

**DIFUSI INOVASI PEMBUATAN BIOGAS DARI LIMBAH TAHU SEBAGAI
KEGIATAN PROGRAM KAMPUNG IKLIM DI DESA SAMBAK, KECAMATAN
KAJORAN, KABUPATEN MAGELANG TAHUN 2014-2018**

NASKAH PUBLIKASI

Disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar
Sarjana Strata 1 Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Jurusan Ilmu Komunikasi
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



Disusun Oleh :

HASNA GHOIDA RACHMAN

20150530242

**JURUSAN ILMU KOMUNIKASI
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

2019

HALAMAN PENGESAHAN PUBLIKASI

Naskah Publikasi dengan Judul:

**Difusi Inovasi Pembuatan Biogas dari Limbah Tahu Sebagai Kegiatan
Program Kampung Iklim di Desa Sambak Kecamatan Kajoran Kabupaten
Magelang Tahun 2014-2018**



Taufiqurrahman, S.IP., M.A., Ph.D.

ABSTRACT

The existence of the innovation manufacture tofu waste into biogas is a new innovation for Sambak Village community in term of processing liquid waste into renewable energy. The existence of this innovation appeals from the anxiety of Sambak village community with the massive of tofu waste which contaminate their environment. . This innovation started in 2014 and it lasted for four years. The purpose of this study is to discover the innovation diffusion process in biogas production of tofu waste in Sambak Village, District Kajoran, Magelang. The method of this research is qualitative descriptive that will describe everything related to the issues that examined in the study object. Interview and documentation are used in this research to collect the data. Innovation diffusion process runs well where the making of biogas from tofu waste is an innovation that has a value advantage, its presence does not interfere with the values, norms and customs of the culture in the village Sambak. The period of informants in using this innovation is different, namely with a span of 1 month to 4 years, even some them have not adopted this innovation yet. In this innovation adoption process, each resident need to pass through five stages that exist. Sindon village resident as the adopter through all phases of the three informants who finally decided to use this biogas innovation however there is an informant who has not use this innovation yet because of the limitation of biogas and the presence of doubts toward this innovation.

Keywords : diffusion of innovation, adoption of innovation, innovation of making biogas from tofu waste out.

ABSTRAK

Adanya inovasi pembuatan biogas dari limbah tahu ini bermula dari keresahan masyarakat Desa Sambak dengan banyaknya limbah tahu yang mencemari lingkungan mereka. Inovasi ini dimulai pada tahun 2014 dan sudah berlangsung kurang lebih selama empat tahun . Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui proses difusi inovasi pembuatan biogas dari limbah tahu di Desa Sambak, Kecamatan Kajoran, Kabupaten Magelang. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif yang akan menggambarkan segala sesuatu yang berkaitan dengan masalah yang diteliti pada obyek penelitian. Teknik pengumpulan dengan dua cara yaitu wawancara dan dokumentasi. Proses difusi inovasi berjalan dengan baik dimana pembuatan biogas dari limbah tahu merupakan inovasi yang mempunyai nilai keuntungan, keberadaannya tidak mengganggu nilai dan norma serta adat kebudayaan yang ada di Desa Sambak. Jangka waktu informan menggunakan inovasi ini pun berbeda-beda yaitu dengan rentang waktu 1 minggu – 4 tahun, bahkan ada juga informan yang belum mengadopsi inovasi ini. Proses adopsi inovasi dalam penelitian ini masing-masing warga melalui lima tahapan yang ada. Warga Dusun Sindon selaku adopter melalui semua tahapan yang akhirnya ketiga informan memutuskan untuk menggunakan inovasi biogas ini, namun ada satu informan yang belum menggunakan inovasi ini karena keterbatasan biogas dan masih adanya rasa ragu terhadap inovasi ini.

Kata kunci : difusi inovasi, adopsi inovasi, inovasi pembuatan biogas dari limbah tahu.

PENDAHULUAN

Program Kampung Iklim (ProKlim) adalah program berlingkup nasional yang dikembangkan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) untuk mendorong partisipasi aktif masyarakat dan seluruh pihak dalam melaksanakan aksi lokal untuk meningkatkan ketahanan terhadap dampak perubahan iklim dan pengurangan emisi GRK. (*Sumber : <http://proklam.menlhk.go.id/>, diakses pada 26 November 2018 pukul 03.45 WIB*).

