



JURNAL ABDI INSANI

Volume 9, Nomor 4, Desember 2022

<http://abdiinsani.unram.ac.id>. e-ISSN : 2828-3155. p-ISSN : 2828-4321



PENINGKATAN KEBERSIHAN JALUR SEPEDA DESA WISATA BONJERUK MELALUI PENGOLAHAN KOTORAN TERNAK MENJADI BIOGAS DAN PUPUK ORGANIK

Improvement The Cleanliness of Bicycle Lanes in Bonjeruk Tourism Village Trough The Prossing of Livestock Manure Into Biogas and Organic Fertilizer

Wire Bagye^{1*}, Mohammad Taufan Asri Zaen², Ichwan Purwata¹, Khairul Imtihan², Maulana Ashari², Lalu Mutawalli²

¹Program Studi Teknik Informatika STMIK Lombok, ²Program Studi Sistem Informasi, STMIK Lombok

Jalan Basuki Rahmat No 105 Praya Kodepos 83511

*Alamat Korespondensi : wirestmik@gmail.com

(Tanggal Submission: 20 Oktober 2022, Tanggal Accepted : 24 Desember 2022)



Kata Kunci :

*Biogas
Fixedome,
Pokdarwis,
Desa Wisata*

Abstrak :

Desa wisata Bonjeruk merupakan salah satu dari sebelas desa wisata dilombok tengah. Salah satu paket wisata yang di menjadi andalan ialah paket wisata bersepeda yang melalui persawahan, Kebun Buah, dan tempat Bersejarah. Masih terdapat beberapa titik jalur bersepeda yang masih ditemukan tumpukan kotoran ternak. Kotoran ternak ini bersumber dari masyarakat sekitar yang membuang limbah perternakan pada area persawahan dan perkebunan dipinggir jalan jalur sepeda. Adanya kotoran ternak ini mengurangi kenyamanan wisatawan bersepeda. Untuk meningkatkan kebersihan desa wisata Bonjeruk terutama jalur sepeda maka dilakukan pelatihan tukang Biogas dan demoplot reaktor biogas serta pelatihan pengolahan ampas biogas menjadi pupuk organik padat dan cair. Kegiatan dilaksanakan secara serial mulai dari sosialisasi, Focus Group Discussion (FGD), observasi dan verifikasi lokasi pembangunan reaktor Biogas, pelatihan tukang dan demoplot reaktor biogas, Pelatihan pengolahan ampas Biogas, dan demoplot penggunaan ampas biogas pada tanaman sayur. Pengabdian menghasilkan sepuluh tukang biogas yang memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam merencanakan dan membangun reator biogas fixedome. Sebuah reaktor biogas fixedome skala empat kublik pada rumah warga desa Bonjeruk di dusun Peresak. Reaktor biogas ini mampu menampung 30 % kotoran ternak yang dibuang ke pinggir jalur sepeda. Pelatihan tukang dan demoplot bangunan reaktor Biogas merupakan dampak tak langsung dari program desa wisata bonjeruk. Kegiatan pengabdian ini memberikan kesadaran



kepada masyarakat desa Bonjeruk bahwa program Desa Wisata berdampak kepada masyarakat luas secara umum.

Key word :

*Biogas
Fixedome,
Pokdarwis,
tourist villages*

Abstract :

Bonjeruk tourist village is one of eleven tourist villages in Central Lombok. One of the tour packages that is becoming a mainstay is the cycling tour package through rice fields, orchards, and historical places. There are still several points on the cycling path where piles of manure are still found. This livestock manure is sourced from the surrounding community who dispose of livestock waste in the rice fields and plantation areas beside the bicycle path. The presence of livestock manure reduces the comfort of cycling tourists. To improve the cleanliness of the Bonjeruk tourist village, especially the bicycle path, training for biogas workers and biogas reactor demonstration plots was carried out as well as training for processing biogas waste into solid and liquid organic fertilizer. The activities were carried out serially starting from outreach, Focus Group Discussion (FGD), observation and verification of the location of the Biogas reactor construction, training of builders and biogas reactor demonstration plots, Biogas waste processing training, and demonstration plots on the use of biogas waste in vegetable crops. The dedication resulted in ten biogas workers who have knowledge and skills in planning and building fixedome biogas reactors. A four-cubic scale fixedome biogas reactor in the house of a Bonjeruk villager in Peresak hamlet. This biogas reactor is able to accommodate 30% of livestock manure that is dumped on the side of the bicycle path. The training of builders and demonstration plotters for the Biogas reactor building is an indirect impact of the Bonjeruk Tourism Village program. This service activity provides awareness to the Bonjeruk village community that the Tourism Village program has an impact on the wider community in general.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Bagye, W., Zaen, M. T. A., Purwata, I., Imtihan, K., Ashari, M., Mutawalli, L. (2022). *Peningkatan Kebersihan Jalur Sepeda Desa Wisata Bonjeruk Melalui Pengolahan Kotoran Ternak Menjadi Biogas dan Pupuk Organik. Jurnal Abdi Insani, 9(4), 1507-1516.* <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v9i4.804>

