

PROGRAM HOLISTIK PEMBINAAN DAN PEMBERDAYAAN DESA: PENYEDIAAN AIR BERSIH KOMUNAL DENGAN TEKNOLOGI PANEL SURYA

Andi Asnifatima¹, Shafira Yuandita², Anggia Rifaatul Mahmudah³, Amanda Amalia Putri⁴, Ari Febri Wicaksono⁵, Arini Alifiani Muadah⁶, Asep Ramdan Sopyan Nudin⁷, Dendi Setiawan⁸, Ersya Buyung Miranda⁹, Faris Azmii Pratama¹⁰, Hanin Fauziah¹¹, Kansa Azizah Anandari¹², Mohamad Rohim¹³, Nurrohimah¹⁴, Raisya Iska Azzahra¹⁵, Rosya Muzlifatul Hasanah¹⁶
asni@uika-bogor.ac.id¹, shafirayuandita11.sy@gmail.com², anggiariffa73@gmail.com³,
ap292125@gmail.com⁴, Arifebriw@gmail.com⁵, arinialifianim@gmail.com⁶,
Asepramdansopyann77@gmail.com⁷, dendiden0109@gmail.com⁸, mirandaersa27@gmail.com⁹,
Pfaris15@gmail.com¹⁰, fauziahani1403@gmail.com¹¹, kansaazizaah@gmail.com¹², Ociem.att@gmail.com¹³,
Raisyaiska123@gmail.com¹⁵, rmuzlifah15@gmail.com¹⁶

Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Ibn Khaldun¹, Prodi Ilmu Kesehatan Universitas Ibn Khaldun², Prodi Hukum Universitas Ibn Khaldun³, Prodi Hukum Universitas Ibn Khaldun⁴, Prodi Teknik dan Sains Universitas Ibn Khaldun⁵, Prodi Ilmu Kesehatan Universitas Ibn Khaldun⁶, Prodi Teknik dan Sains Universitas Ibn Khaldun⁷, Prodi Teknik dan Sains Universitas Ibn Khaldun⁸, Prodi Teknik dan Sains Universitas Ibn Khaldun⁹, Prodi Teknik dan Sains Universitas Ibn Khaldun¹⁰, Prodi Ilmu Kesehatan Universitas Ibn Khaldun¹¹, Prodi Ilmu Kesehatan Universitas Ibn Khaldun¹², Prodi Ilmu Pendidikan Universitas Ibn Khaldun¹³, Prodi Ekonomi Universitas Ibn Khaldun¹⁴, Prodi Teknik dan Sains Universitas Ibn Khaldun¹⁵, Prodi Ilmu Pendidikan Universitas Ibn Khaldun¹⁶

ABSTRAK

Program Holistik Pembinaan dan Pemberdayaan Desa (PHP2D) merupakan salah satu program pengabdian kepada masyarakat yang dikhususkan untuk menggali potensi dan masalah yang dihadapi oleh masyarakat desa. Berdasarkan hasil observasi lapangan ditemukan salah satu desa di Kabupaten Bogor yakni desa Wangun Jaya Kecamatan Leuwi Sadeng yang memiliki masalah kekurangan sumber air bersih terutama disaat kemarau dan akses listrik yang terbatas, sehingga kegiatan PHP2D ini difokuskan pada Penyediaan Air Bersih Komunal Teknologi Panel Surya dengan beberapa program kerja yang dilaksanakan, diantaranya: Edukasi masyarakat dan pemuda tentang sanitasi hygiene, mengukur potensi keberadaan sumber air menggunakan geolistrik, pembuatan sumur bor dengan memanfaatkan tenaga surya. Pelaksanaan program PHP2D ini menggunakan pendekatan sosial dengan metode pemecuan yang melibatkan masyarakat setempat. Berdasarkan hasil evaluasi diperoleh peningkatan pengetahuan dari hasil pre test dengan mean 11,50 menjadi 13,86 di hasil post test. Kemudian masyarakat dan aparat setempat berpartisipasi aktif dengan menghibahkan tanah untuk lokasi pengeboran, disarankan kepada aparat dan masyarakat desa Wangun Jaya agar menjaga dan merawat fasilitas penyediaan air bersih dengan teknologi panel surya agar dapat memberikan manfaat yang maksimal dalam jangka waktu yang panjang.

