

DINAMIKA PEMBERDAYAAN MASYARAKAT BERBASIS POTENSI DESA: STUDI KASUS PENGOLAHAN LIMBAH DI DESA DALEMAN

Faskan Aditama^{1*}, Tantan Hermansah²

^{1,2,3} Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia

*Email Corresponding: : tantan.hermansah@uinjkt.ac.id

Received: April 10, 2022

Revised: April 18, 2022

Accepted: May 25, 2023

Online: May 28, 2023

Abstract

Industrial waste from Pati Onggok (Arung Flour), which has been operating in the village of Daleman since the 1960s, has caused environmental pollution in river waters because it is thrown away without being processed first. This ecological problem then invites other parties to provide assistance. The grant aid was provided by the Danish State Embassy together with the Government of Central Java Province in the form of the construction of a WWTP (Wastewater Treatment Plant). The existence of the grant will then lead to dynamics in the process of community empowerment. One form of such dynamics is delivering BUMDes to develop village potential. This research was conducted using a type of case study research with a qualitative approach. The research questions are (1) How is the dynamics of community empowerment in processing waste into biogas in Daleman Village to manage village potential and (2) What are the potential benefits to be obtained by the community if BUMDes in Daleman Village optimizes waste management. The results of the study show that the dynamics of community empowerment based on village potential through waste management in the process generates a variety of potential benefits to the community. The various potentials of the optimization of waste management that will be carried out by BUMDes are processed from waste to biogas as an alternative to LPG gas, capitalizing out bound tourist attraction development, providing opportunities for MSMEs (Micro and Small and Medium Enterprises), developing village-owned assets, increasing village assets the economy of the citizens in Daleman Village.

Keywords:

Dynamics; Waste Management; Village Potential.

INTRODUCTION

Usaha pembuatan Pati Onggok (Tepung Aren) di Desa Daleman telah beroperasi sejak tahun 1960-an. Pati yang berbahan baku dari pohon aren tersebut biasanya digunakan untuk pembuatan mie suun, cendol, dan juga untuk tambahan pengolah kue. Sudah selama puluhan tahun usaha tersebut telah beroperasi akan tetapi pengusaha pati onggok masih mengalami kesulitan untuk membuang dan mengolah limbah. Sehingga sisa dari pengolahan pati onggok itu menyisakan dua limbah yang cukup mencemari lingkungan yakni berupa limbah padat dan limbah cair.

Untuk limbah cair biasanya hanya dibuang di sungai dan saluran air. Bahkan ketika memasuki musim hujan, limbah tersebut terkadang menggenang di permukiman warga dan lahan persawahan. Sedangkan untuk limbah padat ada

dua jenis yang dihasilkan, di antaranya adalah jenis halus dan juga kasar. Namun demikian, untuk limbah yang halus biasanya oleh masyarakat masih bisa dimanfaatkan untuk bahan dasar produksi jamur, pakan ternak dan budidaya cacing. Sedangkan untuk yang kasar hanya dibuang di halaman warga.

Merujuk kondisi tersebut, maka para aparatur desa terus berupaya untuk mengatasi permasalahan limbah yang semakin mencemari lingkungan dengan dilakukannya audiensi kepada pihak Pemerintah Provinsi Jawa Tengah yang tentunya dilewati melalui proses birokrasi yang dimulai dari tingkat kecamatan. Setelah itu, pihak Pemerintah Provinsi Jawa Tengah mengadakan telekonferensi dengan duta besar Negara Denmark untuk mengatasi permasalahan ini. Terutama untuk pengolahan limbah cair yang memang selama ini

telah mencemari sungai dan saluran air di Desa Daleman. Bahkan, akibat dari limbah itu selama ini masyarakat cukup kesulitan untuk mendapatkan air bersih. Berdasarkan hasil dari telekonferensi tersebut, Desa Daleman mendapat sokongan dana bantuan dari Pemerintah Provinsi Jawa Tengah yang bekerja sama dengan Pemerintah Negara Denmark senilai Rp. 13 miliar. Limbah pati ongkok yang ada di Desa Daleman, Kecamatan Tulung akan diolah menjadi biogas untuk dimanfaatkan sebagai kebutuhan rumah tangga yang nantinya pengelolaan ini akan diserahkan kepada BUMDes Daleman (Ayub, Sorot Klaten, 9 November 2017).

Berangkat dari permasalahan ini, studi mengobservasi dinamika proses pemberdayaan masyarakat berbasis potensi desa dengan lokus pengolahan limbah di Desa Daleman.

Literature Review

Dinamika

Menurut Munir (2001:16), dinamika adalah suatu sistem ikatan yang saling berhubungan dan saling mempengaruhi antara unsur-unsur tersebut. Jika salah satu unsur sistem mengalami perubahan, maka akan membawa perubahan pula pada unsur-unsur lainnya. Jadi dinamika merupakan sesuatu hal yang selalu bergerak, berkembang dan berubah-ubah menyesuaikan diri secara memadai terhadap keadaan.

Para ilmuwan di bidang sosial sepakat bahwa kehidupan manusia tidak statis tetapi akan selalu berubah (dinamis), kondisi inilah yang disebut sebagai perubahan sosial. Menurut More dalam Narwoko (2007: 362) perubahan sosial diartikan sebagai suatu perubahan penting dalam struktur sosial, pola-pola perilaku dan sistem interaksi sosial, termasuk di dalamnya perubahan nilai, norma, dan fenomena kultural. Sebuah perubahan akan selalu hadir dalam perjalanan hidup manusia yang menjadi dinamika kehidupannya. Sedangkan menurut Salam (2010: 258) Dinamika atau perubahan masyarakat dapat terjadi karena beberapa faktor, antara lain: Penyebaran informasi, modal, teknologi, ideologi atau agama, birokrasi,

dan agen atau aktor.

