto. Metode penentuan informan pada penelitian ini menggunakan dua teknik, yaitu *purposive sampling* dan *snowball sampling*. Jumlah informan sebanyak 20 orang. Sumber data yaitu data primer dan data sekunder. Data primer didapatkan dari observasi, wawancara mendalam, pencatatan dan dokumentasi. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh tulisan, gambar, hasil rekaman, serta dokumen dari instansi pemerintah atau lembaga terkait dengan penelitian yaitu data pemerintahan Desa Kaliboto, Yayasan Lembaga Pengembangan Teknologi Pedesaan (LPTP), dan Kaliboto Green Institute Desa Kaliboto, Kecamatan Mojogedang, Kabupaten Karanganyar. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara mendalam, pencatatan dan dokumentasi. Metode analisis data menggunakan metode analisis dari Miles and Huberman (2014) yang terdiri atas pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi. Validitas data menggunakan triangulasi sumber. Triangulasi sumber dilakukan untuk menguji kredibilitas suatu data dengan cara melakukan pengecekan pada data yang diperoleh dari berbagai sumber penelitian

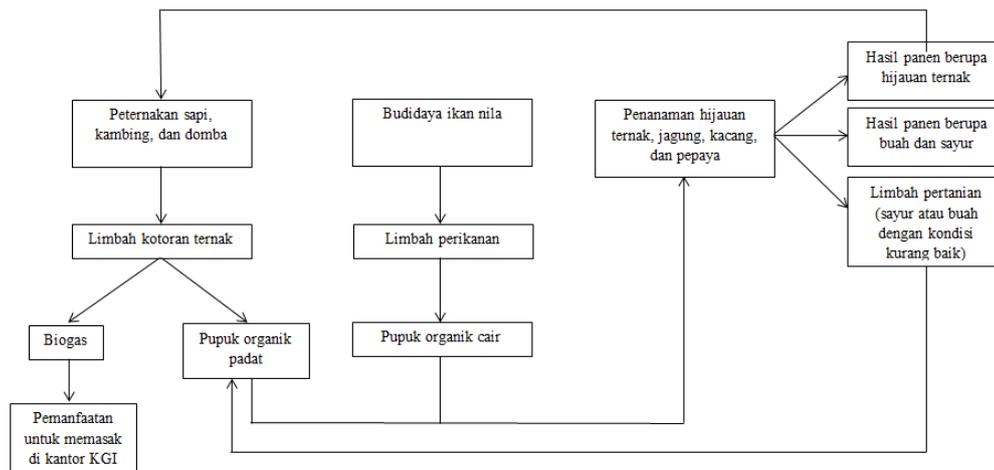
## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Konsep dan Tahapan Pemberdayaan Masyarakat Oleh Kaliboto Green Institute Melalui Program *Integrated Farming System* dalam Mencapai SDG's

Konsep *integrated farming system* yang diterapkan oleh Kaliboto Green Institute menerapkan adanya integrasi antara pertanian, peternakan, dan perikanan. Sistem pertanian terpadu terdiri atas dua hal yang saling bergantung dan berkaitan erat misalnya yaitu antara tanaman dan peternakan dalam suatu lahan (Gupta *et al.*, 2020), (Hai *et al.*, 2020). Limbah kotoran ternak sapi dimanfaatkan untuk pembuatan biogas, kemudian limbah kotoran ternak kambing dan domba dimanfaatkan untuk pembuatan pupuk organik padat. Kegiatan perikanan yang juga menghasilkan limbah, digunakan sebagai pupuk organik cair. Pupuk organik padat maupun cair tersebut digunakan untuk menyuburkan tanaman yang ada di lahan-lahan sekitarnya. Kegiatan pertanian dengan menanam hijauan ternak dimanfaatkan untuk pakan ternak, sedangkan tanaman lain seperti jagung, kacang serta pepaya dikonsumsi pribadi. Kegiatan pertanian tentunya menghasilkan limbah, seperti sayuran maupun buah-buahan yang busuk, hal tersebut akan dikembalikan ke lahan sebagai pupuk organik. Pernyataan tersebut sesuai dengan Tiwari (1993) yang menyatakan bahwa limbah dimanfaatkan untuk input pada bidang pertanian atau peternakan sehingga menciptakan sumber daya yang baik Ketiga kegiatan tersebut, yaitu peternakan, perikanan, serta pertanian saling berkaitan antara satu sama lain dan senantiasa menerapkan sistem produksi *zero waste*. Menurut Abdullah (2016), *zero waste* bertujuan untuk meningkatkan keberlangsungan hidup. Pernyataan tersebut sesuai dengan informasi yang disampaikan oleh salah satu informan sebagai berikut.

*"Konsepnya dari peternakan kotorannya kita kelola, kita fermentasi menjadi pupuk kemudian kita kembalikan ke lahan untuk menanam tanaman, bisa sayuran atau buah-buahan juga tanaman bagi ternak sendiri, rumput. Kalo untuk sapi kita masukkan dalam digester biogas, kemudian kita ambil gasnya, kemudian kita apa, sisa limbah itu kita gunakan untuk pupuk, itu kalo sapi. Kalo untuk perikanan limbah airnya, limbah airnya kita gunakan untuk penyiraman tanaman rumput sama sayuran. Untuk pengelolaannya seperti itu, jadi konsepnya dari peternakan kembali lagi ke pertanian,*

begitu terus muter. Nanti limbahnya, limbah dari hasil pertanian bisa masuk juga untuk pakan ternak.” (I, Kaliboto Green Institute, 30/11/2023).