Salah satu desa di Kabupaten Magelang yang berhasil melaksanakan Program Kampung Iklim (Proklam) dengan baik adalah Desa Sambak, Kecamatan Kajoran dengan diperolehnya penghargaan Program Kampung Iklim (Proklam) Daerah Tingkat Nasional, dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) pada tahun 2017. Terdapat beberapa kegiatan dan juga inovasi-inovasi dalam Proklam di Desa Sambak ini. Salah satu bentuk inovasinya adalah pengolahan limbah tahu menjadi biogas.

Inovasi pengolahan limbah tahu menjadi bio gas ini selain untuk menanggulangi masalah pencemaran lingkungan juga bisa menghemat penggunaan tabung gas untuk keperluan sehari-hari. Kegiatan pengelolaan limbah tahu menjadi biogas di Desa Sambak ini sudah berjalan kurang lebih lima tahun. Pengelolaan limbah tahu ini juga selaras dengan upaya adaptasi dan mitigasi perubahan iklim di lokasi Proklam yaitu pengelolaan sampah, limbah padat dan cair. Menurut Dahlan Kepala Desa Sambak, penggunaan tabung gas ukuran 3 kg di Dusun Sindon sudah menurun dari yang awalnya setiap rumah menghabiskan 50 tabung gas ukuran 3 kg dalam satu tahun menjadi 10 tabung gas ukuran 3 kg dalam satu tahun semenjak ada bio gas dari limbah tahu. Menurut Dahlan, inovasi ini dinilai sangat baru karena pada umumnya yang limbah yang diolah menjadi biogas adalah kotoran hewan.

Hal yang menarik dalam konteks difusi inovasi dari Program Kampung Iklim (Proklam) ini adalah bagaimana inovator menjadi agen perubahan dalam upaya pemberdayaan masyarakat dalam menangani masalah pencemaran lingkungan yang terjadi di Desa Sambak, Kecamatan Kajoran.

Hal ini dapat mengetahui bagaimana inovator menjadi agen perubahan dalam upaya pemberdayaan masyarakat dan usahanya dalam menanggulangi masalah pencemaran lingkungan yang disebabkan dari limbah tahu yang ada di Desa Sambak melalui Proklam.

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan pada uraian latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi pokok masalah, sebagai berikut :

Bagaimana proses difusi inovasi pembuatan bio gas dari limbah tahu di Desa Sambak, Kecamatan Kajoran, Kabupaten Magelang ?

KAJIAN PUSTAKA

1. Difusi Inovasi Kebudayaan

1.1 Pengertian Difusi Inovasi Kebudayaan

Kroeber dalam Basarudin (2018) menjelaskan bahwa difusi kebudayaan merupakan hal baru yang muncul dalam masyarakat. Pertumbuhan suatu unsur kebudayaan merupakan dasar dari perubahan pada suatu kebudayaan yang bermula dari proses inovasi sejumlah unsur kebudayaan. Difusi akan selalu menimbulkan perubahan bagi kebudayaan yang menerima unsur kebudayaan lain yang menyebar dan memiliki peran penting dalam kebudayaan masyarakat.

1.2 Konsep Kebudayaan

Koentjaraningrat (2010) menjelaskan bahwa kebudayaan manusia itu pangkalnya satu dan di satu tempat yang tertentu yaitu pada waktu manusia baru saja muncul di bumi ini. Kemudian kebudayaan induk itu berkembang, menyebar dan pecah kedalam kebudayaan baru karena pengaruh lingkungan dan waktu. Konsep kebudayaan telah diperluas dan didinamisasi, kendatipun secara akademik orang sering membedakan antara kebudayaan dan peradaban.

2. Teori Difusi Inovasi

2.1 Pengertian Difusi Inovasi

Menurut Rogers (1995 : 40) teori ini pada dasarnya menjelaskan proses bagaimana satu inovasi disampaikan (dikomunikasikan) melalui saluran komunikasi tertentu dari waktu ke waktu di antara anggota-anggota sistem sosial. Difusi merupakan jenis komunikasi khusus yang pesannya berkaitan dengan ide-ide baru. Komunikasi adalah proses dimana peserta membuat dan berbagi informasi satu sama lain untuk mencapai saling pengertian. Tujuan utama dari difusi inovasi adalah diadopsinya suatu inovasi (ilmu pengetahuan, teknologi, bidang pengembangan masyarakat) oleh anggota sistem sosial tertentu. Sistem sosial dapat berupa individu, kelompok informal, organisasi sampai kepada masyarakat.