Kata Kunci: Desa Wangun Jaya, Panel Surya, Pengabdian Masyarakat, Air Bersih Komunal

1. PENDAHULUAN

Desa Wangun Jaya Kecamatan Leuwi Sadeng merupakan salah satu daerah yang terpilih sebagai tempat pelaksanaan Program Holistik Pembangunan dan Pemberdayaan Desa (PHP2D) 2021 yang berfokus pada program Penyediaan Air Bersih Komunal Dengan Teknologi Panel Surya. Tim pelaksana program terdiri dari 15 orang yaitu 5 orang anggota Badan Eksekutif Mahasiswa dan 10 orang mahasiswa yang berasal dari fakultas dan jurusan yang berbeda-beda. Berdasarkan hasil survey yang dilakukan, Desa Wangun Jaya mempunyai masyarakat yang heterogen atau beragam. Sehingga dalam menyusun perencanaan program disesuaikan dengan situasi, kondisi dan potensi yang dimiliki oleh lokasi setempat.

Setelah melihat hasil survey maka Tim PHP2D UIKA memilih kampung Batu Dua sebagai daerah potensi pembangunan di Desa Wangun Jaya tepatnya berada di wilayah RW 10. Selain membuat perencanaan Penyediaan Air Bersih Komunal dengan Teknologi Panel Surya, kami pun menyusun program yang diharapkan dapat menjadi kelanjutan pemberdayaan masyarakat di Desa Wangun Jaya. Khususnya program yang disusun adalah mencakup empat bidang yaitu Pendidikan, Kesehatan, Ekonomi dan Teknik.

Adapun Program kerja di bidang pendidikan yaitu melakukan penyuluhan kesehatan serta pelatihan kepemimpinan dan organisasi kepada masyarakat terutama pemuda kampung Batu Dua.

Untuk program kerja di bidang kesehatan, kami bekerja sama dengan puskesmas wilayah setempat melakukan pemucuan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat.

Program kerja di bidang ekonomi adalah memberikan pemahaman potensi keberadaan Teknologi Panel Surya yang bisa menjadi objek wisata tentang teknologi terbarukan. Karena tak dapat dipungkiri, Teknologi Panel Surya merupakan teknologi yang sangat baru di kalangan masyarakat desa.

Program kerja di bidang teknik yang kami rencanakan adalah pengeboran sumur, pembuatan dudukan panel, perakitan alat panel surya sekaligus pemasangan.

Permasalahan yang dihadapi

Adapun masalah-masalah yang ditemukan setelah melakukan observasi lapangan dan bersosialisasi dengan masyarakat yang meliputi tokoh masyarakat, pemerintah setempat, pemuka agama, serta wawancara mendalam dengan masyarakat. Maka disimpulkan sebagai berikut:

- a. Bidang Pendidikan
 - Rendahnya taraf pendidikan masyarakat desa yang berpengaruh pada pola pikir masyarakat yang pragmatis.
 - Masih kurangnya kontribusi dari pemerintah setempat dalam mengatasi permasalahan pendidikan pada warga masyarakat.
- b. Bidang Kesehatan
 - Kebutuhan sarana air bersih yang kurang mencukupi untuk memenuhi kebutuhan pokok masyarakat, terutama saat musim kemarau tiba.

- Kurangnya kesadaran masyarakat terkait pentingnya sanitasi. Masih banyak warga Desa Wangun Jaya yang tidak mempunyai jamban di rumahnya. Mereka lebih memilih untuk melakukan aktivitas buang air dan sebagainya di tempat umum dan terbuka.
 - Masalah kesehatan seperti diare dan penyakit lain yang diakibatkan tidak diterapkannya sanitasi lingkungan.
- c. Bidang Ekonomi dan Teknik
- Hal lain yang menjadi potensi kurangnya air bersih adalah ketidakmampuan masyarakat desa untuk membayar tagihan listrik per bulan dikarenakan pendapatan yang rendah.
 - Kurangnya ladang pekerjaan di desa yang membuat masyarakat merantau keluar kota dan meninggalkan desa.

