

BAB VI

KESIMPULAN

6.1. Kesimpulan

6.1.1. Inovasi Berbasis Komunitas

Dari hasil penelitian diatas yang peneliti dapatkan dari hasil wawancara dan juga observasi lapangan, kesimpulan yang dapat peneliti ambil adalah:

a. Keterlibatan Stakeholders

Keterlibatan dari segala pihak yang terlibat dalam pelaksanaan kegiatan inovasi di Dusun Karang Baru sudah dapat dikatakan sangat baik, karena dari beberapa pihak dari dalam maupun luar Desa Silo sendiri sudah banyak terlibat dalam secara fisik maupun mental dalam kegiatan inovasi pengembangan ketersediaan listrik dengan menggunakan mesin diesel berbahan bakar minyak kelapa, juga warga diluar Dusun Karang Baru yang juga banyak terlibat membantu dalam pelaksanaan kegiatan ini yang sudah mau memberikan aspirasi maupun saran pada saat kegiatan rapat ataupun pertemuan yang diadakan oleh pihak Dusun Karang Baru dan juga PPR (Persatuan Petani Rakyat). Peneliti melihat bahwa dalam pelaksanaan sebuah kegiatan khususnya kegiatan inovasi hal keterlibatan pihak luar maupun stakeholders merupakan hal yang terpenting, disini bisa dilihat

bagaimana pihak stakeholders dapat menjadi perantara, penasehat, pelaksana dan juga sebagai pengevaluasi dari setiap kegiatan yang sudah direncanakan oleh masyarakat Dusun Karang Baru.

Dengan melihat dari keterlibatan atau kehadiran pihak stakeholders maupun pihak luar mengenai kegiatan inovasi ini sudah dikatakan mencapai titik yang cukup terlibat secara aktif. Dari adanya keterlibatan dari pihak stakeholders yang secara aktif ini peneliti ketahui melalui indikator dari kontribusi dan juga tanggung jawab yang sudah peneliti sebutkan pada saat wawancara, hasil observasi lapangan dari peneliti menyatakan bahwa pihak stakeholders terlibat secara aktif dalam setiap kegiatan yang diadakan oleh pihak PPR dan juga masyarakat Dusun Karang Baru seperti pertemuan dan juga rapat yang dilakukan, hal ini telah membuktikan pernyataan yang dikatakan oleh beberapa pihak mengenai keterlibatan stakeholders dalam kegiatan inovasi berbasis komunitas di Dusun Karang Baru.

Kemudian dari hasil wawancara dan juga observasi lapangan, peneliti dapat menyimpulkan bahwa keterlibatan stakeholders (Pemerintah Kabupaten Jember, Pemerintah Desa Silo, Komunitas PALA, dan pihak lainnya) memiliki tingkatan yang sangat tinggi dalam membantu pelaksanaan kegiatan masyarakat Dusun Karang Baru berkaitan dengan inovasi yang

dilakukan. Hal ini dapat terbukti dari tindakan dari pihak-pihak tersebut yang kebanyakan mereka berkontribusi secara aktif seperti mengikuti rapat pertemuan, berdiskusi dengan masyarakat Dusun Karang Baru dan juga pihak PPR bahkan memberikan bantuan dalam mencari pihak lain untuk membantu agar masalah ini dapat terselesaikan secara cepat dengan mengundang pihak swasta untuk penancapan tiang listrik masuk ke Dusun Karang Baru. Hal ini juga berpengaruh karena dalam kontribusi yang dilakukan oleh pihak stakeholders ini nantinya dapat menyebabkan perubahan yang sistematis terhadap kegiatan yang dilaksanakan oleh masyarakat kedepannya, sehingga hal tersebut membuat tidak sedikit warga menjadi semangat dan termotivasi dengan adanya keterlibatan dari pihak stakeholders ini sendiri khususnya dalam pelaksanaan kegiatan inovasi ketersediaan tenaga listrik ini.

b. Konsultasi

Tindakan konsultasi yang dilaksanakan oleh pihak masyarakat dan juga komunitas PPR Dusun Karang Baru ini, dapat dikatakan cukup tinggi. Hal ini peneliti ketahui dari kegiatan yang dilakukan dengan beberapa pihak untuk membahas mengenai kegiatan inovasi yang dilaksanakan, peneliti juga melihat dari hasil catatan atau hasil diskusi dari

ketua komunitas PPR selama pertemuan dan rapat. Peneliti juga mengetahui melalui indikator bagaimana pertukaran pendapat ini dapat menarik keaktifan dari masyarakat dalam mencari inspirasi dari pihak lain untuk pengembangan kegiatan inovasi di Dusun Karang Baru ini. Mengadakan pertemuan diskusi dengan beberapa pihak dapat menarik dan memperluas pemikiran dari masyarakat sekitar untuk merancang kembali kegiatan tersebut secara lebih sistematis. Kegiatan inovasi yang dilaksanakan oleh PPR ini sendiri berdasarkan dengan pengalaman dari beberapa ahli yang nantinya dijadikan sebagai sebuah pedoman dalam pelaksanaan kegiatan inovasi yang dilakukan oleh komunitas PPR.