PENDAHULUAN

Bonjeruk merupakan salah satu dari sebelas (11) Desa wisata di kabupaten Lombok tengah Nusa Tenggara Barat yang menjadi program unggulan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) Mandalika. Desa wisata Bonjeruk diresmikan oleh Wakil Gubernur NTB Dr. Ir. Hj. Sitti Rohmi Djalilah, M.Pd pada 26 November 2019 (Biroadpim.ntbprov.go.id, 2019). Desa Wisata Bonjeruk menyajikan Wisata Sejarah, Alam, dan Kuliner Khas Bonjeruk (Darmawan, 2019)(Saidah *et al.*, 2021). Jarak Mataram - Bonjeruk sekitar 20 kilometer ke arah tenggara atau memerlukan waktu 45 menit. Keliling di Desa Wisata Bonjeruk ini memerlukan waktu 2,5 jam (Khafi, 2019). Pariwisata Desa Bonjeruk dikelola oleh Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) Bonjeruk Permai. Pokdarwis diketuai Bapak Usman 47 Tahun yang merupakan Guide senior. Anggota pokdarwis mayoritas pemuda yang berasal dari berbagai dusun di Bonjeruk dan dari berbagai unsur masyarakat yang berjumlah 35 Orang (Usman, 2020). Desa Wisata Bonjeruk dimulai sejak awal 2018 yang dimulai dari pengembangan Pasar Bambu Bonjeruk (PBB) (Permadi *et al.*, 2020). Desa wisata Bonjeruk ditunjang oleh usaha mitra Pokdarwis yang memproduksi



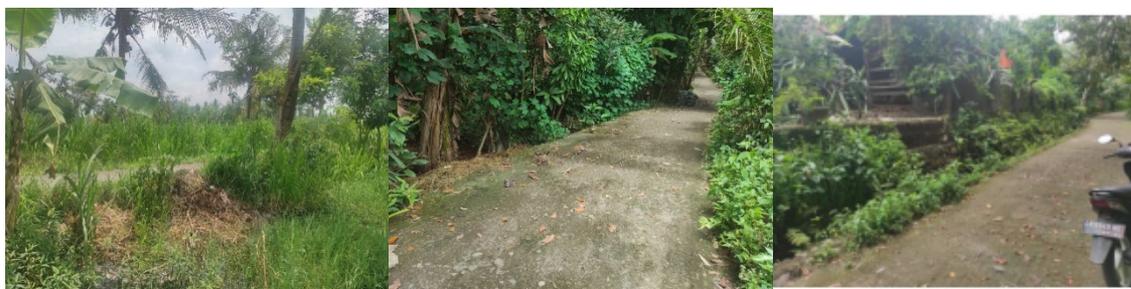
dan menjual aneka makanan olahan bahan lokal dan minuman jamu tradisional dalam kemasan. Usaha ini tergabung dalam Kelompok Wanita Tani (KWT) Ombak bersatu yang diketuai oleh Ibu Yossy Ekawati. Sayur dan bahan minuman 80 persen dihasilkan oleh petani muda desa bonjeruk yang tergabung dalam pemuda Bonjeruk Organik (BONJOR) yang dipimpin oleh Aeril Sukma 25 Tahun.