Dari konsep dinamika, turunan konsepnya adalah dinamika sosial. Suryoto Bakir dkk (2006: 140) mendefinisikan bahwa dinamika sosial merupakan gerak masyarakat secara terus menerus yang menimbulkan perubahan dalam tata masyarakat yang bersangkutan. Sedangkan Sztompka (2004: 3), menjelaskannya sebagai teori hubungan sosiokultural yang berubah-ubah konsep dasar dinamika sosial dikenal terlebih dahulu untuk menjaga validitasnya dengan makna yang agak berubah.

Selain dinamika sosial, ada juga dinamika kebudayaan. Dalam jangka waktu tertentu, semua kebudayaan mengalami perubahan. Leslie White mengemukakan bahwa kebudayaan merupakan fenomena yang selalu berubah sesuai dengan lingkungan alam sekitarnya dan keperluan suatu komunitas pendukungnya. Sependapat dengan itu Haviland menyebut bahwa salah satu penyebab mengapa kebudayaan berubah adalah lingkungan yang dapat menuntut kebudayaan yang bersifat adaptif. Dalam konteks ini perubahan lingkungan yang dimaksud bisa menyangkut lingkungan alam maupun sosial.

Berkaitan dengan perubahan kebudayaan, Kingsley Davis berpendapat bahwa perubahan-perubahan sosial dalam masyarakat merupakan bagian dari perubahan kebudayaan (Poerwanto, 2000: 142). Perubahan-perubahan dalam kebudayaan mencakup seluruh bagian kebudayaan, termasuk kesenian, ilmu pengetahuan, teknologi, filsafat, bahkan dalam bentuk dan aturan-aturan organisasi sosial. Ruang lingkup perubahan kebudayaan lebih luas, sudah tentu ada unsur-unsur kebudayaan yang tidak dapat dipisahkan dari masyarakat. Namun demikian setiap perubahan kebudayaan tidak perlu harus mempengaruhi sistem sosial masyarakat yang sudah ada sebelumnya.

Masih bagian dari konsep dinamika adalah dinamika kelompok. Menurut Eysenck yang dikutip oleh Carolina dan Jusman (1993: 41) dalam Huraerah (2010: 33), Dinamika kelompok adalah berkaitan dengan konteks sosial budaya suatu masyarakat yang berfungsi untuk membantu individu dan kelompok, sehingga memungkinkan mereka secara bersama-sama memiliki pola-pola

merasakan, menilai, berpikir dan bertindak. Sedangkan menurut Johnson (2012: 20) mendefinisikan dinamika kelompok sebagai suatu lingkup pengetahuan sosial yang berkonsentrasi pada pengetahuan tentang hakikat kehidupan kelompok.

Selanjutnya adalah dinamika konflik dan dinamika psikologis. Menurut Rubenstein (seperti dikutip Marsana Windhu, 1992: 111-117), akar masalah konflik bisa dikatakan sebagai sebab yang paling mendasar dari munculnya hubungan-hubungan konflik dan dinamika yang dikarakterisasi oleh berbagai bentuk strategi konflik, perbedaan kepentingan, serta mengejar tujuan kepentingan masing-masing yang berbeda-beda, kelompok-kelompok akan bersaing dan berkonflik untuk memperebutkan kesempatan dan sarana (Soekanto, 2005: 70).

Sedangkan Widiasari (Tesis, 2009: UGM) mengatakan bahwa dinamika psikologis merupakan aspek motivasi dan dorongan yang bersumber dari dalam maupun luar individu, yang mempengaruhi mental serta membantu individu menyesuaikan diri dengan keadaan dan perubahan. Lebih lanjut Walgito menjelaskan bahwa dinamika psikologis merupakan suatu tenaga kekuatan yang terjadi pada diri manusia yang mempengaruhi mental atau psikisnya untuk mengalami perkembangan dan perubahan dalam tingkah lakunya sehari-hari baik itu dalam pikirannya, perasaannya maupun perbuatannya (Walgito, 2010: 26).

Pemberdayaan Masyarakat

Pemberdayaan masyarakat terutama di pedesaan tidak cukup hanya dengan upaya meningkatkan produktivitas, memberikan kesempatan usaha yang sama atau modal saja, tetapi harus diikuti pula dengan perubahan struktur sosial ekonomi masyarakat, mendukung berkembangnya potensi masyarakat melalui peningkatan peran, produktivitas dan efisiensi (Widjaja, 2003: 169). Konsep pemberdayaan masyarakat dalam Kartasmita (1997: 45), menjelaskan bahwa pemberdayaan masyarakat adalah sebuah konsep pembangunan ekonomi yang merangkum nilai-nilai sosial.

Prinsip Pemberdayaan Masyarakat

Prinsip utama dalam mengembangkan konsep pemberdayaan masyarakat menurut Drijver dan Sajise (dalam Sutrisno, 2003: 17) ada empat macam, yaitu:

- 1) Pendekatan dari bawah (*bottom up approach*): pada kondisi ini pengelolaan dan para stakeholder setuju pada tujuan yang ingin dicapai untuk kemudian mengembangkan gagasan dan beberapa kegiatan setahap demi setahap untuk mencapai tujuan yang telah dirumuskan sebelumnya.
- 2) Partisipasi (*participation*): dimana setiap aktor yang terlibat memiliki kekuasaan dalam setiap fase perencanaan dan pengelolaan.
- 3) Konsep keberlanjutan: merupakan pengembangan kemitraan dengan seluruh lapisan masyarakat sehingga program pembangunan berkelanjutan dapat diterima secara sosial dan ekonomi.
- 4) Keterpaduan: yaitu kebijakan dan strategi pada tingkat lokal, regional dan nasional. Keuntungan sosial dan ekonomi: merupakan bagian dari program pengelolaan.