2.2 Empat Elemen Utama dalam Difusi Inovasi

Menurut Rogers (1995 : 46) dalam proses difusi inovasi terdapat 4 (empat) elemen pokok, yaitu:

a. Inovasi

Lionberger dan Gwin (1982) mengartikan inovasi bukan sekedar sesuatu yang baru tetapi lebih luas dari itu, yakni sesuatu yang dinilai baru tetapi yang dinilai baru dapat mendorong terjadinya pembaharuan dalam masyarakat atau pada lokalitas tertentu (Mardikanto, 2010 : 113). Menurut Rogers (1995 : 51), ada lima karakteristik inovasi tersebut yang dapat digunakan sebagai indikator dalam mengukur persepsi antara lain:

1) Keuntungan relatif (*relative advantages*)

Merupakan tingkatan dimana suatu ide dianggap suatu yang lebih baik dari pada ide-ide yang ada sebelumnya, dan secara ekonomis menguntungkan.

2) Kesesuaian (*compability*)

Adalah sejauh mana masa lalu suatu inovasi dianggap konsisten dengan nilai-nilai yang ada, pengalaman masa lalu, dan kebutuhan *adopter* (penerima).

3) Kerumitan (*complexity*)

Adalah suatu tingkatan dimana suatu inovasi dianggap relatif sulit dimengerti dan digunakan.

4) Kemungkinan untuk dicoba (*trialibility*)

Ide baru yang dapat dicoba dalam skala kecil biasanya diadopsi lebih cepat daripada inovasi yang tidak dapat dicoba lebih dahulu.

5) Mudah diamati (*observability*)

Merupakan suatu tingkat hasil-hasil suatu inovasi dapat dengan mudah dilihat sebagai keuntungan teknis ekonomis, sehingga mempercepat proses adopsi.

b. Saluran Komunikasi

Terdapat tiga ragam saluran dalam proses difusi inovasi (Mardikanto, 2010 : 27), yaitu:

1) Saluran Interpersonal

Komunikasi secara tatap muka, yang memungkinkan setiap pesertanya menangkap reaksi orang lain secara langsung, baik secara verbal maupun nonverbal.

2) Saluran Media-massa

Komunikasi melalui media baik itu media cetak maupun elektronik.

3) Saluran Kelompok

Saluran kelompok merupakan sekumpulan orang yang mempunyai tujuan bersama, berinteraksi satu dengan yang lain untuk mencapai tujuan bersama. Komunikasi kelompok ini hampir sama dengan komunikasi interpersonal, yaitu bersifat tatap muka.

c. Jangka Waktu

Merupakan proses keputusan inovasi dari mulai seseorang mengetahui sampai memutuskan untuk menerima atau menolaknya. Pengukuhan terhadap keputusan itu sangat berkaitan dengan dimensi waktu.

d. Sistem Sosial

Rogers (1983) menjelaskan dalam menerima suatu inovasi ada beberapa kategori anggota sistem sosial yaitu :

a) Inovator

Adalah kelompok orang yang berani dan siap untuk mencoba hal-hal baru. Biasanya orang-orang ini adalah mereka yang memiliki gaya hidup dinamis di perkotaan yang memiliki banyak teman atau relasi. Karakteristik Inovasi: 1. Keuntungan relatif 2. Keserasian 3. Kerumitan 4. Dapat diuji coba 5. Dapat dilihat Keputusan Adopter Sistem Sosial Saluran Komunikasi Tingkat Adopsi Promosi Agen Perubahan

b) Pengguna awal (*early adopter*).

Kategori adopter ini menghasilkan lebih banyak opini dibanding kategori lainnya, serta selalu mencari informasi tentang inovasi.

c) Mayoritas awal (*early majority*).

Kategori pengadopsi seperti ini akan berkompromi secara hati-hati sebelum membuat keputusan dalam mengadopsi inovasi, bahkan bisa dalam kurun waktu yang lama. Orang-orang seperti ini menjalankan fungsi penting untuk menunjukkan kepada seluruh komunitas bahwa sebuah inovasi layak digunakan atau cukup bermanfaat.

d) Mayoritas akhir (*late majority*).

Kelompok yang ini lebih berhati-hati mengenai fungsi sebuah inovasi. Mereka menunggu hingga kebanyakan orang telah mencoba dan mengadopsi inovasi sebelum mereka mengambil keputusan.

e) Kolot (*laggard*).

Kelompok ini merupakan orang yang terakhir melakukan adopsi inovasi. Mereka bersifat lebih tradisional, dan segan untuk mencoba hal hal baru. Saat kelompok ini

mengadopsi inovasi baru, kebanyakan orang justru sudah jauh mengadopsi inovasi lainnya, dan menganggap mereka ketinggalan zaman.