Proses konsultasi sangat berpengaruh terhadap sebuah kegiatan inovasi berbasis komunitas yang dimana hasil dari kegiatan ini adalah dengan menggunakan sumber daya minyak kelapa yang disarankan atau diajukan oleh beberapa pihak (Pemerintah Desa, Mahasiswa Universitas Jember) sehingga komunitas PPR dengan hasil pertemuan dengan masyarakat Dusun Karang Baru bersedia melakukan inovasi dengan menggunakan sumber daya minyak kelapa untuk dijadikan sebagai alternatif pelaksanaan penggunaan energi listrik di Dusun Karang Baru.

c. Kegiatan Ideal

Kegiatan ideal yang dilakukan oleh masyarakat dan juga Komunitas PPR Dusun Karang Baru dalam kegiatan inovasi ketersediaan listrik dapat dikatakan cukup baik, hal ini dapat peneliti lihat melalui keterlibatan dan juga kontribusi yang sudah masyarakat canangkan atau rencanakan dalam pelaksanaan kegiatan ini secara komprehensif. Adanya pedoman yang mereka pegang dalam kegiatan ini dapat dilihat dari bagaimana pedoman perencanaan dan pelaksanaan evaluasi yang untuk pelaksanaan kemajuan kegiatan inovasi di Dusun Karang Baru.

Warga dan komunitas PPR (Persatuan Petani Rakyat) Dusun Karang Baru selalu berupaya untuk meningkatkan keberadaan mereka dalam setiap kegiatan kemasyarakatan seperti merancang semua yang diperlukan selama kegiatan berlangsung dalam bentuk apapun mulai dari tenaga maupun masukan dari manapun demi keberlangsungan kegiatan agar sesuai dengan rencana dan pedoman yang sudah dipegang untuk kegiatan inovasi ketersediaan listrik di Dusun Karang Baru.

Dalam pelaksanaan kegiatan inovasi ini, masyarakat dan Komunitas PPR selalu memasang target yang harus dicapai untuk kemajuan kegiatan tersebut yaitu dengan mengadakan pertemuan secara rutin untuk membahas mengenai apapun yang

perlu untuk dibahas. Dengan kata lain, waktu merupakan hal utama yang dipegang oleh masyarakat dan komunitas PPR untuk kemajuan kegiatan inovasi ini. Keterlibatan pihak perempuan juga dilaksanakan secara aktif untuk keberhasilan kegiatan inovasi ini. Terlihat jelas bahwa kegiatan inovasi ini diikuti secara aktif dari seluruh pihak yang ada Dusun Karang Baru.

Satu nilai yang dipegang oleh masyarakat dan Komunitas PPR dalam kegiatan ini adalah nilai budaya yang sudah ditinggalkan sejak zaman nenek moyang untuk dimunculkan dalam perencanaan kegiatan ini agar dapat menjamin keberlanjutan inovasi yang sedang berlangsung. Tingginya nilai yang terbukti adalah mereka masih menggunakan bahan alami untuk memaksimalkan kebutuhan mereka dalam masalah listrik. Dari hasil wawancara dan observasi penelitian yang didapatkan bahwa masih banyak warga yang menggunakan alat tradisional untuk dalam hal ini adalah penerangan selagi tidak memiliki daya listrik. Mengenai data yang harus diberikan kepada Pemerintah Desa belum diberikan secara maksimal untuk pertimbangan pengadaan listrik di Dusun Karang Baru. Apabila hal ini tidak diselesaikan nantinya akan berpengaruh karena akibat hasil data yang belum terselesaikan secara maksimal, sehingga banyak hal yang nantinya akan

menghambat rencana yang sudah dicanangkan oleh masyarakat dan juga Komunitas PPR terkait kegiatan inovasi ini secara komprehensif.

d. Pembelajaran Terstruktur

Pembelajaran yang dijalankan oleh masyarakat dan juga Komunitas PPR (Persatuan Petani Rakyat) sudah dapat dikatakan sangat baik, dikarenakan sebagian masyarakat dan Komunitas PPR sangat menggunakan informasi yang didapatkan digunakan semaksimal mungkin untuk kegiatan inovasi yang dijalankan. Informasi tersebut didapatkan melalui dari hasil diskusi maupun pedoman dari pemerintah setempat untuk pelaksanaan kegiatan inovasi tersebut. Karena, peneliti melihat bahwa hal yang terpenting dalam kegiatan inovasi ini adalah mendapatkan informasi yang sebanyak-banyaknya untuk dijadikan pedoman oleh masyarakat untuk diaplikasikan dalam kegiatan inovasi kemasyarakatan di Dusun Karang Baru.