**Gambar 1.** Skema Konsep *Integrated Farming System* oleh Kaliboto Green Institute

Tahapan pemberdayaan masyarakat yang dilakukan oleh Kaliboto Green Institute dilakukan dengan melakukan pengkajian terhadap permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat Desa Kaliboto dan disesuaikan dengan potensi yang ada. Tahap pengkajian penting untuk dilakukan untuk mengkaji masalah, mencari solusi, serta mengetahui strategi yang tepat dalam proses pelaksanaan program (Habib, 2021). Didapatkan hasil penelitian bahwa permasalahan utama di bidang pertanian yaitu keterbatasan pupuk, hal ini akan berdampak pada keberjalanan kegiatan pertanian yang mampu mendukung tercapainya SDG's. Pernyataan tersebut sesuai dengan informasi yang disampaikan oleh salah satu informan sebagai berikut, "*Basicnya di sini nggih pertanian dan keluh kesah dari warga-warga sini tentang pupuk*" (Su, Kaliboto Green Institute, 4/12/2023). Keterbatasan pupuk menyebabkan kebutuhan pangan yang dihasilkan tidak dapat maksimal. Desa Kaliboto memiliki potensi berupa peternakan, yang mana menghasilkan limbah kotoran ternak yang dapat membahayakan apabila tidak diolah dengan baik. Memanfaatkan potensi yang ada, limbah kotoran ternak diolah sebagai pupuk organik sebagai pasokan bagi kegiatan pertanian. Program juga ditambah dengan perikanan, di mana limbah yang ada juga menjadi bahan pembuatan pupuk organik. Hal tersebut membantu mencapai SDG's, dimana sesuai dengan tujuan kedua SDG's, kegiatan pertanian, peternakan maupun perikanan yang dilakukan oleh masyarakat Desa Kaliboto mampu mengatasi kelaparan serta memenuhi kebutuhan gizi melalui konsumsi hasil panen. Konsumsi tersebut berupa sayur dan buah dari hasil pertanian, daging dari hasil peternakan dan perikanan, serta hasil sampingan lain seperti produk olahan susu dari hasil ternak. Ketercapaian tujuan SDG's ke dua belas melakukan konsumsi secara bertanggung jawab dengan melakukan pengolahan limbah secara berkelanjutan, hal ini berkaitan dengan pencapaian tujuan SDG's ketiga belas bahwa pengolahan limbah kotoran ternak mampu menekan produksi gas metana sehingga mencegah adanya pemanasan global.

Tahapan lanjutan yang dilakukan yaitu adanya peningkatan kesadaran mengenai pentingnya penerapan *integrated farming system*. Masyarakat diberikan pemahaman, pengetahuan, motivasi, maupun pencerahan bahwa proses pemberdayaan berasal dari diri sendiri dan agar masyarakat mampu menghadapi berbagai permasalahan (Wahyuni, 2018), (Wrihatnolo & Dwidjowijoto, 2007). Pendampingan dilakukan kepada masyarakat dampingan yang terbagi dalam tiga kelompok yaitu kelompok ternak Warga Mulya, kelompok ternak lele Maju Bersama *Farm*, serta kelompok disabilitas. Pernyataan tersebut sesuai dengan pernyataan salah satu informan penelitian yaitu "*Dulu tu seingetku ya kita kan sering sharing-sharing main ke KGI itu. Terus pada akhir e dari pihak KGI juga mendukung untuk pembuatan kelompok.*" (Sy, Kaliboto Green Institute, 4/12/2023). Masyarakat diberikan penyuluhan *terkait integrated farming system* disertai dengan diskusi-diskusi lanjutan. Pernyataan tersebut sesuai dengan pernyataan salah satu informan penelitian yaitu "*Penyuluhan itu kan ya kita anulah, carane diajari dari awal lah cara mengambil bibit, carane ngopeni lah, masalah pakan,*

masalah air. Limbah untuk sayur-sayurannya seperti ya kaya sawi lombok.” (A, Desa Kaliboto, 5/12/2023). Pemberdayaan tidak hanya dilakukan oleh Kaliboto Green Institute melainkan didukung oleh pemerintah Desa Kaliboto seperti dalam hal pembangunan kesadaran. Adanya hal tersebut ditujukan untuk mencapai SDG’s dengan adanya keterlibatan antara lembaga pemberdaya yaitu Kaliboto Green Institute, pemerintah Desa Kaliboto, serta masyarakat Desa Kaliboto.