Proses Pemberdayaan Masyarakat

Tjokrowinoto (2001: 32) menyatakan bahwa meskipun proses pemberdayaan suatu masyarakat merupakan suatu proses pemberdayaan, namun dalam implementasinya tidak semua yang direncanakan dapat berjalan dengan mulus dalam pelaksanaannya. Sumardjo (1999: 16), menyebutkan ciri-ciri warga masyarakat berdaya yaitu:

- 1) Mampu memahami diri dan potensinya, mampu merencanakan (mengantisipasi kondisi perubahan ke depan
- 2) Mampu mengarahkan dirinya sendiri
- 3) Memiliki kekuatan untuk berunding
- 4) Memiliki *bargaining power* yang memadai dalam melakukan kerjasama yang saling menguntungkan
- 5) Bertanggung jawab atas tindakannya

Pengertian ABCD

Berdasarkan penelitian luas terhadap karakteristik inisiatif komunitas yang sukses di Amerika, John McKnight dan Jody Kretzmann menemukan suatu pendekatan untuk memajukan

kesejahteraan komunitas, yaitu Pengembangan Komunitas Berbasis Aset atau Asset Based Community Development yang disingkat ABCD. Asset Based Community Development (ABCD) merupakan model pendekatan dalam pengembangan masyarakat. Pendekatan ini menekankan pada inventarisasi aset yang terdapat di dalam masyarakat yang dipandang mendukung pada kegiatan pemberdayaan masyarakat (Dereu, 2013: 96).

Potensi Desa

Menurut Notoatmodjo (2009: 1) yang menjelaskan bahwa pembangunan suatu bangsa memerlukan dua aset utama atau “daya” yang disebut sumber daya (resources), yakni sumber daya alam (natural resources) dan sumber daya manusia (human resources). Kedua sumber daya tersebut sangat penting dalam menentukan keberhasilan suatu pembangunan bangsa atau wilayah. Tetapi apabila dipertanyakan sumber daya mana yang lebih penting diantara kedua sumber daya tersebut, maka jelaslah sumber daya manusia jauh lebih penting. Dari segi peristilahan, kata potensi berasal dari bahasa Inggris to potent yang berarti keras atau kuat. Pengertian lain kurang lebih semakna, kata potensial mengandung arti kekuatan, kemampuan, dan daya, baik yang belum maupun yang sudah terwujud, tetapi masih belum optimal. Menurut Ahmad Soleh dalam (Jurnal Sungkai, 2017: Vol. 5, No. 1) menjelaskan bahwa secara garis besar potensi desa dapat dibedakan menjadi dua; Pertama adalah potensi fisik yang berupa tanah, air, iklim, lingkungan geografis, binatang ternak, dan sumber daya manusia. Kedua adalah potensi non-fisik berupa masyarakat dengan corak dan interaksinya, lembaga-lembaga sosial, lembaga pendidikan, dan organisasi sosial desa, serta aparatur dan pamong desa.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian menggunakan deskriptif kualitatif dengan mengumpulkan sumber data primer berupa wawancara terhadap kepala adat dan kepala

pemerintahan Desa Bipolo, dan menggunakan data sekunder dari jurnal dan buku-buku yang relevan. Dan melakukan observasi dengan tinggal selama 35 hari di Desa Bipolo, melakukan pengabdian dalam program Kuliah Kerja Nyata (KKN) dan mengikuti acara keluarga dan acara kematian di Desa Bipolo. Dan observasi ke pasar untuk membeli sirih dan pinang sekaligus menanyakan tentang harga, dan diperolehnya.

Analisis data menggunakan pendekatan kualitatif. Caranya ialah dengan menginterpretasikan data yang bersamaan waktunya dengan tahap pengumpulan data. Proses analisis data kualitatif ini terdiri atas tiga tahap kegiatan, yaitu: reduksi data, penyajian data, serta penulisan kesimpulan dan verifikasi (Komarudin & Puspita, 2022; Puspita & Komarudin, 2021). Ketiga tahapan ini dilaksanakan pada saat sebelum, sewaktu dan setelah pengumpulan data.

RESULT AND DISCUSSIONS

Dinamika Pemberdayaan melalui Pengelolaan Limbah

1. Realitas Limbah Industri Tepung Aren

Usaha pembuatan pati onggok (Tepung Aren) di Desa Daleman ini sudah beroperasi sejak sekitar tahun 1960-an. Pati yang berbahan baku dari pohon aren tersebut biasanya digunakan untuk pembuatan mie suun, cendol, dan juga untuk tambahan pengolah kue. Sudah selama puluhan tahun usaha tersebut telah beroperasi akan tetapi para pengusaha pati onggok masih mengalami kesulitan untuk membuang dan mengolah limbah. Sehingga sisa dari pengolahan pati onggok itu menyisakan dua limbah yang cukup mencemari lingkungan yakni berupa limbah padat dan limbah cair.

Untuk limbah cair biasanya hanya dibuang di sungai dan saluran air. Sedangkan untuk limbah padat ada dua jenis yang dihasilkan, diantaranya adalah jenis halus dan juga kasar. Namun, untuk limbah yang halus biasanya oleh masyarakat masih bisa dimanfaatkan untuk bahan dasar produksi jamur, pakan ternak dan budidaya cacing. Sedangkan untuk yang kasar hanya dibuang di halaman rumah warga. Limbah padat yang bersifat kasar tersebut ternyata pada realita yang penulis temukan, tidak hanya dibuang ke halaman warga saja, akan tetapi juga dibuang ke sungai, apabila

halaman rumah warga sudah dipenuhi dengan limbah padat yang kasar.