Pengalaman yang mendalam juga menjadi kunci pembelajaran yang diaplikasikan oleh kegiatan inovasi di Dusun Karang Baru ini. Peneliti melihat masyarakat mencari informasi dari berbagai macam penjurur untuk diaplikasikan ke dalam kegiatan inovasi ini agar tidak terjadi kesalahan yang sama atau dengan kata lain pengalaman tersebut masyarakat dijadikan

sebagai pengukuran evaluasi dalam kegiatan inovasi ini. Banyak masyarakat Dusun Karang Baru yang rela untuk sampai keluar dari daerah Jember untuk menambah pengalaman mengenai kegiatan ini, dari hal tersebut peneliti ketahui melalui indikator proses pembelajaran yang dikelola oleh masyarakat yang sudah peneliti sebutkan pada saat wawancara berlangsung dan juga hasil observasi penelitian di lapangan dan menyatakan bahwa masyarakat dan Komunitas PPR terlibat secara aktif dalam pengumpulan pengalaman sebagai pembelajaran terstruktur mengenai kegiatan inovasi ketahanan energi di Dusun Karang Baru.

e. Kebutuhan dan Kepentingan Bersama

Kebutuhan akan daya listrik merupakan kepentingan bersama masyarakat Dusun Karang Baru yang sangat tinggi. Hal ini peneliti ketahui dari jumlah anggota masyarakat yang terlibat secara aktif dalam komunitas PPR yang ikut serta membantu dalam kegiatan inovasi ini. Tidak diripada itu, masyarakat yang juga tidak terlibat secara aktif dalam komunitas PPR tetapi secara aktif ikut serta dalam kegiatan inovasi ketersediaan listrik di Dusun Karang Baru dan juga peneliti ketahui dari indikator yaitu bagaimana pencapaian inovasi pengembangan inovasi ini dapat memenuhi kebutuhan

bersama masyarakat Dusun Karang Baru. Membangun mesin diesel dengan menggunakan sumber energi minyak kelapa menjadi sebuah inovasi yang dibangun secara bersama-sama oleh masyarakat serta Komunitas PPR untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dalam pemenuhan daya listrik dengan inovasi yang dikembangkan oleh masyarakat Dusun Karang Baru yaitu dengan menggunakan minyak kelapa.

Masyarakat Dusun Karang Baru sendiri menyadari bahwa kegiatan yang mereka lakukan adalah untuk kepentingan bersama dengan inovasi yang digerakkan secara sendirinya oleh komunitas PPR untuk pelaksanaan ketahanan energi di Dusun Karang Baru. Kegiatan inovasi tersebut dikembangkan oleh komunitas PPR akan berdampak secara jangka panjang dengan pelaksanaan kekuatan inovasi yang dikembangkan oleh masyarakat Dusun Karang Baru dengan menggunakan sumber daya yang ada di sekitar lingkungan Dusun Karang Baru.

f. Biaya yang Stabil

Pengendalian biaya yang stabil dalam kegiatan inovasi masyarakat Dusun Karang Baru dapat dikatakan cukup rendah, hal ini dapat peneliti lihat dari keterlibatan masyarakat dalam perencanaan pembiayaan mengenai kegiatan inovasi yang sedang dijalankan. Adanya ketidakpercayaan diri dari dalam masyarakat sendiri untuk mau belajar dan menekuni masalah

tersebut. Adanya keraguan tersebut peneliti bisa melihat dari hasil wawancara yang dan hasil observasi lapangan yang mayoritas dari mereka adalah pendidikan Sekolah Dasar. Sehingga dalam perencanaan pembiayaan dalam kegiatan inovasi ini bisa dikatakan belum stabil. Kemudian, hal ini berpengaruh karena akibat adanya perencanaan pembiayaan yang belum stabil ini juga disangkutpautkan kedalam masalah ekonomi yang dialami oleh masyarakat, sehingga hal tersebut membuat tidak sedikit masyarakat menjadi sulit untuk menyesuaikan pembiayaan untuk kegiatan inovasi di Dusun Karang Baru. Iuran masyarakat yang diadakan sesuai dengan kemauan dari masyarakat sendiri untuk membantu banggunya kegiatan inovasi tersebut agar dapat berjalan sesuai dengan rencana yang sudah dicanangkan.

g. Sosial Lokal

Sosial lokal masyarakat Dusun Karang Baru dalam membangun komunitas PPR dapat dikatakan sangat baik. Pembentukan komunitas PPR ini menjadi salah satu gerakan tersendiri dari masyarakat Dusun Karang Baru dalam menanggulangi masalah yang belum terselesaikan dari zaman dahulu kala. Dengan adanya niatan yang kuat dari para masyarakat, komunitas ini dibangun untuk menjadi suatu wadah bagi masyarakat untuk memberikan ide-ide dan juga pergerakan

yang lainnya untuk pembangunan ketersediaan listrik di Dusun Karang Baru sendiri. Karena peneliti melihat sendiri bahwa masyarakat dengan tekad yang tinggi menerima segala resiko yang ada untuk memperjuangkan tersedianya listrik untuk masuk ke Dusun Karang Baru walaupun dengan merugikan diri mereka sendiri.