Gambar 2. Kegiatan Penyuluhan di Kaliboto Green Institute

### 3.2. Faktor pendukung Pemberdayaan Masyarakat Oleh Kaliboto Green Institute Melalui Program *Integrated Farming System* dalam Mencapai SDG’s

**Tabel 1.** Faktor Pendukung Pemberdayaan Masyarakat Desa Kaliboto Oleh Kaliboto Green Institute Melalui Program *Integrated Farming System* di Desa Kaliboto, Kecamatan Mojogedang, Kabupaten Karanganyar

No.	Faktor Pendukung	Deskripsi
1.	Motivasi	Adanya motivasi dari masyarakat berupa keingintahuan akan pengetahuan yang baru melalui <i>integrated farming system</i> .
2.	Hobi	Adanya ketertarikan di bidang pertanian, peternakan, maupun perikanan, sehingga masyarakat menjadi lebih antusias.
3.	Teknologi Komunikasi	Kelompok dampingan memiliki grup chat yang dapat digunakan sebagai tempat diskusi untuk mengatasi hambatan berupa kesibukan masing-masing anggota sehingga tidak dapat bertemu secara langsung. Teknologi komunikasi juga membantu dalam hal promosi SDG’s
4.	Dukungan Pemerintah Desa	Pihak pemerintah Desa Kaliboto mendukung penuh kegiatan pemberdayaan yang dilakukan oleh Kaliboto Green Institute dengan cara menyusun perencanaan pemberdayaan secara bersama serta membantu dalam hal pendanaan. Pemerintah desa menjadi tingkatan pemerintahan paling awal dalam mendukung SDG’s
5.	Kondisi dan Kebutuhan masyarakat	Pemberdayaan disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan masyarakat. Adanya kesesuaian antara kondisi dan kebutuhan masyarakat, SDG’s dapat mudah tercapai karena SDG’s pada dasarnya disusun untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi.

Motivasi adalah dorongan yang berasal dari seorang individu untuk melakukan kegiatan dalam rangka mencapai tujuan. Motivasi sangat diperlukan karena dapat menyalurkan, menyebabkan, meningkatkan semangat, serta mendukung tingkah laku individu untuk dapat berkegiatan secara antusias sehingga mampu mencapai tujuan yang diharapkan secara maksimal (Ngalim, 2006), (Robbins *et al.*, 2008). Masyarakat Desa Kaliboto memiliki motivasi dari dalam diri sehingga mau untuk mengikuti kegiatan pemberdayaan. Motivasi tersebut berupa adanya keinginan untuk dapat melaksanakan kegiatan pertanian, peternakan, maupun perikanan secara lebih baik dan efisien. Efisien

yang dimaksud yaitu efisien dalam segi biaya, di mana sebelumnya para peternak yang juga memiliki lahan pertanian harus mengeluarkan biaya lebih untuk pembelian pupuk kimia, namun setelah adanya *integrated farming system* masyarakat dapat menggunakan kotoran ternak yang ada sebagai pupuk. *Integrated farming system* juga dapat meningkatkan kesuburan lahan. Motivasi ini juga dapat terbentuk karena adanya keinginan untuk mendapatkan pengetahuan yang baru, dalam hal ini adanya pengetahuan baru berupa *integrated farming system*. Pernyataan tersebut sesuai dengan informasi yang diberikan oleh salah satu informan penelitian yaitu “*Dari konsep-konsep kita mereka mendengar, oh ini di sana ada yang membikin seperti ini ya. Ada yang meniru lewat tanya-tanya ke kita, ada yang lewat youtube dan sebagainya. Tapi kan dari sejak itu kan daerah sini termotivasi untuk lebih efisien lagi dalam beternak.*” (Su, Kaliboto Green Institute, 4/12/2023). Motivasi yang ada akan mendukung tercapainya SDG’s, masyarakat yang sudah ada keinginan dalam diri, kegiatan yang dilakukan akan terus berlanjut dan tidak diperlukan adanya pemaksaan secara berlebih sehingga ketercapaian SDG’s akan lebih mudah dilakukan.

Hobi merupakan kegiatan yang dilakukan untuk menyenangkan maupun mengejar kepuasan pribadi. Hobi di bidang pertanian menjadi faktor pendukung kegiatan pemberdayaan karena masyarakat telah tertarik terlebih dahulu, sehingga pada saat diberi dampingan masyarakat cenderung mau menerima dan menerapkan. Pernyataan tersebut sesuai dengan informasi yang diberikan oleh salah satu informan penelitian yaitu “*Ya, jadi pendukung yang ada di sini tentunya, yang satu dari diri kita sendiri. Terutama saya ya, karena saya itu dibesarkan dari seorang petani, jadi saya senang dengan pertanian.*” (Ro, Kaliboto Green Institute, 30/11/2023). Menurut Yani dan Indrayani (2021), kegiatan bertani dapat menjadi hobi yang membawa banyak manfaat. Masyarakat tidak hanya secara monoton melakukan pertanian, peternakan, atau perikanan saja melainkan dapat mengintegrasikan ketiga hal tersebut. Hobi dapat mendukung pencapaian SDG’s, hal ini dikarenakan masyarakat akan berusaha memahami hal-hal yang belum dipahami berkaitan dengan *integrated farming system*.