Gambar 1. Peresmian Desa Wisata Bonjeruk

Desa Wisata Bonjeruk saat ini telah naik peringkat dari peringkat Rintisan menjadi peringkat Berkembang. Peringkat Berkembang merupakan peringkat ketiga dari empat peringkat atau kategori Desa Wisata. Pada tahun 2021 Desa Wisata Bonjeruk telah masuk kedalam 50 Besar dari 1837 Desa Wisata yang mengikuti Anugerah Desa Wisata Indonesia (ADWI) tahun 2021 (Disbudpar.ntbprov.go.id, 2021). Berbagai pengembangan terus dilakukan untuk naik ke peringkat Maju. Ditargetkan pada awal tahun 2023 telah mendapat capaian kenaikan satu peringkat (Gautama *et al.*, 2020).

Kebersihan merupakan hal yang sangat diperlukan dalam pengembangan Desa Wisata (Singgih and Yusmiati, 2018); (Sudibya, 1970). Upaya yang dilakukan oleh POKDARWIS Bonjeruk Permai dalam mengelola kebersihan dengan melaksanakan minggu bersih yang menyasar area spot Wisata. Sampah yang dikelola terutama sampah plastik dan sejenis yang tidak terurai oleh bakteri. Namun hal ini belum cukup untuk menangani kebersihan lingkungan terutama sampah limbah peternakan. Limbah peternakan berupa Kotoran Sapi banyak ditemukan pada jalur menuju Spot Wisata. Kotoran sapi tersebut berada di luar kandang sekitar pemukiman masyarakat dan juga di pinggir jalan jalur sepeda (Rawe, Kala & Mbabho, 2021). Tumpukan kotoran sapi menimbulkan bau dan menjadi kerumunan lalat. Hal ini sangat berdampak negatif pada paket wisata bersepeda.



Gambar 2. Kotoran ternak yang ditumpuk di jalan jalur sepeda

Konsep desa wisata ialah melibatkan seluruh elemen masyarakat di desa dalam pengembangannya (Dewi, 2013) (Sidiq & Resnawaty, 2017). Salah satu elemen masyarakat di desa bonjeruk adalah petani peternak. Dihawatirkan terjadi kecemburuan sosial antara masyarakat non

pengelola dengan pengelola spot wisata (Putri & Manaf, 2013). Kecemburuan sosial merupakan permasalahan yang lazim terjadi pada Desa Wisata (Dessy, 2015). Masyarakat beranggapan bahwa hanya pengelola desa wisata yang mendapat manfaat dari program desa wisata. Terkesan masyarakat umum hanya sebagai penonton saat kunjungan atau event yang diselenggarakan. Dampak yang paling terlihat dari kecemburuan sosial ini dapat dilihat dari minimnya peran masyarakat dalam menjaga sapa pesona desa wisata (Tamianingsih & Eprilianto, 2022) (Haryati, 2016). Tindakan kurang peduli juga terlihat dari pemeliharaan plang petunjuk arah spot wisata yang telah lapuk atau terjatuh. Dihawatirkan kondisi ini akan bertambah buruk menjadi upaya menggagalkan program desa wisata Bonjeruk.

Dengan melakukan pengolahan kotoran ternak menjadi biogas dan pupuk organik dapat memberikan dampak yang signifikan (Rahmatillah *et al.*, 2019). Dampak pertama adalah peningkatan kebersihan jalur sepeda dari kotoran ternak. Peningkatan kesadaran masyarakat umum tentang manfaat program desa wisata kepada masyarakat umum dan pencegahan terjadi kecemburuan sosial.

METODE KEGIATAN

Dalam mewujudkan Program desa wisata Bonjeruk yang berdampak bagi seluruh masyarakat Bonjeruk maka perlu dilakukan kegiatan atau program yang menunjang ekonomi masyarakat yang tidak terlibat dalam pengelola Spot Wisata. Dampak desa wisata tersebut dapat berupa dampak langsung dan tak langsung (Hudayana *et al.*, 2019). Dampak langsung berupa pendapatan finansial secara langsung dari paket wisata yang dijual sedangkan manfaat tidak langsung dalam bentuk program dan kegiatan penunjang desa wisata dengan penerima manfaat masyarakat yang tidak tergabung dalam pengelola desa wisata.