Dengan melihat presentasi dari keterlibatan masyarakat Dusun Karang Baru dalam ikut berpartisipasi dalam Komunitas PPR pun sudah mencapai 75% dari jumlah masyarakat Dusun Karang Baru sendiri. Dengan adanya keterlibatan dari masyarakat Dusun Karang Baru ini peneliti ketahui melalui indikator keterlibatan, kontribusi dan juga tanggung jawab yang sudah peneliti dapatkan dari hasil wawancara dan hasil observasi lapangan. Peneliti menyatakan bahwa masyarakat Dusun Karang Baru terlibat secara aktif dalam kegiatan inovasi yang sudah peneliti katakan sebelumnya. Walaupun ada beberapa masyarakat yang tidak terlibat secara aktif dalam kegiatan inovasi ini dikarenakan masih banyaknya masyarakat Dusun Karang Baru yang merantau di luar Pulau Jawa maupun di luar kota.

h. Kapasitas, Kepemimpinan, Pengetahuan dan Keterampilan

Kapasitas, kepemimpinan, pengetahuan dan keterampilan yang dihasilkan melalui kegiatan inovasi Dusun Karang Baru

sudah dapat dikatakan sangat baik. Tingginya partisipasi melalui pola keterlibatan masyarakat pun terbukti, karena di Dusun Karang Baru sudah terdapat bagian-bagian tersendiri untuk dijalankan oleh masing-masing individu sehingga secara tidak langsung masyarakat diberikan masing-masing tanggung jawab terkait dengan kegiatan inovasi ketersediaan energi listrik yang sedang dijalankan. Maka dalam penelitian ini peneliti dapat menyimpulkan dengan adanya hal tersebut secara tidak langsung nantinya hal kepemimpinan, pengetahuan dan keterampilan dari masyarakat akan bertumbuh. Dari hasil wawancara dan hasil observasi penelitian juga peneliti dapat menyimpulkan bahwa keterlibatan masyarakat terhadap kegiatan ini sangat tinggi untuk mewujudkan kesejahteraan antar masyarakat Dusun Karang Baru.

Komunitas PPR (Persatuan Petani Rakyat) Dusun Karang Baru dengan antusias mengikuti beberapa pelatihan (*workshop*) dan kemudian hasil dari pembelajaran tersebut di implementasikan dalam kegiatan inovasi yang dicanangkan oleh komunitas PPR Dusun Karang Baru. Mulai dari pencarian sumber daya, pengolahan sampai kepada pemanfaatan dari sumber daya yang telah diolah tersebut untuk dikonsumsi oleh masyarakat.

i. Menegakkan Aturan dan Regulasi Sendiri

Penegakan aturan dan regulasi yang dimiliki sendiri dari Komunitas PPR Dusun Karang Baru dapat dikatakan masih kurang baik. Hal ini peneliti ketahui dari ketersediaan aturan dan regulasi yang dimiliki oleh Komunitas PPR, kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa komunitas tersebut belum memiliki sebuah aturan yang mengatur jalannya komunitas tersebut agar setiap anggota di dalamnya memiliki pedoman yang mengikat untuk masuk ke dalam komunitas tersebut. Peneliti ketahui bahwa aturan yang digunakan oleh Komunitas PPR adalah mengikuti aturan dari komunitas umum yang ada Desa Silo yaitu Karang Taruna. Nilai kekeluargaan yang dapat mengajak masyarakat Dusun Karang Baru untuk terus aktif dan menjaga kenyamanan masyarakat yang terdapat di komunitas, karena dengan hal itu masyarakat dapat memiliki rasa pengabdian yang kuat tanpa ada rasa keterpaksaan dan ketergantungan antara satu dengan yang lainnya. Dalam setiap kegiatan yang berdasarkan kepada komunitas masyarakat harus dilandaskan oleh sebuah aturan yang mengatur, sehingga masyarakat mengikuti proses pelaksanaan kegiatan inovasi sesuai dengan aturan yang sudah dilandaskan secara bersamaan.

6.2. Saran

Saran yang dapat peneliti berikan adalah peneliti mengharapkan inovasi yang selama ini dilakukan oleh masyarakat Dusun Karang Baru harus terus dilakukan walaupun belum ada bantuan dari pihak PLN, tetapi kebutuhan mengenai ketahanan energi di Dusun Karang Baru masih bisa terpenuhi. Bahwa untuk menciptakan ketahanan energi untuk kebutuhan masyarakat sekitar bisa dilakukan. Dengan adanya alternatif yang dikembangkan oleh masyarakat Dusun Karang Baru dikemudian hari nantinya bisa menjadi acuan bagi daerah-daerah lainnya yang memerlukan alternatif untuk pengembangan ketahanan energi terbarukan. Alternatif tersebut juga memudahkan untuk masyarakat sekitar karena tidak mengeluarkan biaya yang begitu banyak agar alternatif tersebut bisa dilaksanakan sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh masyarakat untuk ketahanan energi khususnya listrik. Mengenai bahan alternatif ketahanan energi tersebut, bisa digunakan bahan yang lebih ramah lingkungan.