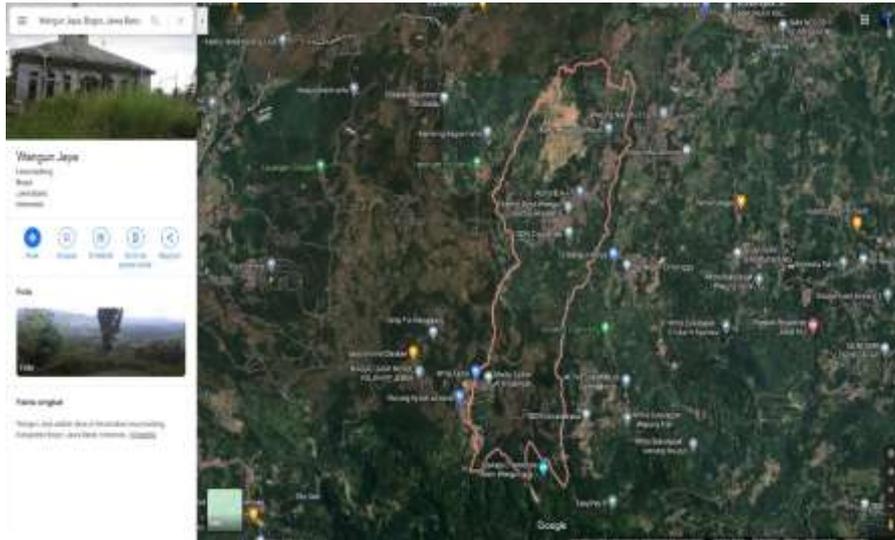
Solusi yang ditawarkan

- a. Bidang Pendidikan
- Memberikan pelatihan kepemimpinan dan organisasi untuk membangun kesadaran masyarakat agar mereka dapat bekerjasama dalam memajukan desanya sendiri.
 - Memberikan pemahaman pentingnya pendidikan bagi kemajuan suatu bangsa.

- b. Bidang Kesehatan
- Menyediakan sarana air bersih yang bisa dipakai untuk seluruh masyarakat, khususnya masyarakat kampung Batu Dua
 - Mengadakan penyuluhan kesehatan
 - Melakukan pemicuan STBM bersama dengan puskesmas setempat
- c. Bidang Ekonomi dan Teknik
- Membuat fasilitas penyediaan air bersih memanfaatkan teknologi panel surya agar masyarakat tidak perlu membayar tagihan listrik.
 - Memberikan edukasi terkait potensi desa yang bisa dijadikan objek wisata teknologi terbarukan untuk menambah pemasukan bagi desa.

Gambaran Umum Desa Wangun Jaya

Desa Wangun Jaya merupakan desa yang terletak di dataran tinggi dan di wilayah pembangunan Bogor Barat, dengan luas wilayah 301,76 Ha. Yang terdiri dari 5 dusun, 11 RW dan 40 RT. Batas wilayah Desa Wangun Jaya di Utara adalah Desa Babakan Sadeng Kecamatan Leuwisadeng, di Selatan berbatasan dengan Desa Bantarkaret Kecamatan Nanggung, di Barat merupakan Tanah kehutanan, dan di sebelah Timur berbatasan dengan Desa Sadengkolot Kecamatan Leuwisadeng.



Gambar 1. Peta lokasi Desa Wangun Jaya

Kepadatan penduduk di desa Wangun Jaya adalah sebesar 454 jiwa/km. Jumlah penduduk desa Wangun Jaya yaitu sebanyak 7.891 orang dengan 2.104 Kepala Keluarga. Dari keseluruhan penduduk, 2.981 orang merupakan angkatan kerja produktif dan 4.910 orang merupakan angkatan kerja non-produktif. Pendidikan mayoritas penduduk yaitu tingkat tamat SD/ sederajat yaitu sebanyak 3.457 orang dan yang tidak tamat SD/ sederajat sebanyak 524 orang.

Secara garis besar kondisi perekonomian desa Wangun Jaya termasuk yang menengah ke bawah dengan mata pencaharian utama yaitu petani, pedagang dan buruh bangunan. Desa Wangun Jaya masih belum terdapat fasilitas tempat pembuangan sampah dan juga petugas kebersihan sehingga warga setempat dalam mengelola sampah dengan dibakar, dibuang ke kebun, dan dibuang ke sungai.