Teknologi komunikasi merupakan teknologi yang dapat membantu manusia untuk melakukan komunikasi serta bertukar informasi antar sesama dalam jarak jauh dan memanfaatkan perangkat tertentu. Teknologi komunikasi merupakan teknologi yang berhubungan dengan jarak jauh, berfungsi untuk mendapatkan dan bertukar informasi (Campbell & Kwak, 2011). Teknologi komunikasi yang digunakan untuk mendukung pemberdayaan oleh Kaliboto Green Institute adalah adanya grup chat yang digunakan untuk berdiskusi jarak jauh. Pernyataan tersebut sesuai dengan informasi yang diberikan oleh salah satu informan penelitian yaitu “*Tapi kita memang selalu ada obrolan mungkin di grup, mungkin kadang ya ketemu kayak gitu.*” (Sy, Kaliboto Green Institute, 4/12/2023). Adanya pemanfaatan teknologi tersebut sangat membantu kegiatan pemberdayaan, karena *platform* yang ada berupa grup chat dapat digunakan secara fleksibel. Masyarakat tidak perlu menentukan waktu luang dari berbagai pihak yang cenderung sulit dilaksanakan. Ricu (2019), menyatakan bahwa grup chat dapat menjadi wadah untuk menyampaikan hal penting maupun pemecahan masalah di antara orang yang tergabung di grup chat tersebut. Teknologi informasi pada dasarnya tidak hanya membantu mempermudah komunikasi antar anggota, melainkan juga dapat memberikan dukungan pada ketercapaian SDG’s. Pernyataan tersebut didukung oleh Sudirman (2023), yang menyatakan bahwa teknologi komunikasi mampu mempromosikan SDG’s serta mendukung keberlanjutan pembangunan di berbagai bidang seperti ekonomi dan pendidikan.

Pemerintah desa menjadi salah satu kunci utama keberhasilan pemberdayaan di tingkat desa. Penyelenggaraan Pemerintahan Desa berdasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 pengaturannya berdasarkan pemikiran keanekaragaman, partisipasi, otonomi asli, demokratisasi, dan pemberdayaan masyarakat. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui desa mempunyai kewenangan untuk mengatur dan mengurus kepentingan masyarakat. Pemerintah Desa Kaliboto membantu membangun kesadaran masyarakat akan pentingnya penerapan *integrated farming system*. Pemerintah Desa Kaliboto bersama dengan Kaliboto Green Institute mendiskusikan program-program yang cocok untuk diberikan kepada masyarakat Desa Kaliboto. Pemerintah Desa Kaliboto juga membantu kegiatan pemberdayaan dengan memberikan dukungan berupa dana dan pelatihan. Dana tersebut dianggarkan setiap tahunnya diberikan kepada kelompok-kelompok seperti kelompok tani, kelompok ternak, serta karang taruna.

“Kalo faktor pendukung di sini desa Alhamdulillah terbuka dengan kita kan gitu, pak sekdes kemudian kepala desa kan sering-sering ke sini, yang sering ke sini pak sekdes terutama, kemudian membicarakan program-program di mana nantinya temen-temen di desa bisa belajar di Kaliboto Green Institute.” (I, Kaliboto Green Institute, 30/11/2023).

Dukungan pemerintah desa sangat mempengaruhi ketercapaian SDG's, sebagaimana diketahui bahwa SDG's dapat diwujudkan mulai dari tingkat desa, di mana di Indonesia desa merupakan struktur pemerintahan yang berhubungan langsung dengan masyarakat. Pernyataan bahwa pemerintah desa mampu mendukung tercapainya SDG's sesuai dengan penelitian yang dilakukan Darmawan *et al.* (2023), hasil penelitian mengungkapkan bahwa pemerintah desa dapat mengimplementasikan kebijakan SDG's dengan menyelaraskan antara visi misi desa, SDG's desa, maupun rencana pembangunan. Pemerintah desa juga dapat menciptakan adanya kerja sama yang efektif antar berbagai pihak dalam mendukung ketercapaian SDG's.

Permasalahan di Desa Kaliboto yaitu kondisi tanah yang kering sehingga produktivitas pertanian kurang maksimal. Terdapat permasalahan di samping tanah kering yaitu masalah ketersediaan pupuk. Alternatif yang diambil yaitu pembuatan pupuk organik dari kotoran ternak. Adanya hal tersebut menjadi faktor pendukung pemberdayaan yang dilakukan, karena cenderung menyesuaikan dengan kondisi daerah serta kebutuhan masyarakat. Pernyataan tersebut sesuai dengan informasi yang diberikan oleh salah satu informan penelitian yaitu “*Kan dari keluhan-keluhan di sini juga kita diskusikan untuk bersinergi dari masyarakat sekitar dan KGI seperti itu.*” (Su, Kaliboto Green Institute, 4/12/2023). Adanya kesesuaian antara kondisi dan kebutuhan masyarakat, SDG's dapat mudah tercapai karena SDG's pada dasarnya disusun untuk mengatasi berbagai permasalahan yang dihadapi.