Pihak Pemerintah Jember agar lebih memperhatikan bagaimana kontribusi dan tanggung jawab yang telah diberikan oleh masyarakat Dusun Karang baru terutama mengenai masalah belum masuknya aliran listrik, mengingat bahwa zaman yang semakin canggih dengan berbagai macam teknologi dan kebutuhan yang begitu banyak sehingga masyarakat memerlukan aliran listrik untuk memenuhi kebutuhan mereka terutama anak-anak yang masih duduk dibangku sekolah dasar yang paling memerlukan paling tidak untuk penerangan mereka belajar dan juga kegiatan untuk mengikuti lomba. Peneliti juga menyayangkan hal tersebut yang membuat pihak sekolah menjadi terhambat dan tidak bisa mengikuti

kegiatan secara maksimal dengan adanya keterbatasan aliran listrik yang masuk ke Dusun Karang Baru.

Masalah utama yang masih belum terselesaikan oleh masyarakat Dusun Karang Baru adalah masalah perizinan penancangan tiang listrik dari pihak PLN yang masih belum memiliki izin secara resmi dari pihak Perum Perhutani, dikarenakan lahan di sekitaran Dusun Karang Baru masih dimiliki secara penuh oleh pihak Perum Perhutani. Sebelum hal itu, masalah perizinan yang masih menjadi kendala bagi pihak Dusun Karang Baru adalah mengenai surat permohonan yang terasa diputar-putar dan tidak ada habisnya. Untuk mempercepat perizinan tersebut, peneliti menyarankan pihak Pemerintah Desa beserta Kepala Dusun Karang Baru dan masyarakat mengajukan perizinan kepada Dinas Perum Perhutani Kota Jember sehingga setelah hal tersebut diproses dan setuju dapat dilanjutkan ke Perum Perhutani Kabupaten Jember untuk nantinya dapat diproses untuk perizinan proses pelayanan untuk penancangan tiang kepada pihak PLN untuk masuknya listrik ke Dusun Karang Baru.

DAFTAR PUSTAKA

Buku

- Gent, D. dan Tomei, J. *Electricity in Central America: Paradigms Reforms and The Energy Trilemma*. New York: Sage Publications, 2017.
- Kent, G., ed. *Community Based Development Planning*. Liverpool: Liverpool University Press, 2006.
- Green, S dan Pace, P., ed. *Sustainable Development Awareness and Policy Making in Malta*. Los Angeles: Sage Publication, 2019.
- Rabie, M. *A Theory of Sustainable Sociocultural and Economic Development*. United Kingdom: Palgrave Macmillan, 2016
- Sharma, S. *Electricity Governance in India*. Washington DC: Sage Publication, 2014.
- Hukam, M, AS. *Ketahanan Energi Indonesia 2015-2025: Tantangan dan Harapan*. Jakarta: Rumah Buku, 2014.
- Narayan, S, D., ed. *Designing Community Based Development*. Washington DC: Socioal Development Family, 2001.
- Creswell, J, W. *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Method Approaches*. Los Angeles: Sage Publication, 2014.
- Moleong, L, J. *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: Rusdakarya, 2010.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Management*. Bandung: Alfabeta, 2014.
- Silalahi, U. *Metode Penelitian Sosial*. Bandung: PT. Refika Aditama, 2009.
- Suryabrata, S. *Metode Penelitian*. Jakarta: Rajawali, 1987.
- Silverman, D. *Qualitative Research: Theory Method and Practice*. London: Sage Publication, 2007.
- Dewan Energi Nasional RI. *Indonesia Energy Outlook*. Jakarta: Dewan Energi Nasional RI, 2019

Artikel Jurnal

- Briehvey, K. 'Indicators for Energy Security,' *Journal of Elsevier Energy Policy*, 27(2007): 56 4(2014):3.
- Nugroho, H. 'Ketahanan Energi Indonesia: Gambaran Permasalahan dan Strategi Memperbaikinya,' *Jurnal BAPPENAS*, 4(2014):3.
- Sallata, M.S., Yudono, H., Kadir, A. 'Pemanfaatan Mikrohidro untuk Membangun Desa Mandiri Energi,' *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, 4(2019):75.
- Cooke, P. dan Hemmings, B. 'Policy Change and Its Effects on Australian Community-Based Natural Resources Management Practices,' *Journal of Education for Sustainable Development*, 10 (2016): 21.
- Wahid, A. 'Analisis Kapasitas dan Kebutuhan Daya Listrik untuk Menghemat Penggunaan Listrik,' *Jurnal Teknik Elektro Universitas Tanjungpura*, 2(2014): 2.
- Kholiq, I. 'Pemanfaatan Energi Alternatif Sebagai Energi Terbarukan untuk Mendukung Substitusi BBM,' *Jurnal IPTEK*, 2(2019): 80.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral. 2016.'Program Strategis Energi Terbarukan dan Ketenagalistrikan: 16
- Azhar, M dan Sariawan, D, A. 'Implementasi Kebijakan Baru dan Energi Terbarukan dalam Rangka Ketahanan Energi,' *Administrative Law and Governance Journal*, 1(2018):402.
- Hewit, R. J., Bradley, N., dan Campagucci, A, B. 'Social Innovation in Community Energy in Europe: A Review of the Evidence,' *Journal of Frontiers in Energy Research*, 7(2019): 4-6
- Heffron, R. dan Haymes, P. 'Challenge to the Aarhus Convention: Public Participation in the Energy Planning Process in the United Kingdom,' *Journal of Contemporary European Research*, 10 (2014):241
- May, J. 'Ladders Stars and Triangles: Old and New Theory for the Practice of Public Participation,' *International Journal of Market Research*, 48(2006): 317
- Arnstein, S, R. 'A Ladder of Citizen Participation,' *Journal of the American Planning Association*, 35(1969): 220
- Soehard, R. 'Perilaku Inovatif,' *Jurnal Psikologi Ulayat*, 1 (2012): 58