Fokus kegiatan pengabdian ditujukan kepada dua kegiatan utama yaitu peningkatan kebersihan jalur sepeda dan meminimalisir dampak negatif sosial. Peningkatan kebersihan sebagai hal yang sangat penting dalam menaikkan peringkat Desa Wisata dimana sapa pesona selalu ditekankan oleh stakeholder pengembangan desa wisata (Setiawati; Aji, 2020). Kebersihan lingkungan akan dinikmati oleh pengunjung desa wisata dan juga masyarakat bahkan tamu pribadi masyarakat. Peningkatan kebersihan dilakukan dengan membangun reaktor biogas rumah tangga skala 4 M3. Reaktor yang digunakan model Fixeddome yang tahan terhadap beban jika dilakui oleh ternak sapi dan kendaraan. Reaktor biogas akan menjadi mesin pengurai sampah kotoran ternak dengan operasional yang mudah yaitu dengan mencampurkan kotoran dengan air kemudian dimasukkan kedalam reaktor (Ully & Wuwur, 2019). Fungsi lain reaktor biogas ialah menghasilkan gas metan yang dapat digunakan setiap hari sebagai bahan bakar kompor. Sisa dari pengolahan kotoran ternak menjadi biogas berupa lumpur (Slurry) yang sangat baik jika diolah menjadi pupuk cair dan padat. Pengolahan sederhana lumpur ini dengan mengeringkan pada tempat yang tidak terkena matahari langsung. Upaya meminimalisir kecemburuan sosial dilakukan dengan memberikan pelatihan pengetahuan dan keterampilan tukang Biogas fixeddome. Dengan keterampilan yang dimiliki maka masyarakat yang telah dilatih dapat menjadi pelaksana maupun pengawas program pembangunan Biogas di desa Bonjeruk maupun diluar desa Bonjeruk.



Gambar 3. Metodologi Kegiatan

Masyarakat mendapat dua manfaat dari kegiatan pengabdian masyarakat yaitu memiliki reaktor biogas bagi penerima manfaat dan Peningkatan kapasitas keterampilan membangun reaktor biogas fixedome. Dengan keterampilan membangun reaktor biogas maka masyarakat yang tidak terlibat sebagai pengelola spot wisata akan mendapat sumber pemasukkan ekonomi pada sektor pertukangan. Peningkatan kapasitas masyarakat sebagai dampak tak langsung dari program desa wisata. Dengan pemberian keterampilan ini maka akan mengurangi kesenjangan sosial dan konflik masyarakat antara pengelola desa wisata dengan masyarakat umum.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Untuk meningkatkan kebersihan dan pemerataan penerima manfaat program desa wisata maka dilakukan beberapa tahapan pengabdian.

1. SOSIALISASI

Kegiatan awal yang dilaksanakan ialah melakukan sosialisasi kegiatan pengabdian kepada seluruh elemen masyarakat desa Bonjeruk. Kegiatan dilaksanakan di aula kantor desa Bonjeruk. Kegiatan dihadiri oleh Kepala desa, Staff Desa, Kepala Dusun, Badan Permusyawaratan Desa (BPD), Badan Keamanan Desa (BKD), Tokoh Masyarakat, Tokoh Pemuda, Pokdarwis Bonjeruk Permai, Pokdarwis Wirajaya Putra Jonggat, Babinkabtibmas, dan Babinsa. Kegiatan sosialisasi bertujuan mensosialisasikan kegiatan pengabdian serta mendorong peran aktif seluruh elemen masyarakat desa Bonjeruk dalam mendukung kegiatan pengabdian. Peserta sosialisasi akan melakukan sosialisasi pada lingkungan masing masing. Peran utama peserta sosialisasi ialah menjaring peserta pelatihan tukang Biogas sebanyak dua (2) orang setiap dusun.



Gambar 4. sosialisasi Kegiatan pengabdian

2. IDENTIFIKASI LOKASI

Dulakukan identifikasi lokasi yang memenuhi syarat lokasi dan kesediaan pengguna. Penentuan lokasi pelatihan dan demoplot reaktor biogas diawali dengan melakukan observasi pada jalur sepeda. Observasi bertujuan mendokumentasikan tumpukan kotoran ternak baik yang bersumber dari pembuangan atau kandang dipinggir jalur sepeda. Selanjutnya dilakukan identifikasi kelayakan lokasi dengan ketersediaan lahan minimal lebar 3 meter dan panjang 7 meter. Serta kepemilikan lahan.