### 3.3. Faktor Penghambat Pemberdayaan Masyarakat Oleh Kaliboto Green Institute Melalui Program *Integrated Farming System* dalam Mencapai SDG's

**Tabel 2.** Faktor Penghambat Pemberdayaan Masyarakat Desa Kaliboto Oleh Kaliboto Green Institute Melalui Program *Integrated Farming System* di Desa Kaliboto, Kecamatan Mojogedang, Kabupaten Karanganyar

No.	Faktor Penghambat	Deskripsi
1.	Sumber Daya Alam Non Hayati	Kondisi tanah Desa Kaliboto yang kering sehingga pada musim kemarau sulit mendapatkan air sehingga berdampak pada keberlangsungan <i>integrated farming system</i> . Adanya hal tersebut tentunya dapat menghambat tercapainya SDG's utamanya pada point ke tiga belas yaitu penanganan perubahan iklim.
2.	Sumber Daya Manusia	Minimnya jumlah masyarakat yang bekerja di kantor pusat Kaliboto Green Institute, berdampak pada kurang maksimalnya pelaksanaan <i>integrated farming system</i> serta minimnya fasilitator oleh Kaliboto Green Institute apabila sedang dibutuhkan. Berkaitan dengan ketercapaian SDG's, minimnya jumlah Sumber Daya Manusia pencapaian SDG's akan semakin lambat, dalam hal ini manusia yang ditujukan untuk berkegiatan.
3.	Anggaran Dana	Tidak adanya pendanaan secara khusus yang diberikan baik oleh Kaliboto Green Institute untuk kegiatan pemberdayaan masyarakat melalui program <i>integrated farming system</i> . Minimnya anggaran dana menyebabkan program berjalan kurang maksimal dan menghambat ketercapaian SDG's.
4.	Partisipasi	Kesibukan dan ketidakhadiran anggota kelompok dampingan menyebabkan pemberdayaan kurang maksimal. Rendahnya partisipasi menyebabkan terhambatnya ketercapaian SDG's.

Kondisi Sumber Daya Alam non hayati yang ada di Desa Kaliboto menjadi penghambat kegiatan pemberdayaan yang dilakukan. Kondisi tersebut yaitu tanah Desa Kaliboto yang cenderung kering yang berakibat pada air yang sulit didapatkan ketika musim kemarau. Menurut Mulyani *et al.* (2014), lahan kering yang beriklim kering perlu mendapat perhatian secara serius khususnya terkait air dan pengelolaannya. Ketersediaan air di musim kemarau yang sulit didapatkan menyebabkan program

*integrated farming system* kurang dapat berjalan lancar yaitu mengakibatkan mengakibatkan tanaman kurang dapat tumbuh dengan maksimal, penurunan produksi hijauan ternak, serta adanya kesulitan dalam pengelolaan air di kolam perikanan. Didapatkan informasi oleh salah satu informan bahwa kegiatan budidaya ikan lele yang dijalankan masyarakat sempat mengalami masa vakum terhitung dari bulan September-Desember 2023 akibat adanya musim kemarau dan pasokan air yang sedikit. Hal tersebut tentunya menjadi hambatan yang cukup serius pada kegiatan pemberdayaan yang dilakukan. Pernyataan tersebut sesuai dengan informasi yang diberikan oleh salah satu informan penelitian yaitu “*Jadi kalo di kemarau itu sangat kesulitan. Kering dan berbeda dengan desa-desa yang lain.*” (AY, Kantor Desa Kaliboto, 4/12/2023). Berdasarkan Kopnina (2017) dan Ali *et al.* (2018), dijelaskan bahwa permasalahan pada sumber daya alam dapat menyebabkan terancamnya keanekaragaman hayati, rusaknya ekosistem, serta berdampak pada ketahanan lingkungan. Adanya hal tersebut tentunya dapat menghambat tercapainya SDG’s utamanya pada point ke tiga belas yaitu penanganan perubahan iklim.

Sumber Daya Manusia dimanfaatkan untuk mencapai keberhasilan dalam mencapai tujuan, baik secara kelompok maupun individu. Sumber Daya Manusia menjadi modal dan kekayaan yang terpenting dalam setiap kegiatan manusia. Keterbatasan Sumber Daya Manusia pada pemberdayaan oleh Kaliboto Green Institute ini adalah masyarakat yang bekerja di kantor pusat Kaliboto Green Institute yang turut menjadi fasilitator Pemberdayaan. masyarakat Desa Kaliboto yang diberdayakan tidak setiap hari mengunjungi Kaliboto Green Institute, sehingga kegiatan-kegiatan dikelola oleh masyarakat yang bekerja di Kaliboto Green Institute tersebut. Masyarakat yang diberdayakan menjadi kurang maksimal dalam mendapatkan dampingan akibat masyarakat yang bekerja di Kaliboto Green Institute harus mengelola lahan percontohan sekaligus menjadi fasilitator. Pernyataan tersebut sesuai dengan informasi yang diberikan oleh salah satu informan penelitian yaitu “*Di KGI, yang satu hambatannya mungkin keterbatasan Sumber Daya Manusia yang ada di KGI.*” (Ro, Kaliboto Green Institute, 30/11/2023). Berkaitan dengan ketercapaian SDG’s, minimnya jumlah Sumber Daya Manusia pencapaian SDG’s akan semakin lambat, dalam hal ini manusia yang ditujukan untuk berkegiatan.