3. Proses Putusan Inovasi

Rogers (1995) menerangkan bahwa dalam upaya perubahan seseorang untuk mengadopsi suatu perilaku yang baru, terjadi berbagai tahapan pada seseorang tersebut, yaitu:

a) Tahap Pengetahuan (*Knowledge*)

Dalam tahap ini, seseorang belum memiliki informasi mengenai inovasi baru. Untuk itu informasi mengenai inovasi tersebut harus disampaikan melalui berbagai saluran komunikasi yang ada, bisa melalui media elektronik, media cetak, maupun komunikasi interpersonal diantara masyarakat.

b) Tahap Persuasi (*Persuasion*)

Pada tahap ini individu tertarik pada inovasi dan aktif mencari informasi/detail mengenai inovasi. Tahap kedua ini terjadi lebih banyak dalam tingkat pemikiran calon pengguna.

c) Tahap Pengambilan Keputusan (*Decision*)

Pada tahap ini individu mengambil konsep inovasi dan menimbang keuntungan/kerugian dari menggunakan inovasi dan memutuskan apakah akan mengadopsi atau menolak inovasi.

d) Tahap Implementasi (*Implementation*)

Aida, dkk (2010 : 16) menjelaskan bahwa seseorang dapat dikatakan sampai tahap ini apabila ia telah memulai kegiatan inovasi sebagai jawaban dari masalah atau kebutuhan yang dihadapi. Selama tahap ini individu menentukan kegunaan dari inovasi dan dapat mencari informasi lebih lanjut tentang hal itu.

e) Tahap Konfirmasi (*Confirmation*)

Setelah sebuah keputusan dibuat, seseorang kemudian akan mencari pembenaran atas keputusan mereka. Tidak menutup kemungkinan seseorang kemudian mengubah keputusan yang tadinya menolak jadi menerima inovasi setelah melakukan evaluasi.

METODE PENELITIAN

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan peneliti adalah penelitian deskriptif kualitatif. Penelitian deskriptif sendiri adalah prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan atau melukiskan keadaan subjek maupun objek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya (Nawawi, 2006 : 63).

2. Teknik Pengumpulan Data

a. Wawancara

Mulyana (2010b : 180) menjelaskan bahwa wawancara adalah bentuk komunikasi antara dua orang, melibatkan seseorang yang ingin memperoleh informasi dari seorang lainnya dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan, berdasarkan tujuan tertentu. Dalam penelitian ini peneliti mewawancarai informan yang dianggap sesuai dengan penelitian ini yaitu warga Desa Sambak dan pihak dari Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Magelang.

b. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif (Sugiyono, 2005 : 82).

3. Teknik Analisis Data

Moleong (1990 : 248) menjelaskan bahwa analisis data kualitatif adalah upaya mengelola data dengan mengumpulkan data, memilah-milah dan menemukan pola (*finding*

a patter), menemukan apa yang penting dan apa yang diperlukan, menguji kembali (*verification*), dan memutuskan kesimpulan (*tentative conclusion*).

Prosedur atau langkah-langkah yang ditempuh dalam analisis data penelitian ini menurut Moleong (1990) adalah Reduksi Data (*Data Reduction*), Penyajian Data (*Data Display*), Menarik Kesimpulan dan Verifikasi

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian yang sudah penulis paparkan pada sajian data sebelumnya merupakan kegiatan pengumpulan data melalui wawancara, studi dokumen serta sumber dari internet yang terkait. Data yang terkait mengenai proses difusi inovasi pembuatan biogas dari limbah tahu sebagai kegiatan Program Kampung Iklim di Desa Sambak, Kecamatan Kajoran, Kabupaten Magelang Tahun 2014-2018. Fokus dalam pembahasan ini dibagi menjadi tiga sub bagian analisis, yang pertama adalah analisis elemen pada difusi inovasi, yang kedua tahapan difusi inovasi dan yang ketiga mengkategorikan adopter.

1. Elemen-Elemen Difusi Inovasi

a. Inovasi Pembuatan Biogas dari Limbah Tahu

Difusi inovasi juga dimaknai sebagai suatu proses yang diadopsi oleh individu atau suatu kelompok dan diterapkan dalam sistem sosial yang berlaku, dikarenakan suatu sistem yang henak diterapkan tersebut lebih baik atau (inovatif), efisien dan juga efektif (Rahman, 2014). Hal ini juga sesuai dengan penerapan inovasi pembuatan biogas dari limbah tahu di Desa Sambak. Sebelum ada inovasi ini limbah tahu yang ada di Desa Sambak tidak dimanfaatkan dengan baik dan hanya dibuang disungai yang akhirnya menimbulkan pencemaran lingkungan.