Gambar 5. Identifikasi lokasi pembangunan reaktor biogas

3. VERIFIKASI

Penetapan lokasi pelatihan dan demoplot dengan verifikasi beberapa syarat. Kegiatan verifikasi dilaksanakan dengan mengukur ketersediaan lahan pribadi dan komitmen dalam penggunaan dan pemeliharaan reaktor Biogas. Lokasi terpilih berada di dusun peresak desa Bonjeruk. Adapun syarat lokasi penerima manfaat demoplot reaktor Biogas antara lain :

- a. Berada pada jalur sepeda
- b. Memiliki cukup lahan yaitu 3 x 7 Meter
- c. Bersedia terlibat dalam pembangunan
- d. Bersedia menggunakan dan merawat Reaktor Biogas
- e. Bersedia mengolah dan menggunakan pupuk Organik ampas biogas.



Gambar 6. Verifikasi penerima demoplot reaktor Biogas

4. PENJARINGAN PESERTA PELATIHAN

Penjaringan peserta pelatihan tukang biogas dilakukan oleh beberapa elemen masyarakat. Masyarakat yang terlibat dalam penjaringan yaitu pemerintah desa Bonjeruk, Pokdarwis Bonjeruk Permai, Pokdarwis Wirajaya Putra Jonggat, Kepala Dusun, BPD dan Karang Taruna Generasiku desa Bonjeruk. Terjaring sepuluh (10) Orang peserta dengan sebaran lima (5) dusun. Peserta pelatihan telah memiliki kemampuan dalam pertukangan dinding bata sehingga pada saat pelatihan hanya memberikan pengetahuan dan keterampilan pembangunan Biogas fixedome.



Gambar 7. Peserta Pelatihan Tukang Biogas

5. PELATIHAN KETERAMPILAN DAN DEMO PLOT REAKTOR BIOGAS

Pelatihan keterampilan pembangunan reaktor biogas fix dome 4 M3. Pelatihan bertujuan memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada masyarakat desa Bonjeruk yang memiliki latar belakang tukang batu untuk dapat membangun reaktor biogas fixdome. Reaktor biogas Fixdome merupakan konstruksi biogas dengan bahan konstruksi utama pasangan bata merah dan semen. Konstruksi Fixdome merupakan reaktor biogas yang jauh lebih murah dengan reaktor berbahan Fiber [4]. Reaktor Fixdome memiliki kehandalan ketahanan yang jauh lebih aman jika dibandingkan dengan reaktor plastik. Pelatihan mengacu pada Buku Panduan Konstruksi Reaktor Biogas Kotoran Ternak yang diterbitkan program Biogas Rumah Indonesiab (Biogas Rumah, 2021)[8].



Gambar 8. Pelatihan Tukang dan demoplot Biogas

6. PELATIHAN PENGOLAHAN AMPAS BIOGAS

Keuntungan lain dari pembangunan reaktor biogas ialah menghasilkan ampas (Biogas Rumah, 2021). Ampas biogas berupa lumpur (slurry) merupakan pupuk organik yang telah mengalami penguraikan oleh bakteri anaerop pada digester Biogas sehingga gas ammonia telah terpisah. Lumpur ampas biogas dapat diolah menjadi pupuk organik padat dan cair. Pengolahan dilakukan dengan tahapan:

- Pemisahan Padat dan cair pada kolam penampung ampas
- Membalik secara berkala pada ampas padat
- Setelah ampas padat cukup gembur maka dilakukan pengayakan
- Pengemasan pupuk ampas biogas

Ampas cair diolah dengan memberikan gelembung udara dengan mesin aerator selama 4 minggu atau sampai bau. Pelatihan pengolahan ampas biogas menjadi pupuk organik mengacu pada buku Pedoman pengguna Biogas (Rumah Energi, 2021).



Gambar 9. Pelatihan pengolahan ampas Biogas padat dan cair.

7. DEMOPLLOT PENGGUNAAN AMPAS BIOGAS

Untuk menambah tingkat kepercayaan masyarakat desa Bonjeruk pada kualitas pupuk organik ampas biogas maka dilakukan demoplot penggunaan pada tanaman sayur. Dipilih tanaman sayur dengan pertimbangan masa panen yang relatif singkat. Jenis sayur yang ditanam ialah jenis Pak Coy yang memiliki masa panen 40 sampai 50 hari setelah tanam. Lokasi demoplot berjarak 50 meter dari lokasi pembangunan reaktor biogas. penanaman sayur dilakukan pada media polibag sejumlah 250 ukuran 35 sentimeter. Polibag ditempatkan pada halaman rest area milik POKDARWIS Bonjeruk Permai. Pada tahapan ini melibatkan empat (4) Orang mahasiswa sebagai wujud implementasi merdeka belajar kampus merdeka (MBKM).