Yandri, E., Arainti, R., dan Ibrahim, R, F. ‘Meningkatkan Keamanan Energi Melalui Perincian Energi Terbarukan dan Efisiensi Guna Membangun Ketahanan Nasional dari Daerah,’ *Jurnal Ketahanan Nasional*, 24(2018): 242

Yamamoto, Y. ‘The Role of Community Energy in Renewable Energy Use and Development,’ *EDP Sciences*, 18(2016):3

Dokumen

Republik Indonesia. ‘Peraturan Presiden Nomor 5 Tahun 2006 Tentang Kebijakan Energi Nasional’.

Republik Indonesia. ‘Undang-Undang Nomor 30 Tahun 2007 Tentang Energi.’

Republik Indonesia. ‘Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2012 Tentang Pedoman Pelaporan keuangan Pengelolaan Hutan pada Perum Perhutani.’

Berkas Resmi Pemerintah Desa

Data Desa Silo. 2019

Internet

SINDO. ‘Konsumsi Listrik di Indonesia Masih Rendah, Apa Alasannya?’, <https://economy.okezone.com/read/2018/05/15/320/1898436/konsumsi-listrik-di-indonesia-masih-rendah-apa-alasannya>, (08.09.19)

Wicaksono, P-E. ‘5,2 Juta Masyarakat Indonesia Belum Nikmati Listrik’. <https://www.liputan6.com/bisnis/read/3675333/52-juta-masyarakat-indonesia-belum-nikmati-listrik>, (21.09.19)

Satya, Y. ‘Untuk Atasi Kesulitan Listrik di Daerah Terpencil-Desa Mandiri Energi’. <http://www.neraca.co.id/article/19432/untuk-atasi-kesulitan-listrik-di-daerah-terpencil-desa-mandiri-energi>, (24.09.19)

Samadhi, N, dan Pradana, A. . ‘Indonesia dan Krisis Energi Akut.’ <https://wri-indonesia.org/id/blog/indonesia-dan-krisis-energi-akut>, (24.09.2019)

Indonesia, CNN. ‘Lampu Hemat Energi Solusi Sementara Terangi Daerah Terpencil’. <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20181222221306-85-355766/lampu-hemat-energi-solusi-sementara-terangi-daerah-terpencil>, (02.10.19)

- Fasha, A. ‘Sebanyak 300 Rumah di Silo Jember, Belum Menikmati Listrik’. https://www.suaraindonesia.co.id/read/8742/20190802/073743/archive.html#!-_-, (02.10.2019)
- Umah, A. ‘Pertumbuhan Listrik 2020 Melambat, Di Bawah 5%’. <https://www.cnbcindonesia.com/news/20191227192535-4-126186/pertumbuhan-listrik-2020-melambat-di-bawah-5>, (03.05.2020)
- Saputro, B. ‘Pembiayaan Energi Terbarukan: Sosisi Atas Membengkaknya Subsidi Energi’. <https://www.kemenkeu.go.id/media/4464/pembiayaan-energi-terbarukan-solusi-atas-membengkaknya-subsidi-energi.pdf>, (06.05.2020)
- Azmi, R. ‘Pembangunan Pembangkit Listrik 35.000 Mega Watt: Keterbatasan Pendanaan PT PLN dan Strategi Dukungan Pemerintah’. <https://www.djppr.kemenkeu.go.id/page/load/1674>, (06.05.2020)
- Wahyunik, S. ‘Tim Saber Pungli Jember Amanakan Seorang Kasun, Diduga Pungli Prona Sertifikat Tanah’. <https://surabaya.tribunnews.com/2019/08/03/tim-saber-pungli-jember-amankan-seorang-kasun-diduga-pungli-prona-sertifikat-tanah>, (26.02.2020)
- Purba, S-L. ‘Ketahanan, Kemandirian, atau Kedaulatan Energi’, <https://mediaindonesia.com/read/detail/65854-ketahanan-kemandirian-atau-kedaulatan-energ>, (08.05.2020)
- Thenu, S. ‘Purnomo Yusgiantoro: Indonesia Butuh Ketahanan Energi yang Berkelanjutan’. <https://www.beritasatu.com/nasional/563618-purnomo-yusgiantoro-indonesia-butuh-ketahanan-energi-yang-berkelanjutan>, (11.05.2020)
- Pemerintah Daerah Kabupaten Jember. ‘Selayang Pandang’, <http://www.jemberkab.go.id/selayang-pandang/>, (21.04.2020)
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur. ‘Jumlah Penduduk dan Laju Pertumbuhan Penduduk Menurut Kabupaten/ Kota Provinsi Jawa Timur, 2017’, <https://jatim.bps.go.id/statictable/2018/10/29/1324/jumlah-penduduk-dan-laju-pertumbuhan-penduduk-menurut-kabupaten-kota-di-provinsi-jawa-timur-2010-2016-dan-2017.html>, (31.03.2020)