Menurut Rogers (1995 : 51), ada lima karakteristik inovasi tersebut yang dapat digunakan sebagai indikator dalam mengukur persepsi antara lain :

a. Keuntungan Relatif (*Relative Advantages*)

Dari segi keuntungan inovasi pembuatan biogas dari limbah tahu di Dusun Sindon, Desa Sambak ini memang sudah memberikan keuntungan yang cukup banyak mulai dari segi ekonomi maupun dari segi kebersihan lingkungan. Dan juga adanya inovasi ini limbah yang tadinya hanya dibuang di sungai sekarang bisa diolah menjadi biogas.

b. Kesesuaian (*Compability*)

Kehadiran inovasi pengolahan biogas dari limbah tahu ini dapat berjalan selaras dengan nilai dan norma yang ada di masyarakat. Selain itu, inovasi ini juga dianggap sebagai sebuah kebutuhan bagi mereka karena adanya inovasi ini menggantikan tabung gas menjadi biogas untuk kebutuhan sehari-hari yang mana itu lebih menghemat pengeluaran untuk membeli tabung gas dan yang pasti bisa mengurangi limbah tahu yang mencemari lingkungan selama ini.

c. Kerumitan (*Complexity*)

Hal yang menjadi sebuah kesulitan dalam inovasi ini adalah dalam hal pembuatan IPAL untuk menampung limbah gas karena harus mendatangkan ahli pembuat penampung limbah karena jika salah perhitungan maka IPAL tersebut tidak bisa digunakan. Hanya saja ketika biogas itu dipakai secara bersamaan oleh masyarakat api yang muncul dari kompor menjadi kecil. Selain itu, jika terjadi kerusakan pada IPAL masyarakat di Dusun Sindon kewalahan untuk membenahinya

karena kurangnya sumber daya manusia yang mengerti tentang IPAL untuk pengolahan limbah ini.

d. Kemungkinan untuk dicoba (*Triability*)

Inovasi pembuatan biogas dari limbah tahu di Desa Sambak awalnya membuat satu IPAL terlebih dahulu menampung limbah tahu dari tiga pabrik di Dusun Sindon pada akhir 2014 sebelum masyarakat dan pabrik tahu yang ada di Desa Sambak menerapkan dan mencoba inovasi ini. Peneliti menyimpulkan bahwa inovasi pembuatan biogas dari limbah tahu dapat dicoba terlebih dahulu sebelum masyarakat Desa Sambak menerapkan inovasi ini untuk kebutuhan sehari-hari.

e. Kemungkinan Diamati (*Observability*).

Dalam hal ini inovasi pembuatan biogas dari limbah tahu di Dusun Sindon, Desa Sambak ini sudah termasuk dalam indikator kemungkinan diamati (*observability*) karena masyarakat bisa langsung melihat keuntungan yang diperoleh dari adanya inovasi ini dan dapat dirasakan baik oleh masyarakat.

2. Saluran Komunikasi

a. Saluran Komunikasi Interpersonal

Bentuk komunikasi interpersonal dipilih oleh Kepala Desa Sambak, Usman dan juga pemerintah desa yang lain karena komunikasi secara interpersonal dirasa lebih mudah dan efektif untuk menginformasikan tentang inovasi pembuatan biogas dari limbah tahu pada masyarakat, selain itu juga bisa langsung mendapatkan respon dari komunikannya.

b. Saluran Komunikasi Kelompok

Bentuk komunikasi ini dinilai sudah efektif karena dalam satu waktu banyak dari masyarakat yang masuk dalam kelompok langsung mengetahui informasi yang

disampaikan. Hanya saja saluran komunikasi kelompok ini kurang mendetail karena memang terbatas oleh waktu.

3. Jangka Waktu

Wacana pembuatan biogas dari limbah tahu di Dusun Sindon, Desa Sambak sudah ada sejak tahun 2013, namun baru terealisasi pada akhir tahun 2014. Hal ini terkendala oleh biaya pembuatan IPAL sebagai penampung limbah tahu. Inovasi ini juga masih berjalan sampai saat ini dan juga masih terus dikembangkan karena diharapkan semua warga Dusun Sindon nantinya bisa menggunakan biogas dari limbah tahu ini. Dalam rentang waktu 2014 sampai 2018 sudah ada 30 Kepala Keluarga (KK) dari 57 Kepala Keluarga (KK) di Dusun Sindon yang mengadopsi inovasi ini dan memanfaatkannya untuk kebutuhan sehari-hari.