Gambar 10. Demoplot penggunaan pupuk organik Ampas Biogas

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian dapat disimpulkan bahwa pembangunan reaktor biogas meningkatkan kebersihan jalur sepeda dengan pengurangan kotoran sejumlah 30%. Telah dihasilkan sepuluh (10) Orang tukang Biogas fixedome yang memiliki pengetahuan dan keterampilan merencanakan, membangun, menggunakan dan merawat reaktor biogas. Terciptanya lapangan kerja baru yaitu tukang biogas yang meminimalisir terjadinya kecemburuan social dari masyarakat yang tidak menjadi pengelola spot wisata.

Pada pengabdian selanjutnya dapat dilakukan pembangunan demoplot reaktor sejumlah titik pembuangan kotoran ternak jalur sepeda dan perintisan spot wisata edukasi pemanfaatan limbah menjadi biogas dan pemanfaatan pupuk organic pada tanaman sayur dan buah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terika kasih disampaikan kepada Kemendikbudristekdikti sebagai sumber pembiayaan kegiatan pengabdian ini. Kelompok Sadar Wisata (POKDARWIS) Bonjeruk Permai sebagai Mitra perencana dan pelaksanaan kegiatan. Kelompok Sadar Wisata (POKDARWIS) Wirajaya Putra Jonggat sebagai mitra pelaksana Kegiatan. Pemerintah Desa Bonjeruk sebagai salah satu stekholder kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Biogas Rumah, T. (2021) Model Instalasi Biogas Rumah Indonesia. 1st edn. Jakarta: Biogas Rumah. Available at: <https://www.biru.or.id/wp-content/uploads/2021/07/03-Booth-Modul-Buku-Pedoman-Konstruksi-Terbaru.pdf>.
- Biroadpim.ntbprov.go.id (2019) WAGUB RESMIKAN DESA WISATA BONJERUK, Biro Administrasi Pimpinan. Available at: <https://biroadpim.ntbprov.go.id/994-2/>.
- Budhi Pamungkas Gautama et al. (2020) 'Pengembangan Desa Wisata Melalui Pendekatan Pemberdayaan Masyarakat', BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat, 1(4), pp. 355–369. Available at: <https://doi.org/10.31949/jb.v1i4.414>.
- Darmawan, D. (2019) 'Desa Bonjeruk Sebagai Desa Wisata Berbasis Alam Dan Budaya Di Lombok Tengah', Journal of Chemical Information and Modeling, 53(9), pp. 1689–1699.
- Dessy, S. (2015) Dampak Pengembangan Desa Wisata Ketahanan Pangan Terhadap Kondisi Sosial Budaya dan Ekonomi Masyarakat, Unpad Repository. Available at: <http://repository.unpad.ac.id/frontdoor/index/index/docId/16106>.
- Dewi, M.H.U. (2013) 'Pengembangan Desa Wisata Berbasis Partisipasi Masyarakat Lokal Di Desa Wisata Jatiluwih Tabanan, Bali', Jurnal Kawistara, 3(2), pp. 129–139. Available at: <https://doi.org/10.22146/kawistara.3976>.
- Disbudpar.ntbprov.go.id (2021) Masuk 50 Besar ADWI, Masyarakat Desa Bonjeruk Optimalkan Eco-Culturalnya., Dinas Pariwisata Provinsi Nusa Tenggara Barat. Available at: <http://www.disbudpar.ntbprov.go.id/masuk-50-besar-adwi-masyarakat-desa-bonjeruk-optimalkan-eco-culturalnya/>.
- Haryati, S.- (2016) 'PERAN PEMUDA DALAM MENGELOLA KAWASAN EKOWISATA DAN IMPLIKASINYA TERHADAP KETAHANAN MASYARAKAT DESA (Studi tentang Pemuda Pengelola Desa Wisata Kandri, Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang, Provinsi Jawa Tengah)', Jurnal Ketahanan Nasional, 22(2), p. 117. Available at: <https://doi.org/10.22146/jkn.11986>.
- Hudayana, B. et al. (2019) 'Participatory Rural Appraisal (PRA) untuk Pengembangan Desa Wisata di Pedukuhan Pucung, Desa Wukirsari, Bantul', Bakti Budaya, 2(2), p. 3. Available at: <https://doi.org/10.22146/bb.50890>.
- Khafi, U. (2019) Pelesiran ke Desa Bonjeruk. Available at: <https://travel.tempo.co/read/1280876/pelesiran-ke-desa-bonjeruk-sawah-sejarah-dan-kopi-enak>.
- Permadi, L.A. et al. (2020) 'Peningkatan Kinerja Organisasi Kelompok Sadar Wisata di Desa Bonjeruk, Kecamatan Jonggat, Kabupaten Lombok Tengah', Jurnal.Lppm.Unram.Ac.Id/Index.Php/Jurnalpepadu, 1(1), pp.