Anggaran dana berisi rencana berkaitan dengan dana suatu kegiatan yang disusun secara sistematis. Sarinah *et al.* (2019), pengembangan masyarakat belum optimal dapat disebabkan karena keterbatasan anggaran untuk mengadakan pelatihan. Pemberdayaan masyarakat yang dilakukan oleh Kaliboto Green Institute tidak mendapatkan anggaran dana secara khusus oleh pihak Yayasan Lembaga Pengembangan Teknologi Pedesaan (LPTP). Dana yang diberikan oleh Yayasan LPTP hanya dimanfaatkan untuk pembelian lahan seluas 7,5 hektar, pembangunan kandang ternak, pembangunan kolam ikan dalam bentuk bioflok, pembelian lain seperti bibit tanaman, hewan ternak, serta pembangunan rumah jaga dan tempat untuk *sharing*. Akibatnya program-program yang diberikan berkaitan dengan *integrated farming system* belum dapat terprogram secara sistematis dan kurang maksimal. Pernyataan tersebut sesuai dengan informasi yang diberikan oleh salah satu informan penelitian yaitu “*Ya kendalanya modalnya belum punya.*” (St, Kantor Desa Kaliboto, 4/12/2023). Berdasarkan Darmawan *et al.* (2023), diketahui bahwa adanya pendapatan desa yang cukup besar dapat digunakan untuk memenuhi serta meningkatkan ketercapaian tujuan SDG’s. Pernyataan tersebut tentunya berseberangan dengan kondisi yang ada pada pemberdayaan masyarakat Desa Kaliboto yaitu tidak adanya anggaran dana, sehingga menyebabkan terhambatnya ketercapaian SDG’s.

Pemberdayaan masyarakat berkaitan erat dengan partisipasi masyarakat dalam mengikuti kegiatan. Pernyataan tersebut sesuai dengan Hasani (2022), yang menyatakan partisipasi masyarakat dikatakan berkaitan erat dengan pemberdayaan masyarakat, karena dalam setiap kegiatan pemberdayaan tidak akan berlangsung dengan baik dan optimal tanpa keikutsertaan masyarakat di dalam setiap proses dan tahapan kegiatan pemberdayaan. Partisipasi masyarakat Desa Kaliboto dalam pemberdayaan yang dilakukan Kaliboto Green Institute belum maksimal, karena tidak 100% selalu mengikuti kegiatan yang dilakukan. Hal tersebut terjadi karena kesibukan masyarakat dampingan baik karena bekerja ataupun ada kesibukan lain yang lebih di prioritaskan. Kesibukan masyarakat tersebut menyebabkan masyarakat ketinggalan informasi yang seharusnya didapatkan. Ketidakhadiran masyarakat pada saat diskusi menyebabkan pemberdayaan kurang maksimal. Pernyataan tersebut sesuai dengan Adamson dan Bromiley (2013) yang menyatakan bahwa keterlibatan anggota masyarakat secara efektif dalam kegiatan menjadi salah satu hambatan keberhasilan pemberdayaan. Pernyataan tersebut sesuai dengan informasi yang diberikan oleh salah satu informan penelitian sebagai berikut.

“Ya paling itu mbak, kita masalah waktu dan konsisten temen-temen sebenere sih. Karena kan juga ada kesibukan juga sih temen-temen juga, jadi ibarat kata paling ngga kita kalo kumpul dulu sebulan sekali tiap minggu pertama kita kumpul itu. Tapi nggih akhir-akhir ini jarang, ya sami sibuk, jadi ya begitulah.” (Sy, Kaliboto Green Institute, 4/12/2023).

Partisipasi masyarakat sangat berpengaruh terhadap ketercapaian SDG's. Pernyataan tersebut sesuai dengan Fadil (2013) yang menyatakan bahwa partisipasi masyarakat menumbuhkan rasa saling memiliki sehingga sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pelaksanaan program pembangunan. Berdasarkan hal tersebut dapat disimpulkan bahwa partisipasi masyarakat Desa Kaliboto yang kurang maksimal dalam mengikuti kegiatan pemberdayaan menghambat ketercapaian SDG's.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

- 4.1 Sejarah *integrated farming system* yaitu adanya kondisi lahan kering pada Desa Kaliboto. Konsep *integrated farming system* yang dilakukan Kaliboto Green Institute yaitu dengan mengintegrasikan antara kegiatan pertanian, peternakan, dan perikanan.
- 4.2 Tahapan pemberdayaan dilakukan melalui empat tahap. Tahap tersebut yaitu tahap pengkajian permasalahan disesuaikan dengan kondisi desa, menyadarkan masyarakat, pembentukan kelompok dampingan, penyuluhan, diskusi.
- 4.3 Faktor pendukung merupakan faktor yang mendukung tercapainya keberhasilan pemberdayaan. Faktor pendukung pemberdayaan masyarakat oleh Kaliboto Green Institute melalui program *integrated farming system* dalam mencapai SDG's yaitu motivasi, hobi, teknologi komunikasi, dukungan pemerintah desa, serta kondisi dan kebutuhan masyarakat.
- 4.4 Faktor penghambat merupakan faktor yang menghambat tercapainya keberhasilan pemberdayaan. Faktor penghambat pemberdayaan masyarakat oleh Kaliboto Green Institute melalui program *integrated farming system* dalam mencapai SDG's terdiri dari Sumber Daya Alam non hayati, Sumber Daya Manusia, anggaran dana, serta partisipasi.