4. Proses Putusan Inovasi

a. Tahap Pengetahuan (*Knowledge*)

Dari hasil penelitian dilapangan, masyarakat Desa Sambak mengetahui adanya inovasi pengolahan biogas dari limbah tahu adalah melalui saluran komunikasi yang dilakukan oleh komunikator. Tahap ini juga mencakup kesadaran akan adanya inovasi dilingkungan tersebut.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat Desa sambak memiliki pemahaman apa itu inovasi pengolahan limbah tahu menjadi biogas.

b. Tahap Persuasi (*Persuasion*)

Dalam hal ini dapat diketahui bahwa masyarakat Desa Sambak telah melewati tahap persuasi dengan baik, dimana indikatornya adalah kemauan mencari tahu

informasi secara dalam dan pembentukan sikap dari adanya inovasi pengolahan limbah tahu menjadi biogas ini

c. Tahap Pengambilan Keputusan (*Decision*)

Dalam tahap ini sudah dikatakan cukup baik karena masyarakat selaku *adopter* mengadopsi inovasi ini dikarenakan banyaknya manfaat dan keuntungan yang diperoleh dari adanya inovasi ini. Walaupun memang masih ada beberapa masyarakat Dusun Sindon yang belum memutuskan untuk mengadopsi inovasi ini karena memang masih merasa ragu dan jumlah IPAL yang memang belum bisa memenuhi kebutuhan biogas untuk semua warga di Dusun Sindon.

d. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini dua informan telah memiliki keyakinan untuk tetap menggunakan biogas dari limbah tahu ini. Mereka tetap menggunakan inovasi ini karena mereka sudah merasakan manfaatnya setelah menggunakan biogas ini. Dapat menghemat biaya untuk membeli tabung gas dan berkurangnya pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh limbah tahu menjadi kunci utama mereka tetap menggunakan biogas ini untuk kebutuhan sehari-hari mereka.

e. Tahap Konfirmasi (*Confirmation*)

Hasil penelitian yang dilakukan, peneliti menyimpulkan bahwa masyarakat Dusun Sindon, Desa Sambak menerima dan mendukung adanya inovasi ini. Walaupun belum semuanya bisa menikmati hasil inovasi ini karena terkendala jumlah IPAL yang belum mencukupi kebutuhan semua masyarakat di Dusun Sindon, Desa Sambak. Masih ada sekitar 47,4% warga yang belum mengadopsi inovasi pembuatan biogas dari limbah tahu karena kendala tersebut.

Peneliti menyimpulkan bahwa ketiga yaitu Dahlan, Asmiyatun dan Slamet masyarakat Dusun Sindon, Desa Sambak yang menjadi *adopter* dalam penelitian ini telah mengadopsi inovasi pembuatan biogas dari limbah tahu sesuai dengan lima tahapan yang disampaikan oleh Rogers. Namun, ada satu informan yaitu Yanto yang belum mengadopsi inovasi ini karena kendala jumlah IPAL yang tidak memenuhi.

5. Kategori Adopter

Berdasarkan hasil penelitian ada lima kategori adopter inovasi pembuatan biogas dari limbah tahu di Desa Sambak :

a. Inovator

Berdasarkan hasil penelitian satu informan digolongkan ke dalam kategori inovator yaitu Usman, salah satu warga Desa Sambak yang memang sudah mengerti mengenai pengolahan limbah. Berangkat dari keluhan masyarakat mengenai pencemaran lingkungan yang diakibatkan oleh limbah tahu yang ada beliau bersama pemerintah desa yang lain menemukan ide untuk mengolah limbah tahu menjadi biogas. Usman yang memperjuangkan agar inovasi bisa berjalan dan bisa diterapkan di Desa Sambak. Dia juga berperan aktif dalam proses penyebaran informasi mengenai inovasi ini.

Dalam kategori ini Usman sudah sesuai dengan ciri inovator menurut Rogers yaitu seorang yang cerdas dan berani mengambil resiko. Selain itu, ia juga sudah menjalankan peran inovator dengan baik.

b. Pengguna Awal (*Early Adopter*)

Setelah dilakukan penelitian yang termasuk kedalam kategori *Early Adopter* adalah Dahlan, Kepala Desa Sambak. Menurut peneliti peran, sikap dan kedudukan Dahlan dalam inovasi ini sangat mempengaruhi masyarakat lain untuk mengadopsi inovasi ini juga.