2. Upaya Penanggulangan Limbah

Proses pemecahan masalah limbah yang tidak cepat tanggap dari industri-industri pati ongkok yang sudah lama berdiri tersebut menimbulkan berbagai dampak merugikan di Desa Daleman terutama pada lingkungan sungai yang telah tercemar dan berbau tidak enak. Peran dan kesadaran dari para pengusaha pati ongkok yang kurang peduli terhadap penanganan limbah industri mengakibatkan wabah pencemaran lingkungan yang kian hari terus-menerus bertambah. Sedangkan disisi lain pemecahan solusi penanggulangan limbah tersebut dirasa sudah sangat terlambat. Ketika memasuki musim penghujan, limbah industri tersebut selalu menggenang di permukiman warga dan lahan persawahan. Bahkan, akibat dari limbah itu selama ini masyarakat setempat cukup kesulitan mendapatkan air bersih dari sumur.

Atas kondisi tersebut, maka dilain pihak para aparat desa selalu berupaya untuk mengatasi permasalahan limbah yang sudah semakin mencemari lingkungan. Sudah dilakukan berbagai cara untuk pemecahan masalah limbah namun usaha yang dilakukan belum menemukan solusi penanggulangan limbah yang tepat sasaran. Akhirnya, aparat desa mengajukan masalah limbah di Desa Daleman tersebut kepada Pemerintah Kabupaten Klaten. Lalu isu lingkungan itu disampaikan kepada Pemerintah Provinsi Jawa Tengah, kemudian dilakukan telekonfrensi oleh pihak Provinsi dengan Kedutaan Besar Negara Denmark yang memang sudah sejak lama menjalin kerjasama dengan Pemerintah Provinsi Jawa Tengah. Maka, terjalinlah kerjasama yang melibatkan Kedutaan Besar Denmark untuk membantu menyelesaikan permasalahan limbah di Desa Daleman.

3. Respon Bantuan dari Lembaga

Pada akhir tahun 2013 setelah pergantian kepala desa yang baru terpilih yakni, bapak Mursito. Penyelesaian masalah limbah ini menjadi isu utama selama masa pemerintahan desa yang baru. Ada beberapa tahapan yang dilalui untuk mendapatkan respon bantuan dari lembaga, sebagai berikut:

Pertama, permasalahan limbah tersebut diajukan kepada Dinas LHK (Lingkungan Hidup dan Kehutanan) Pemerintah Kabupaten Klaten oleh bapak Mursito selaku kepala desa yang baru, sebab sudah hampir memasuki setengah abad

lamanya persoalan limbah di Desa Daleman tidak kunjung selesai ditangani. Meskipun telah dilakukan serangkaian upaya penanganan limbah oleh pemerintahan desa yang sebelumnya, namun masih belum membuahkan hasil.

Kedua, setelah pengajuan masalah limbah telah selesai ditinjau oleh Pemerintah Kabupaten Klaten, kemudian dilakukan audiensi oleh Pemkab Klaten dengan Pemprov. Jawa Tengah. Sebab pihak Pemkab Klaten merasa kekurangan kapasitas untuk menyelesaikan masalah limbah yang sudah menahun di Desa Daleman

Ketiga, lalu oleh pihak BAPPEDA Jawa Tengah dilakukan telekonfrensi dengan Royal Danish Embassy (Kedutaan Besar Denmark) yang kemudian oleh pihak kedubes Denmark diteruskan kepada ESP3 – Danida (Program bantuan dari Kerajaan Denmark di Indonesia yang berfokus pada pengelolaan lingkungan, efisiensi energi dan energi terbarukan, serta pengelolaan sumberdaya alam).

Keempat, pada tahun 2014 – 2015 dilakukanlah uji coba atau penelitian oleh Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah (BPTP Jateng). Pada proses yang panjang rentan tahun 2015 – 2017 setelah dilakukan uji coba berulang kali sampai mendapatkan solusi potensi limbah diolah menjadi biogas.

Kelima, pada akhir tahun 2017 setelah mendapatkan persetujuan dari ESP3 – Danida, maka dilakukanlah proyek pembangunan mesin IPAL pengolah limbah yang dikerjakan oleh kontraktor PT. Siskem Aneka Indonesia. Pada bagian engineering ada COWI (kelompok konsultasi internasional khusus dalam bidang teknik, ilmu lingkungan dan ekonomi, dengan berpusat di Lyngby, Denmark).

Keenam, pengelolaan mesin IPAL tersebut nantinya akan diserahkan kepada BUMDes Daleman. Targetnya adalah supaya biogas dapat dimanfaatkan oleh masyarakat setempat. Namun, tujuan utama dari dibangunnya mesin IPAL ini adalah untuk mengurangi dampak pencemaran lingkungan.

Kemudian, pihak-pihak kelembagaan yang terlibat membantu pembangunan mesin IPAL untuk mengolah limbah di Desa Daleman, adalah sebagai berikut:

- a) Kedutaan Besar Denmark (donor)
- b) Pemprov. Jateng (fasilitator kerjasama)
- c) Pemkab. Klaten (penerima donor)
- d) ESP3 – Danida (pelaksana proyek)
- e) COWI (sebagai *engineering*)
- f) PT. SISKEM (sebagai kontraktor)

g) BUMDes (sebagai pengelola/ manajemen).

4. Faktor Pendukung dan Penghambat

Pada prosesnya pengelolaan limbah pati onggok di Desa Daleman mengalami faktor-faktor pendukung dan penghambat, di antaranya adalah sebagai berikut :

a. Faktor Pendukung

Masalah limbah pati onggok yang telah sekian lama belum menemukan solusi pemecahan tersebut pada akhirnya mendapatkan bantuan dari berbagai kelembagaan pemerintah baik sektor lokal, nasional hingga lembaga internasional. Sebagaimana yang telah penulis jabarkan pada poin sebelumnya yakni “respon bantuan dari lembaga” hal inilah yang menjadi faktor pendukung dari perjalanan dinamika pengelolaan limbah, terutama mengenai sokongan dana hibah yang diterima sebesar 13 Milyar. Tidak ada keuntungan yang diterima oleh Kedutaan Besar Denmark apabila biogas ini sudah berjalan, karena dana yang diberikan adalah murni sebagai dana bantuan untuk penanggulangan masalah limbah. Pada awalnya limbah pati onggok akan diolah menjadi listrik yang dianggarkan mencapai 16 milyar, akan tetapi setelah dilakukan berbagai pertimbangan maka semua pihak sepakat untuk mengolah limbah menjadi biogas dan dana yang diperoleh bernilai 13 Milyar.