#### 5. SARAN

Saran yang dapat diberikan dari adanya penelitian yang telah dilakukan yaitu diperlukan adanya pemberian anggaran dana supaya kegiatan pemberdayaan dapat berjalan lancar, pembuatan jadwal pertemuan secara terstruktur, serta adanya dampingan secara lebih intensif dari pemerintah Desa Kaliboto sehingga pencapaian SDG's dapat lebih maksimal. Saran bagi penelitian mendatang yang akan dilakukan berkaitan dengan pemberdayaan masyarakat dalam mendukung tercapainya SDG's adalah penelitian yang dilakukan diharapkan mampu menemukan adanya faktor pendukung maupun faktor penghambat dari berbagai aspek kehidupan seperti ekonomi, sosial, politik, serta pendidikan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [BPS]. (2023). *Kecamatan Mojogedang dalam angka 2023*. Karanganyar : Badan Pusat Statistik
- [BPS]. (2023). *Statistik Indonesia 2023*. Jakarta : Badan Pusat Statistik
- Abdullah, M. R. (2016). Rusuami Arjuna Eco-Housing dengan Pendekatan Zero Waste Concept. *Jurnal Reka Karsa*, (1), 1–11. Retrieved from <http://www.ars.itenas.ac.id/repository/index.php/repositoryta/article/view/85>
- Abubakar, M.S. & Attanda, M.L. (2013). The Concept Sustainable Agriculture: Challenges and Prospects. *International Conference on Mechatronics (ICOM'13)*. IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/53/1/012001>
- Adamson, D. & Bromiley, R. (2013). Community Empowerment: Learning From Practice in Community Regeneration. *International Journal of Public Sector Management*, 26(3), 190-202. <https://doi.org/10.1108/IJPSM-08-2011-0105>
- Ali, M., Kennedy, J., Kiesecker, & Geng, Y. (2018), Integrating biodiversity offsets within Circular Economy policy in China. *Journal of Cleaner Production*, 185, 32–43.

<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.03.027>

- Campbell, S.W. & Kwak, N. (2011). 'Mobile Communication and Civil Society: Linking Patterns and Places of Use to Engagement with Others in Public', *Human Communication Research*, 37(2), pp. 207–222. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.2010.01399.x>
- Darmawan, A.B, Sulistyaning, A.R, Santoso, J., Linggarwati, T., Saadah, A., & Dwianto, R.A. (2023). Implementasi Kebijakan SDGs Pemerintah Daerah dalam Mengelola Ketahanan Pangan pada Masa Pandemi Covid-19 (Studi Kasus Desa Pandak, Kec. Baturaden, Kab. Banyumas). *Jurnal Ketahanan Nasional*, 29(2), 145-165
- Fadil, F. (2013). Partisipasi Masyarakat Dalam Musyawarah Perencanaan Pembangunan di Kelurahan Kotabaru Tengah. Dalam *Jurnal Ilmu Politik dan Pemerintahan Lokal*, Volume II Edisi 2.
- Farikhah, S., Fatimah, N., & Luthfi, A. (2018). Pemberdayaan Masyarakat Desa Melalui Program Integrated Ecofarming (Studi Kasus di Desa Asinan Kecamatan Bawen Kabupaten Semarang). *Jurnal on Socio-Economics of Agriculture and Agribusiness*, 12(1), 1-14 <https://doi.org/10.24843/SOCA.2018.v12.i01.p01>
- Gupta, A.K., Yadav, D., Dungdung, B.G., Paudel, J., Chaudhary, A.K., & Arshad, R. (2020). Integrated Farming System (IFS). *Internasional Engineering Applied Sciences and Technology*, 4(9), 2455-2143 <http://dx.doi.org/10.33564/IJEAST.2020.v04i09.016>
- Habib, M.A.F. (2021). Kajian Teoritis Pemberdayaan Masyarakat dan ekonomi kreatif. *Ar Rehla: Journal of Islamic Tourism, Halal Food, Islamic Traveling, and Creative Economy*, 1(2), 106 -134. <https://doi.org/10.21274/ar-rehla.v1i2.4778>
- Hai, L.T., Tran, Q.B., Tra, V.T., Nguyen, T.P.T., Le, T.N, *et al.* (2020). Integrated Farming System Producing Zero Emissions and Sustainable Livelihood for Small-Scale Cattle Farms: Case Study in the Mekong Delta, Vietnam. *Environmental Pollution* 265: 114853. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2020.114853>
- Hasani, A.R. (2022). Pengaruh Partisipasi Masyarakat dalam Pemberdayaan Masyarakat Warga Miskin dan Implikasinya terhadap Pembangunan di Kabupaten Tolitoli. *Jurnal Pembangunan Daerah*, 1, 42-50 <https://doi.org/10.33701/j-3p.v7i1.2344>
- Jacob, G., Faber, S.C., Faber, N., Bartlett, A., Ouimet, A.J., & Williams, M.T. (2023). A systematic review of Black People coping with racism: Approaches, analysis, and empowerment. *Perspectives on Psychological Science*, 18(2), 392-415. <https://doi.org/10.1177/17456916221100509>
- Kasim, M, & Fitriani, A. (2022). Peran Lembaga Pemberdayaan Masyarakat dalam Pencapaian Tujuan Sustainable Development Goals (SDGs) Desa Bukit Raya di Kecamatan Tenggarong Seberang Kabupaten Kutai Kartanegara. *FisiPublik : Jurnal Ilmu Sosial dan Politik*, 7(1), 1-9
- Kopnina, H. (2017). Commodification of natural resources and forest ecosystem services: *Examining implications for forest protection*. *Environmental Conservation*, 44(1), 24–33. <https://doi.org/10.1017/S0376892916000436>
- Malelak, C. (2018). Potensi Pengembangan Produk Unggulan Pertanian Lahan Kering Kabupaten Timor Tengah Utara. *Journal of Mathematics and Science*, 1(1), 85-97
- Maudi, F. & Kusnadi, N. (2011). *Model Usahatani Terpadu*. Indonesia, Bogor : Fakultas Ekonomi Manajemen Institut Pertanian Bogor.
- Mulyani, A., Nursyamsi, D., & Las, I. (2014). Percepatan Pengembangan Pertanian Lahan Kering Iklim Kering di Nusa Tenggara. *Jurnal Pengembangan Inovasi Pertanian*, 7(4), 187-198 <https://dx.doi.org/10.21082/pip.v7n4.2014.187-198>
- Muniroh, N.A., Nugraha, B.S.P, & Purnaningsih, N. (2020). Pemberdayaan Masyarakat di Bidang Pertanian dan Peternakan: Studi Kasus Desa Nambo Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat.