Skripsi

- Bachdim, Deidra Claudia Evellyne. 2019. *Pola Partisipasi dalam Kegiatan Posyandu di Kecamatan Cidadap Kota Bandung*. Bandung. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik. Universitas Katolik Parahyangan.

Nugroho, Vicky Avidia. 2018. *Peran Opini Publik Melalui Media Massa Terhadap Kebijakan Penerimaan Peserta Didik Baru Kota Bandung*. Bandung. Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik. Universitas Katolik Parahyangan.

Hasil Wawancara

N I. Staff Humas Direktorat Jenderal ESDM). 2020. "Partisipasi Masyarakat dalam Mewujudkan Ketahanan Energi Inovasi Berbasis Komunitas di Dusun Karang Baru, Desa Silo, Jember". *Hasil Wawancara*: 11 Maret 2020.

T M. Staff PLN UP 3 Jember. 2020. "Partisipasi Masyarakat dalam Mewujudkan Ketahanan Energi Inovasi Berbasis Komunitas di Dusun Karang Baru, Desa Silo, Jember". *Hasil Wawancara*: 9 Maret 2020. Kabupaten Jember

B S. ADM Kabupaten Jember. 2020. "Partisipasi Masyarakat dalam Mewujudkan Ketahanan Energi Inovasi Berbasis Komunitas di Dusun Karang Baru, Desa Silo, Jember". *Hasil Wawancara*: 9 Maret 2020. Kabupaten Jember

S. Kepala Desa Silo. 2020. "Partisipasi Masyarakat dalam Mewujudkan Ketahanan Energi Inovasi Berbasis Komunitas di Dusun Karang Baru, Desa Silo, Jember". *Hasil Wawancara*: 5 Maret 2020. Desa Silo.

D S. Staff Pemerintah Desa Silo. 2020. "Partisipasi Masyarakat dalam Mewujudkan Ketahanan Energi Inovasi Berbasis Komunitas di Dusun Karang Baru, Desa Silo, Jember". *Hasil Wawancara*: 5 Maret 2020. Desa Silo

J T. Kepala Dusun Karang Baru. 2020. "Partisipasi Masyarakat dalam Mewujudkan Ketahanan Energi Inovasi Berbasis Komunitas di Dusun Karang Baru, Desa Silo, Jember". *Hasil Wawancara*: 5 Maret 2020. Dusun Karang Baru.

F S. Ketua Komunitas PPR. 2020. "Partisipasi Masyarakat dalam Mewujudkan Ketahanan Energi Inovasi Berbasis Komunitas di Dusun Karang Baru, Desa Silo, Jember". *Hasil Wawancara*: 6 Maret 2020. Dusun Karang Baru.

M J. Kader Dusun Krajan. 2020. "Partisipasi Masyarakat dalam Mewujudkan Ketahanan Energi Inovasi Berbasis Komunitas di Dusun Karang Baru, Desa Silo, Jember". *Hasil Wawancara*: 5 Maret 2020. Desa Silo.

G. Kader Dusun Karang Baru. 2020. "Partisipasi Masyarakat dalam Mewujudkan Ketahanan Energi Inovasi Berbasis Komunitas di Dusun Karang Baru, Desa Silo, Jember". *Hasil Wawancara*: 6 Maret 2020. Dusun Karang Baru.

W S. Anggota PALA Jember. 2020. "Partisipasi Masyarakat dalam Mewujudkan Ketahanan Energi Inovasi Berbasis Komunitas di Dusun Karang Baru, Desa Silo, Jember". *Hasil Wawancara*: 9 Maret 2020. Kabupaten Jember