Antusiasme para aparatur desa beserta masyarakat dalam menyikapi bantuan dari Kedutaan Besar Denmark yang bekerja sama dengan Pemerintah Provinsi Jawa Tengah dan Pemerintah Kabupaten Klaten yang turut membantu persoalan limbah di Desa Daleman menuai berbagai respon yang positif. Selaku kepala desa bapak Mursito mengaku merasa lega setelah limbah pati onggok akan terkelola dengan baik. Bagi para warga, pemecahan masalah limbah tersebut sudah sangat ditunggu sejak lama dan mereka sangat berharap persoalan limbah tersebut dapat menemukan solusi yang tepat guna. Masyarakat berharap bantuan pengelolaan limbah yang diberikan oleh berbagai kelembagaan tersebut dapat dikelola dengan sebaik mungkin agar para warga desa dapat turut merasakan manfaat, minimal bisa menetralkan aroma bau pada aliran sungai yang sudah sejak lama meresahkan mereka, lalu dapat pula menghentikan pencemaran lingkungan yang selama ini telah merusak ekosistem di sekitar sungai akibat dari limbah pati onggok tersebut.

b. Faktor Penghambat

Pada saat pembangunan mesin pengolah limbah sedang berjalan, seiring dengan itu terdapat pula permasalahan yang terjadi dalam proses dinamika pengelolaan limbah pati onggok di Desa Daleman yaitu berupa hambatan-hambatan yang dialami oleh Pemerintahan Desa Daleman yang sebelumnya dan disertai pandangan pesimistis dari sebagian besar pengusaha industri atas limbah cair pati onggok yang didominasi oleh zat kaporit. Usaha untuk mengatasi pencemaran lingkungan di sungai-sungai wilayah Desa Daleman dengan cara mengolahnya menjadi biogas, sebetulnya telah melewati berbagai upaya dari Pemerintahan desa yang sebelumnya. Akan tetapi tidak berhasil karena terdapat banyak kandungan zat kaporit yang mendominasi cairan limbah tersebut, sebab pada proses pengolahan bihun atau mie soun oleh industri pati onggok bahan bakunya sudah dicampuri oleh kaporit untuk pewarnaan.

Dari pihak pengusaha industri-industri pati onggok sudah terlanjur putus asa atau pesimis dari keyakinan akan berhasilnya pengolahan limbah tersebut. Kondisi demikian didasari atas kegagalan yang selalu terjadi pada setiap tahapan uji coba yang sudah beberapa kali dilakukan sebelumnya, hal tersebutlah yang membuat para pengusaha industri-industri pati onggok menjadi sangat pesimis akan keberhasilan pengelolaan limbah meskipun telah dibantu oleh banyak pihak. Dilain pihak seiring dengan berjalannya waktu, pasokan-pasokan buangan limbah dari industri-industri pati onggok mengalami penurunan volume yang disebabkan oleh karena berkurangnya para pengusaha industri pati onggok tersebut sehingga menyebabkan potensi biogas untuk dibagikan kepada 600 KK (Kepala Keluarga) menjadi berkurang.

Berkurangnya para pengusaha industri pati onggok disebabkan oleh beberapa faktor, salah satunya adalah karena modal usaha yang cukup sulit untuk dijangkau dalam membeli bahan baku, dari bahan dasar batang pohon aren yang dibeli di luar daerah. Mahalnya biaya operasional dari mesin IPAL yang sulit terjangkau oleh APBD juga merupakan faktor yang menghambat realisasi pengolahan limbah menjadi biogas, sebab untuk mengoperasikan mesin IPAL dibutuhkan pasokan daya listrik yang memakan biaya besar. Maka, tanggungan biaya operasional mesin IPAL tersebut diserahkan kepada Pemerintah Kabupaten Klaten dan dari sebagian pihak desa hanya berharap agar limbah yang mencemari sungai supaya bisa diolah dan layak buang.

5. Kelembagaan BUMDes Daleman

Pada akhir tahun 2017 kelembagaan BUMDes di Desa Daleman baru benar-benar berjalan secara optimal sebagai BUMDes yang terstruktur dan mengelola aset desa, hal ini dikarenakan pada kelembagaan BUMDes yang sebelumnya dengan nama Sembada Lestari masih bersifat fiktif, artinya belum tertata secara terstruktur menjalankan tugas dan fungsinya sebagai BUMDes. Pembentukan BUMDes di Desa Daleman itu terjadi karena menyesuaikan dan mengikuti amanat dari Undang Undang Dasar yang baru, yakni mengacu pada Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 43 Tahun 2014 tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa. Selain itu, kehadiran BUMDes di Desa Daleman ini juga merupakan hal yang wajib sebagai pengkajian untuk bantuan pengelolaan limbah menjadi biogas, karena nantinya pengelolaan tersebut akan diserahkan kepada BUMDes Daleman.

BUMDes Daleman juga terdaftar sebagai anggota BUMDes GO, yaitu jaringan kelembagaan BUMDes se-Kabupaten Klaten yang saat ini memiliki anggota sebanyak 20 kelembagaan BUMDes di Kabupaten Klaten, jaringan BUMDes GO ini merupakan wadah untuk saling berbagi ide dan pengalaman antara para pengelola BUMDes yang ada di dalamnya. BUMDes Daleman saat ini telah mengelola beberapa aset desa di antaranya adalah gedung serba guna Esti Dharmo, pemandian Lumbung Tirto, dan mata air alami Umbul Nilo yang saat ini sedang dalam proses pengembangan menjadi destinasi wisata mata air dengan konsep outbound yang ditargetkan beroperasi pada tahun 2020 mendatang.