- Putri, H.P.J. and Manaf, A. (2013) 'Faktor-faktor keberhasilan pengembangan desa wisata di dataran tinggi Dieng', *Teknik Perencanaan Wilayah Kota*, 2(3), pp. 559–568.
- Rahmatillah, T.P. et al. (2019) 'Strategi Pengembangan Desa Wisata Berbasis Wisata Alam dan Budaya Sebagai Media Promosi Desa Sangiang', *Jurnal Planoeath*, 4(2), p. 111. Available at: <https://doi.org/10.31764/jpe.v4i2.970>.
- Rahmi Setiawati; Pandu Siwi Tri Aji (2020) 'Implementasi Sapta Pesona Sebagai Upaya Dalam Memberikan Pelayanan Prima Pada Wisatawan Di Desa Wisata Pentingsari', *Jurnal Administrasi Bisnis Terapan*, 2(2), pp. 128–140. Available at: <https://doi.org/10.7454/jabt.v2i2.98>.
- Rawe, A.S., Kala, G.S.M. and Mbabho, F. (2021) 'Peningkatan Kunjungan Pariwisata dan Perekonomian Masyarakat Kabupaten Ende melalui Olahraga Bersepeda Tour De Flores', *Gelanggang Olahraga: Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga (JPJO)*, 4(2), pp. 115–125. Available at: <https://doi.org/10.31539/jpjo.v4i2.1575>.
- Rumah Energi (2021) *Pedoman Pengguna Biogas*. 3rd edn. Jarata: Yayasan Rumah Energi. Available at: <https://www.biru.or.id/2021/06/18/6094/buku-pedoman-pengguna.html>.
- Saidah, H. et al. (2021) 'Pelatihan Pengolahan Sampah Organik Menjadi Kompos di Desa Bon Jeruk Kecamatan Jonggat Kabupaten Lombok Tengah', *Jurnal PEPADU*, 2(1), pp. 32–38. Available at: <https://doi.org/10.29303/jurnalpepadu.v2i1.288>.
- Sidiq, A.J. and Resnawaty, R. (2017) 'Pengembangan Desa Wisata Berbasis Partisipasi Masyarakat Lokal Di Desa Wisata Linggarjati Kuningan, Jawa Barat', *Prosiding Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat*, 4(1), pp. 38–50. Available at: <https://doi.org/10.24198/jppm.v4i1.14208>.
- Singgih, B. and Yusmiati (2018) 'Memenuhi Kebutuhan Energi Rumah Tangga Biogas Production Technology of Livestock Waste To', *Balai Besar Teknologi Pati*, 06(01), pp. 39–48. Available at: <https://jurnal.balitbangda.lampungprov.go.id/index.php/jip/article/view/55>.
- Sudibya, B. (1970) 'Wisata Desa dan Desa Wisata', *Jurnal Bali Membangun Bali*, 1(1), pp. 22–26. Available at: <https://doi.org/10.51172/jbmb.v1i1.8>.
- Tamianingsih, T. and Eprilianto, D.F. (2022) 'Partisipasi Masyarakat Dalam Pengembangan Community Based Tourism (Studi Kasus Desa Wisata Ketapanrame Kabupaten Mojokerto Jawa Timur)', *Publika*, pp. 1025–1040. Available at: <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/publika/article/view/46900%0Ahttps://ejournal.unesa.ac.id/index.php/publika/article/download/46900/39739>.
- Ullly, D.N. and Wuwur, B. (2019) 'Perancangan Reaktor Biogas dengan Pemanfaatan Kotoran Hewan pada Peternakan Tradisional', *Wikrama Parahita : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), pp. 64–68. Available at: <https://doi.org/10.30656/jpmwp.v3i2.849>.