Kedudukannya sebagai Kepala Desa Sambak dan juga yang termasuk bertanggung jawab dengan adanya inovasi ini mempengaruhi sikap masyarakat lain. Hal ini sudah sesuai dengan pengertian kategori pengguna awal dalam inovasi.

c. Mayoritas Awal (*Early Majority*)

Menurut peneliti Slamet sudah dikatakan sebagai *early majority* karena pada awal sebelum menggunakan inovasi ini ia sangat berhati-hati. Namun, setelah mendapatkan penjelasan dari Usman ia bisa menerima inovasi ini. Setelah ia menggunakan hasil dari inovasi ini yang berupa biogas, ia juga memberitahu masyarakat lain tentang kegunaan dan manfaat dari inovasi pembuatan biogas dari limbah tahu. Hal ini sudah sesuai dengan pengertian kategori *early majority*.

d. Mayoritas Akhir (*Late Majority*)

Dalam penelitian ini informan yang termasuk dalam kategori ini adalah Asmiyatun. Hal yang membuat Asmiyatun termasuk dalam kategori ini adalah karena dia menggunakan biogas sebagai pengganti tabung gas pada kompor setelah beberapa tahun setelah IPAL itu dibuat. Asmiyatun mengatakan bahwa dia mulai menggunakan biogas ini pada awal 2018. Alasannya baru menggunakan biogas ini adalah karena dia melihat dulu bagaimana orang-orang yang menggunakan biogas, setelah dia merasa ternyata banyak manfaatnya terutama manfaat di bidang kebersihan lingkungan dan bidang ekonomi ia baru menggunakan biogas ini.

Menurut peneliti sikap menunggu dan hati-hati yang ditunjukkan Asmiyatun sebelum mengadopsi inovasi ini, sesuai dengan pengertian *late majority* dalam kategori pengadopsi inovasi.

e. Kolot (Legard)

Kelompok ini merupakan orang yang terakhir melakukan adopsi inovasi. Yang termasuk dalam kategori ini adalah 27 KK yang belum mengadopsi inovasi ini. Dikatakan dalam kategori kolot karena mereka belum mengadopsi inovasi pembuatan biogas dari limbah tahu di Dusun Sindon, Desa Sambak. Sebagian masyarakat Dusun Sindon memang ada yang ragu dengan inovasi ini. Namun, sebagian besar masyarakat yang belum menggunakan inovasi ini karena kurangnya IPAL penampung limbah tahu dan penyalur biogas.

KESIMPULAN

Difusi inovasi berjalan dengan baik dimana pembuatan biogas dari limbah tahu merupakan inovasi yang mempunyai nilai keuntungan, keberadaannya tidak mengganggu nilai dan norma serta adat kebudayaan yang ada di Desa Sambak. Inovasinya mudah diterapkan dan dapat dicoba terlebih dahulu oleh warga dan juga memberikan manfaat yang dapat dirasakan secara langsung. Saluran komunikasi yang digunakan yaitu saluran komunikasi interpersonal dan saluran komunikasi kelompok. Hasil penelitian menunjukkan bahwa saluran komunikasi yang paling efektif adalah saluran komunikasi interpersonal, karena informasi dan juga timbal balik yang didapat secara langsung.

Proses adopsi inovasi dalam penelitian ini masing-masing warga melalui lima tahapan difusi inovasi. Warga Dusun Sindon selaku adopter melalui semua tahapan yang akhirnya ketiga informan memutuskan untuk menggunakan inovasi biogas ini namun ada satu informan yang belum menggunakan inovasi ini karena keterbatasan biogas dan masih adanya rasa ragu terhadap inovasi ini.

SARAN

1. Untuk memberikan pelatihan pada masyarakat dan juga mendatangkan ahli mengenai inovasi pembuatan biogas ini, agar masyarakat bisa mengerti secara mendetail tentang inovasi ini.
2. Adanya perbaikan pada sistem pembuatan biogas agar ketika biogas digunakan secara bersamaan api yang muncul dari kompor tidak kecil.
3. Adanya penambahan IPAL yang menampung biogas, agar semua masyarakat Dusun Sindon bisa mengadopsi dan menggunakan inovasi ini untuk kebutuhan sehari-hari mereka.
4. Melakukan studi banding dengan daerah lain yang menerapkan inovasi ini agar inovasi pembuatan biogas dari limbah tahu di Dusun Sindon ini bisa lebih baik dan jika ada kerusakan bisa mengatasi tanpa harus menunggu teknisi yang datang.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Aida Vitalaya S, Hubis, dkk. 2010. *Komunikasi Inovasi ed 2*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Bungin, Burhan. 2007. *Penelitian Kualitatif : Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik dan Ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta : Fajar Interpratama Offset.
- Dhewanto, Wawan, dkk. 2014. *Manajemen Inovasi : Peluang Sukses Menghadapi Perubahan*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Dilla, Sumadi. 2007. *Komunikasi Pembangunan : Pendekatan Terpadu*. Bandung : Simbiosis Rekatama Media.
- Garna, Judistira K. 1992. *Teori-Teori Perubahan Sosial*. Bandung : Universitas Padjajaran.
- Emilda, Ade, dkk. 2017. *Buku Praktis Proklam*. Jakarta : Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Hanafi. 1981. *Memasyarakatkan Ide-Ide Baru*. Surabaya : Usaha Offset Printing.
- Harun, Rochajat & Ardianto, Elvinaro. 2017. *Komunikasi Pembangunan dan Perubahan Sosial: Perspektif Dominan, Kaji Ulang, dan Teori Kritis*. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Mardikanto, Totok. 2010. *Komunikasi Pembangunan*. Surakarta : UNS Press