BUMDes Daleman pada proses persiapan dalam pengelolaan biogas yang dihasilkan dari pengelolaan limbah menggunakan mesin Instalasi Pengolah Air Limbah (IPAL). Konsep perencanaan dalam pengelolaan biogas tersebut ke depannya apabila sudah berjalan akan dijual dengan estimasi dana yang lebih murah dibanding Gas Elpiji, selanjutnya pada tahap pengoperasian mesin IPAL itu sendiri nantinya akan diadakan pelatihan dan pendampingan khusus kepada anggota BUMDes untuk bisa mengoperasikan mesin IPAL tersebut. Apabila dalam prosesnya mengalami kendala berupa kerugian, maka pihak BUMDes akan mengadakan studi lebih lanjut untuk menemukan jalan keluar agar hasilnya bisa mendapatkan keuntungan dan pemasukan untuk dana desa yang nantinya akan digunakan untuk pengembangan objek wisata.

Ragam Potensi Optimalisasi Pengelolaan Limbah

Pada proses dinamika pemberdayaan masyarakat di Desa Daleman melalui pengelolaan limbah oleh BUMDes Daleman menghasilkan berbagai ragam manfaat yang akan didapatkan oleh masyarakat apabila BUMDes mengoptimalkan potensi yang ada. Pembahasan tersebut akan diulas kembali menjadi sub-sub poin, sebagai berikut :

1. Sebagai Alternatif dari Gas Elpiji

Pada proses pengelolaan limbah menjadi biogas, mesin pengolahnya atau yang biasa disebut Instalasi Pengolah Air Limbah (IPAL) dibangun pada lahan sawah milik kas desa yang lokasinya tepat berada di belakang kantor Desa Daleman. Pada awalnya limbah yang mencemari lingkungan perairan sungai di Desa Daleman tersebut, rencananya akan diolah menjadi energi listrik. Namun, seiring waktu berjalan konsepnya berubah menjadi biogas.

Kedutaan Besar Negara Denmark dalam memberikan bantuan dana pembangunan mesin IPAL tidak mencari keuntungan, apabila nantinya program bantuan tersebut berhasil memperoleh keuntungan (*outcome*) dari proses pengolahan limbah menjadi biogas tersebut. Jadi dana bantuan yang diberikan oleh Kedutaan Besar Negara Denmark adalah murni sebagai dana hibah. Limbah yang diolah menjadi biogas menggunakan mesin Instalasi Pengolah Air Limbah (IPAL), proses pengelolaannya akan diserahkan kepada BUMDes Daleman dan apabila olahan limbah tersebut berhasil menjadi biogas akan dijual lebih murah dari Gas Elpiji. Pada proses sosialisasi dengan masyarakat desa yang dilakukan oleh pihak Kontraktor, ditemukan bahwa tidak semua masyarakat antusias dalam penggunaan biogas sebagai alternatif dari Gas Elpiji.

2. Memodali Objek Wisata Outbound

BUMDes Daleman telah terhubung dengan jaringan BUMDes GO yang merupakan wadah dari kelembagaan BUMDes se-Kabupaten Klaten untuk saling berbagi ide dan pengalaman antara para pengelola BUMDes yang ada di dalamnya, termasuk BUMDes Daleman yang saat ini menargetkan pengembangan desa wisata *outbound*. Potensi utama yang ada di Kabupaten Klaten adalah sumber mata air yang sangat melimpah hal itu merupakan suatu alasan berdirinya pusat pabrik air minum Aqua di Klaten, bahkan Klaten dijuluki sebagai kota sejuta mata air, di mana setiap desa terdapat sumber mata air melimpah yang masing-masing desa memiliki konsep untuk

pengembangan sumber mata air di daerahnya menjadi destinasi wisata. Contohnya saja Desa Ponggok yang saat ini telah berhasil menjadikan umbul ponggok sebagai destinasi wisata berfoto di dalam air dengan berbagai konsep unik menyelam (*snorkling*), sehingga menyebabkan para wisatawan lokal bahkan sampai wisatawan mancanegara sangat antusias mengunjungi umbul ponggok.

Dari forum BUMDes Go tersebutlah kebijakan pengembangan desa wisata di setiap desa harus dibagi dengan variasi konsep yang berbeda-beda. Maka, BUMDes Daleman memilih untuk menjadikan Umbul Nilo sebagai destinasi wisata berkonsep *Outbound*. Dengan adanya bantuan dana hibah dari Kedutaan Besar Negara Denmark untuk pembangunan mesin IPAL yang anggarannya sangat besar mencapai 13 milyar tersebut, maka sisa dari anggaran pembangunan mesin IPAL tersebut bisa turut membantu modal pengembangan destinasi wisata Umbul Nilo di Desa Daleman.

3. Memberikan Peluang kepada UMKM

Pengembangan dari Umbul Nilo menjadi objek destinasi wisata juga dapat memberikan peluang usaha bagi para masyarakat khususnya penggiat UMKM. Apabila pengembangan destinasi wisata Umbul Nilo telah selesai dan berhasil menarik para wisatawan, maka hal ini dapat membuka peluang usaha yang besar bagi para masyarakat desa untuk menjual produk-produk lokal dari usaha para warga maupun industri setempat untuk kemudian dipasarkan pada lokasi wisata Umbul Nilo. Lebih lanjut Bapak Sugijarto selaku ketua BUMDes Daleman merencanakan untuk diadakan kerja sama dengan Dinas Perindustrian sebagai naungan untuk membantu pelatihan wira usaha dan membantu para warga yang kekurangan modal usaha.