- E N. Anggota Komunitas PPR dan Masyarakat Dusun Karang Baru. 2020. "Partisipasi Masyarakat dalam Mewujudkan Ketahanan Energi Inovasi Berbasis Komunitas di Dusun Karang Baru, Desa Silo, Jember". *Hasil Wawancara*: 5 Maret 2020. Dusun Karang Baru.
- E S. Anggota Komunitas PPR dan Masyarakat Dusun Karang Baru. 2020. "Partisipasi Masyarakat dalam Mewujudkan Ketahanan Energi Inovasi Berbasis Komunitas di Dusun Karang Baru, Desa Silo, Jember". *Hasil Wawancara*: 6 Maret 2020. Dusun Karang Baru.
- R P. Anggota Komunitas PPR dan Masyarakat Dusun Karang Baru. 2020. "Partisipasi Masyarakat dalam Mewujudkan Ketahanan Energi Inovasi Berbasis Komunitas di Dusun Karang Baru, Desa Silo, Jember". *Hasil Wawancara*: 5 Maret 2020. Dusun Karang Baru.
- L J. Anggota Komunitas PPR dan Masyarakat Dusun Karang Baru. 2020. "Partisipasi Masyarakat dalam Mewujudkan Ketahanan Energi Inovasi Berbasis Komunitas di Dusun Karang Baru, Desa Silo, Jember". *Hasil Wawancara*: 5 Maret 2020. Dusun Karang Baru.
- E. Anggota Komunitas PPR dan Masyarakat Dusun Karang Baru. 2020. "Partisipasi Masyarakat dalam Mewujudkan Ketahanan Energi Inovasi Berbasis Komunitas di Dusun Karang Baru, Desa Silo, Jember". *Hasil Wawancara*: 5 Maret 2020. Dusun Karang Baru.
- F. Anggota Komunitas PPR dan Masyarakat Dusun Karang Baru. 2020. "Partisipasi Masyarakat dalam Mewujudkan Ketahanan Energi Inovasi Berbasis Komunitas di Dusun Karang Baru, Desa Silo, Jember". *Hasil Wawancara*: 5 Maret 2020. Dusun Karang Baru.
- N S. Tokoh Masyarakat dan Pemuda Dusun Karang Baru. 2020. "Partisipasi Masyarakat dalam Mewujudkan Ketahanan Energi Inovasi Berbasis Komunitas di Dusun Karang Baru, Desa Silo, Jember". *Hasil Wawancara*: 5 Maret 2020. Dusun Karang Baru.
- A G. Anggota Komunitas PPR dan Masyarakat Dusun Karang Baru. 2020. "Partisipasi Masyarakat dalam Mewujudkan Ketahanan Energi Inovasi Berbasis Komunitas di Dusun Karang Baru, Desa Silo, Jember". *Hasil Wawancara*: 5 Maret 2020. Dusun Karang Baru.
- P M. Masyarakat Dusun Karang Baru. 2020. "Partisipasi Masyarakat dalam Mewujudkan Ketahanan Energi Inovasi Berbasis Komunitas di Dusun Karang Baru, Desa Silo, Jember". *Hasil Wawancara*: 5 Maret 2020. Dusun Karang Baru.

- F H. Anggota Komunitas PPR dan Masyarakat Dusun Karang Baru. 2020. "Partisipasi Masyarakat dalam Mewujudkan Ketahanan Energi Inovasi Berbasis Komunitas di Dusun Karang Baru, Desa Silo, Jember". *Hasil Wawancara*: 5 Maret 2020. Dusun Karang Baru.
- M. Pengajar SD Dusun Karang Baru. 2020. "Partisipasi Masyarakat dalam Mewujudkan Ketahanan Energi Inovasi Berbasis Komunitas di Dusun Karang Baru, Desa Silo, Jember". *Hasil Wawancara*: 5 Maret 2020. Dusun Karang Baru.
- T W. Anggota Komunitas PPR dan Masyarakat Dusun Karang Baru. 2020. "Partisipasi Masyarakat dalam Mewujudkan Ketahanan Energi Inovasi Berbasis Komunitas di Dusun Karang Baru, Desa Silo, Jember". *Hasil Wawancara*: 6 Maret 2020. Dusun Karang Baru.
- A G. Anggota Komunitas PPR dan Masyarakat Dusun Karang Baru. 2020. "Partisipasi Masyarakat dalam Mewujudkan Ketahanan Energi Inovasi Berbasis Komunitas di Dusun Karang Baru, Desa Silo, Jember". *Hasil Wawancara*: 6 Maret 2020. Dusun Karang Baru.
- P. Masyarakat Dusun Karang Baru. 2020. "Partisipasi Masyarakat dalam Mewujudkan Ketahanan Energi Inovasi Berbasis Komunitas di Dusun Karang Baru, Desa Silo, Jember". *Hasil Wawancara*: 6 Maret 2020. Dusun Karang Baru.
- S F. Masyarakat Dusun Karang Baru. 2020. "Partisipasi Masyarakat dalam Mewujudkan Ketahanan Energi Inovasi Berbasis Komunitas di Dusun Karang Baru, Desa Silo, Jember". *Hasil Wawancara*: 6 Maret 2020. Dusun Karang Baru.

Sumber Lainnya

- Susilo, Widodo. 2017. *Energi Alternatif Menuju Ketahanan Energi Nasional: Peranan SDM Terampil Terhadap Inovasi Teknologi Terapan Berbasis Pemanfaatan Energi*. Makalah ini disajikan dalam seminar. Batan. Balikpapan, 4 November 2017.
- IESR. Policy Note. *Indonesia Memerlukan Penandaan Khusus Untuk Energi Terbarukan: Pembelajaran dari Jerman, Cina dan India*.