*Jurnal Pusat Inovasi Masyarakat*, 2(3), 435–444

- Nazeerudin. (2013). Participatory Model Approach or Organic Agriculture in Karnataka India. *International Journal of Development and Sustainability*, 2(3), 2067 - 2075. <http://isdsnet.com/ijds-v2n3-30.pdf>
- Ngalim, P. (2006). *Psikologi Pendidikan*. Indonesia, Bandung : PT. Remaja Rosadakarya.
- Ratriyanto, A., Widyawati, S.D., Suprayogi, W.P.S., Prastowo, S., & Widyas, N. (2019). Pembuatan Pupuk Organik dan Kotoran Ternak untuk Meningkatkan Produksi Pertanian. *Jurnal SEMAR*, 8(1), 9-13. <https://doi.org/10.20961/semar.v8i1.40204>
- Ricu, S. (2019). Pemanfaatan Whatsapp Group dalam Pengimplementasian Nilai-Nilai Karakter Pancasila pada Era Disrupsi. *Jurnal Putri Hijau*, 4(2), 145-154. <https://doi.org/10.24114/ph.v4i2.16304>
- Robbins, Stephen, P., & Timothy, A.J. (2008). *Perilaku Organisasi (12th ed.)*. Salemba Empat.
- Rosari, N.A. (2 November, 2023). Apa Itu SDGs? Ini Pengertian dan 17 Tujuan Globalnya. Dilansir dari <https://www.detik.com/edu/detikpedia/d-7014430/apa-itu-sdgs-ini-pengertian-dan-17-tujuan-globalnya>
- Sarinah, I., Sihabudin, A.A., & Suwarlan, E. (2019). Pemberdayaan Masyarakat dalam Bidang Ekonomi oleh Pemerintah Desa Pangandaran Kecamatan Pangandaran Kabupaten Pangandaran. *Jurnal MODERAT*, 5(3), 267-277
- Sayuti, M., Hasanuddin, & Achmad, S. (2022). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengembangan SDGs Desa Untuk Kesejahteraan Hidup. *Jambura Journal of Husbandry and Agriculture Community Serve (JJHCS)*, 1(2), 50-55
- Sudirman, F.A. (2023). Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan SDGs : Review Literatur Sistematis. *Jurnal Ilmu Komunikasi UHO*, 8(2), 273-288. <https://doi.org/10.52423/jikuho.v8i2.56>
- Tampubolon, J., Sugihen, B.G., Samet, M., Susanto, D., & Sumardjo, S. (2006). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pendekatan Kelompok (Kasus Pemberdayaan Masyarakat Miskin melalui Pendekatan Kelompok Usaha Bersama (KUBE). *Jurnal Penyuluhan*, 2(2), 10-22. <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v2i2.2122>
- Tiwari, P.N. (1993). Integrated Farming Research for Sustaining Food Production. *Journal of Nuclear Agriculture Biology*, 20, 1-13.
- Wahyuni, D. (2018). Strategi Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengembangan Desa Wisata Nglanggeran, Kabupaten Gunung Kidul. *Aspirasi: Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 9(1), 83-100. <https://doi.org/10.46807/aspirasi.v9i1.994>
- Wrihatnolo, R.R. & Dwidjowijoto, R.N. (2007). *Manajemen Pemberdayaan: Sebuah Pengantar dan Panduan untuk Pemberdayaan Masyarakat*. PT Elex Media Komputindo
- Yani, N.L.S. & Indrayani, L. (2021). Keterlibatan Perempuan dalam Sektor Pertanian untuk Menunjang kesejahteraan Keluarga Menurut Perspektif Feminisme (Studi Kasus di Desa Songan, Bangli, Bali). *Ekuitas : Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 9 (2), 261-269 <https://doi.org/10.23887/ekuitas.v9i2.33065>
- Zakariah & Askari, M. (2016). Optimalisasi Pemberdayaan Masyarakat Desa Melalui Pengembangan Ekonomi dan Agrowisata Berbasis Integrated Farming System di Kecamatan Mowewe Kabupaten Kolaka Timur. *Jurnal Ilmiah Al Mawaddah*, 11(1), 31-43