Kemudian secara konseptual dalam pendistribusian produk-produk UMKM maupun hasil usaha warga dari industri setempat, penyalurannya akan diproses secara sistematis yang dimanajemen oleh setiap dasa wisma, yaitu PKK beserta para pembina kesejahteraan warga terkait yang bertanggung jawab, sehingga dapat menanggulangi masalah pengangguran di desa. Manajemen permodalan dan perhitungan hasil untung/rugi akan dikelola oleh para dasa wisma yang merupakan bagian dari PKK, apabila telah berhasil maka, akan diadakan kerja sama antar desa untuk memutar hasil produk dari industri setempat untuk dapat disuplai ke destinasi-destinasi wisata antar desa.

1. Mengembangkan Aset Milik Desa

Ada banyak aset desa yang dapat dikembangkan di Desa Daleman, salah satunya adalah kantor desa lama yang menjadi pusat pemerintahan desa pertama dari Desa Daleman dengan bangunan yang masih kokoh, akan tetapi selama puluhan tahun tidak berpenghuni juga tidak terpakai, karena pusat pemerintahan desa telah berpindah di kantor balai Desa Daleman yang baru atau yang saat ini digunakan, rencananya apabila program destinasi wisata Umbul Nilo telah betul-betul berjalan dan sukses meraup keuntungan. Maka, aliran dana dari keuntungan tersebut akan diputar untuk memodali pembangunan sanggar kebudayaan dengan memanfaatkan bekas bangunan kantor desa yang sudah tidak terpakai.

Konsep pembuatan sanggar pusat kebudayaan di Desa Daleman tersebut, telah direncanakan sebelum pergantian masa jabatan Pemerintahan desa, yakni pada saat kepala desa masih dijabat oleh Bapak Bachtiar Joko Widodo yang pada saat ini telah digantikan oleh Bapak Mursito. Kemudian aset-aset desa yang sudah ada seperti Pemandian Lumbung Tirto dan gedung serba guna juga akan dikembangkan oleh BUMDes Daleman, terutama perlengkapan dan kebutuhan untuk memfasilitasi kinerja BUMDes terlebih dahulu, setelah itu diarahkan untuk pengembangan gedung serba guna dan pemandian lumbung tirto agar menambah serta menarik minat para pengunjung di Pemandian Lumbung Tirto dan penyewa di gedung serba guna karena telah menjadi semakin nyaman.

4. Meningkatkan Perekonomian Warga

Dari semua aspek wacana pengembangan dan pembangunan yang telah diuraikan di atas. Maka, apabila semuanya telah sukses berjalan secara maksimal tentunya akan meningkatkan taraf kesejahteraan bagi masyarakat di Desa Daleman, karena nantinya dari objek wisata Umbul Nilo tersebut juga akan dibangun ruang sewa untuk diskusi dan rapat yang pengelolaan modalnya akan diajukan kepada pihak BKK (bantuan keuangan khusus). Kemudian dari segi kebiasaan masyarakat terutama pada perilaku pengusaha industri pati onggok dalam hal membuang limbah juga akan terselesaikan, perilaku membuang limbah industri ke sungai secara perlahan akan hilang dengan timbulnya kesadaran dari masyarakat terutama para pelaku industri, karena telah ada himbauan bahwa lingkungan desa akan dijadikan sebagai objek wisata, maka area lingkungan desa terutama aliran sungai harus bersih dari pencemaran limbah industri.

Perubahan perilaku yang timbul dari kesadaran masyarakat terhadap pola membuang limbah tersebut, apabila dapat terwujud, menjadikannya sebagai faktor utama yang mendorong pertumbuhan dan kesejahteraan masyarakat setelah beroperasinya mesin IPAL dan berjalannya wisata *outbound* di Umbul Nilo.

CONCLUSIONS

Keberadaan industri Pati Onggok (Tepung Aren) di Desa Daleman yang berdiri sejak tahun 1960-an menimbulkan dinamika penting dalam kehidupan masyarakat desa. Hal ini didasari oleh persoalan limbah industri yang mencemari lingkungan desa terutama pada ekologi sungai. Adanya pencemaran ini dikarenakan pihak industri yang masih mengalami kesulitan untuk membuang dan atau mengolah limbah. Dengan keadaan desa seperti itu kemudian beberapa pihak bergerak untuk melakukan pengembangan potensi desa dalam mengatasi limbah tersebut.

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa dinamika pemberdayaan masyarakat berbasis potensi desa tampil dalam dua pola, yaitu: pada pemberdayaan berbasis pengelolaan limbah; dan pada optimalisasi pengelolaan limbahnya itu sendiri. Limbah yang diolah menjadi biogas menggunakan mesin IPAL (Instalasi Pengolah Air Limbah), yang pengelolaannya akan diserahkan kepada BUMDes Daleman dan apabila olahan limbah ke biogas mulai beroperasi akan dijual lebih murah dari Gas Elpiji. Adanya bantuan dana hibah dari Kedutaan Besar Negara Denmark untuk pembangunan mesin IPAL yang dianggarkan sangat besar mencapai 13 milyar tersebut akan menyisakan anggaran. Maka, sisa dari anggaran pembangunan mesin IPAL tersebut dapat turut membantu modal pengembangan Destinasi Wisata *Outbound* Umbul Nilo di Desa Daleman.