- Moleong, Lexy. 2001. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Mulyana, Deddy. 2010b. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Nawawi, Hadari. 1995. *Metode Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta : Gama University Press.
- Nazir, Mohammad. 1988. *Metode Penelitian*. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Rogers, Everett M. 1983. *Diffusion of Innovations*. London: The Free Press.
- Rogers, Everett M. 1995. *Diffusion of Innovations. 5th Editions*. London: The Free Press.
- Rogers, E.M. dan Shoemaker, F.F.1971. *Communication of Innovations*. London: The Free Pres.
- Schiffman, L. G., L. L. Kanuk, and J. Wisenblit. 2010. *Consumer Behavior Tenth Edition*. New Jersey : Prentice Hall.
- Sugiyono. 2005. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung : Alfabeta
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

Jurnal

- Basarudin. 2018. *Sejarah Perkembangan Islam di Lombok (1640 M-1815M)*. Skripsi. Fakultas Adab dan Ilmu Budaya. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
- Bistian, Royki. 2015. *Difusi Inovasi Program E-Voting (Studi Kasus Program E-Voting Pemilihan Kepala Desa di Kabupaten Musi Rawas Provinsi Sumatera Selatan Tahun 2013-2014)*. Skripsi. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- Putri, I Dewa Ayu Hendrawathy. 2013. *Difusi Inovasi Dalam Komunikasi Pemasaran Politik Indonesia*. Jurnal. Fakultas Ilmu Komunikasi. Universitas Padjadjaran Bandung.
- Media Sucharya dan Sigit Surahman. 2017. *Difusi Inovasi Program Bank Sampah (Model Difusi Inovasi Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Bank Sampah Alam Lestari di Kota Serang Provinsi Banten)*. Jurnal. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Serang Raya. Banten. Vol. 8. No. 1.
- Nida, Fatma Laili Khoirun. 2014. *Persuasi Dalam Media Komunikasi Massa*. ATTABSYIR, Jurnal Komunikasi Penyiaran Islam.
- Ollila, Erja Mustonen & Lyytinen, Kalle. 2003. *Why Organizations Adopt Information System Process Innovations: A Longitudinal Study Using Diffusion Of Innovation Theory*. Department of Information Technology, Lappeenranta University of Technology, Lappeenranta, Finland and Department of Information Systems, The Weatherhead School of Management, Case Western Reserve University, Cleveland, USA. Vol 13, 275–29.
- Patriana, Eva. 2014. *Komunikasi Interpersonal Yang Berlangsung Antara Pembimbing Kemasyarakatan Dan Keluarga Anak Pelaku Pidana Di Bapas Surakarta (Studi Deskriptif Kualitatif Komunikasi Interpersonal dalam Proses Penggalan Informasi Antara*

Pembimbing Kemasyarakatan (PK) dan Keluarga Anak Pelaku Pidana di Balai Pemasyarakatan (BAPAS) Surakarta) Jurnal Universitas Negeri Sebelas Maret

- Pramudita, Ananta Harya. 2011. Penyebaran dan Penerimaan Inovasi (Studi Tentang Difusi Inovasi Kantor Pelayanan Perizinan Terpadu Kota Surakarta Dalam Persepsi Masyarakat Kota Surakarta Tahun 2010).Skripsi. Universitas Negeri Sebelas Maret.
- Rahayuningtyas, Essa. 2014. Difusi Adopsi Inovasi Program Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) (Studi Deskriptif Kualitatif tentang Sosialisasi Masyarakat Program Pemicuan Pembangunan Jamban Bersih dan Sehat pada Masyarakat Kecamatan Jatisrono Kabupaten Wonogiri) Paper Jurnal Online Univrsitas Sebelas Maret Surakarta.
- Sidik, Muksin. 2016. Tahapan Difusi Inovasi Komunikasi Instruktif (Studi Deskriptif Kualitatif pada Komunikasi Instruktif di Palang Pintu Perlitasan PT Kereta Api Indonesia). Skripsi. Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga. Yogyakarta.