Pengembangan dari Umbul Nilo menjadi objek destinasi wisata juga dapat memberikan peluang usaha bagi para masyarakat khususnya penggiat UMKM. Apabila pengembangan destinasi wisata Umbul Nilo telah selesai dan berhasil menarik para wisatawan, maka hal ini dapat membuka peluang usaha yang besar bagi para masyarakat desa untuk menjual produk-produk lokal dari usaha para warga maupun industri setempat untuk kemudian dipasarkan pada lokasi wisata Umbul Nilo. Ada banyak aset desa yang dapat dikembangkan di Desa Daleman, di antaranya sanggar seni kebudayaan jawa,

pemandian Lumbung Tirto, dan gedung sewa serba guna Ngesti Darmo.

Aspek yang paling utama dari poin ini adalah pengentasan masalah pengangguran. Sebab apabila semua poin di atas telah sukses berjalan secara maksimal akan meningkatkan taraf kesejahteraan bagi masyarakat di Desa Daleman, karena nantinya dari objek wisata Umbul Nilo tersebut, selain untuk *outbound* juga akan dibangun ruang sewa untuk diskusi dan rapat tentunya akan menarik jumlah pengunjung dan menguntungkan UMKM, dari situlah warga pengangguran jadi berkurang. Selain itu, pola hidup dari perilaku membuang limbah dapat teratasi secara perlahan. Sebab telah ada himbuan bagi para warga desa bahwa lingkungan desa akan dijadikan sebagai objek wisata, maka area lingkungan desa terutama pada aliran sungai harus bersih dari pencemaran limbah industri.

REFERENCES

- Arikunto, Suharsimi. (1998). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Ayub, Maulana. (2017). "Dapat Bantuan dari Denmark, Limbah Pati di Daleman Bakal Diolah Jadi Biogas", (Berita Online: <http://klaten.sorot.co/berita-3999-dapat-bantuan-dari-denmark-limbah-pati-di-daleman-bakal-diolah-jadi-biogas.html>) Sorot Klaten, 09 November 2017.
- Bakir, Suyoto. R dan Sigit Suryanto. (2006). *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia, Edisi Terbaru*. Batam: Karisma Publishing Group.
- Camara, Dom Helder. (2005). *Spiral Kekerasan. pengantar oleh Lambang Trijono*. Yogyakarta: Resist Book.
- Farihah, Ipah. (2006). *Buku Panduan Penelitian UIN Syarif Hidayatullah Jakarta*. Jakarta: UIN Jakarta Press.
- Huraerah, Abu dan Purwanto. (2010). *Dinamika Kelompok, Konsep dan Aplikasi*. Bandung: Refika Aditama.
- Johnson, David W., dan Frank P. Johnson, (2012), *Dinamika Kelompok: Teori dan Ketrampilan, edisi Sembilan*. Jakarta: Indeks.
- Johnson, Doyle Paul. (1994). *Teori Sosiologi Klasik dan Modern*. Jakarta: Erlangga

- Kartasasmita, Ginanjar. (1997). *Pemberdayaan Masyarakat: Konsep Pembangunan yang Berakar Para Masyarakat*. Yogyakarta: UGM Press.
- Koentjaraningrat. (2003). *Pengantar Antropologi Jilid I*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Munir, B. (2001). *Dinamika Kelompok, Penerapan dalam Laboratorium Ilmu Perilaku*. Palembang: Universitas Sriwijaya.
- Ningrum, Epon. (2005). "Pendayagunaan Lingkungan bagi Pemberdayaan Masyarakat". *Jurnal (UPI, Bandung)*, Vol. IV, No. 01.
- Nitimihardjo, Carolina dan Jusman Iskandar. (1993). *Dinamika Kelompok*. Bandung: Sekolah Tinggi Kesejahteraan Sosial.
- Panarka, A.M.W. dan Vidyandika Moeljarto. (1996). *Pemberdayaan (Empowerment), Penyunting : Onny S. Priyono dan A.M.W. Pranarka, Pemberdayaan Konsep, Kebijakan dan Implementasi*, Jakarta: CSIS.
- Pelly, Usman dan Asih Menanti. (1994). *Teori-Teori Sosial Budaya*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Poerwanto. (2000). *Kebudayaan dan Lingkungan dalam Perspektif Antropologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Rahman, A , H.I. (2007). *Sistem Politik Indonesia*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Santosa, Slamet. (2009). *Dinamika Kelompok*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Setiadi, Elly M. dan Usman Kolip. (2011). *Pengantar Sosiologi*. Jakarta: Kencana. Preneda Media Group.
- Soekanto, Soerjono. (2004). *Sosiologi Keluarga*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Soekanto, Soerjono. (2005). *Sosiologi Suatu Pengantar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Soemarwoto, Otto. (1983) *Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan*. Jakarta: Djambatan.
- Sugiharto. (1987). *Dasar-dasar Pengelolaan Air Limbah*. Jakarta: UI- Press.
- Sumardjo. (1999). *Transformasi Model Penyuluhan Pertanian Menuju Pengembangan Kemandirian Petani (Kasus di Propinsi Jawa Barat)*. Disertasi: Institut Pertanian Bogor.
- Sutrisno. (2003). *Pembangunan Desa dan Lembaga Swadaya Masyarakat*. Jakarta : Rajawali Press.
- Sztompka, Piotr. (1993). *Sosiologi Perubahan Sosial* (terjemahan Alimandan, 2004). Jakarta: Prenada Media Group.
- Tjokrowinoto, Moeljarto. (2004). *Pembangunan Dilema Dan Tantangan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Walgito, Bimo. (2010). *Pengantar Psikologi Umum. cetakan ke 19*. Yogyakarta: C.V Andi.
- Widiasari, Yuki. (2009). *Dinamika Psikologis Pencapaian Successful Aging pada Lansia yang Mengikuti Program Yandu Lansia*, [Tesis]. Yogyakarta: UGM.
- Winardi. (2007). *Manajemen Konflik (Konflik Perubahan dan Pengembangan)*. Bandung: Pustaka Setia.
- Windhu, I Marsana. (1992). *Kekuasaan dan Kekerasan Menurut Johan Galtung*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.