Masih terdapat banyak rumah tidak layak huni karena masalah finansial sehingga tidak mampu untuk merenovasi rumah. Akses menuju

pelayanan kesehatan pun cukup jauh, hanya ada satu puskesmas pembantu yang beroperasi hanya 1 (satu) minggu sekali. Dan juga warga desa mengandalkan sumber air dari mata air gunung sebagai sumber air utama.

Lokasi desa yang dijadikan sasaran ialah RW 10 dimana lokasi ini memiliki masalah urgensi dalam sumber air bersih. Karena jarak sumber mata air yang jauh dan sudah terbagi-bagi dengan warga yang berada di wilayah yang lebih tinggi, maka warga kesulitan untuk mendapat air bersih. Bahkan ketika kemarau warga sama sekali tidak dapat mengakses air bersih. Warga setempat sampai harus mengantri di titik-titik yang terdapat rembesan mata air saat ini hari untuk mendapat air bersih.

Di tahun 2019 saat musim kemarau panjang, berdasarkan informasi dari petugas Puskesmas Pasar Sadeng bagian Kesehatan Lingkungan, kasus diare meningkat di wilayah desa Wangun Jaya. Hal itu dikarenakan warga mengonsumsi air yang tidak layak, seperti air yang diambil dari genangan karena sulitnya mendapat

akses air bersih. Karena hal tersebut, warga setempat sempat berencana membuat sumur bor dan pompa air menggunakan dana swadaya masyarakat, namun karena ketidakmampuan warga dalam membayar tagihan listrik per bulannya maka hal itu tidak terealisasikan.

Visi dan Misi Desa Wangun Jaya

Visi adalah suatu gambaran yang menantang tentang keadaan masa depan yang diinginkan dengan melihat potensi dan kebutuhan desa. Penyusunan Visi Desa Wangun Jaya ini dilakukan dengan pendekatan partisipatif, melalui penelusuran wilayah (Transek) analisis potensi, peluang, dan hambatan yang ada atau mungkin timbul melibatkan pihak-pihak yang berkepentingan di Desa Wangunjaya seperti pemerintah Desa, LPM, Tokoh Masyarakat, Tokoh Agama, Lembaga Masyarakat Desa dan masyarakat desa pada umumnya. Dan melalui hasil musyawarah di tingkat desa berdasarkan pertimbangan di atas sepakat menetapkan Visi Desa Wangun Jaya adalah : **“Tercapainya Masyarakat Desa Wangunjaya Mandiri Dinamis Menuju Sejahtera”**

Selain penyusunan Visi juga telah ditetapkan misi-misi yang memuat sesuatu pernyataan yang harus dilaksanakan oleh Desa agar tercapainya visi desa tersebut. Visi berada di atas Misi. Pernyataan Visi kemudian dijabarkan ke dalam misi agar dapat dioperasionalkan/dikerjakan. Sebagaimana penyusunan Visi, misipun dalam penyusunan menggunakan pendekatan partisipatif dan pertimbangan potensi dan kebutuhan Desa Wangun Jaya, sebagaimana proses yang dilakukan maka misi Wangun

Jaya adalah :

1. Menciptakan kondisi lingkungan yang kondusif dan agamis, ditunjang oleh tersedianya sarana peribadatan dan sumber daya manusia yang kompeten.
2. Peningkatan Kualitas kemampuan dan profesionalisme aparatur pemerintah desa untuk penyelenggaraan pemerintah yang transparan, akuntabilitas, partisipatif, dan *responsive* menuju pemerintah desa yang bersih “*Good Governance*” dan amanah dalam menjalankan tugas serta mengoptimalkan tata ruang kantor desa yang layak.
3. Membangun pola hidup sehat melalui pemberdayaan kader kesehatan dan optimalisasi “DESA SIAGA”
4. Peningkatan sumber daya manusia yang berkualitas melalui pelayanan di bidang Pendidikan yang berwawasan ilmu pengetahuan dan teknologi serta berwawasan global agar mandiri.
5. Meningkatkan usaha skala mikro bagi pedagang kecil dan menengah.
6. Membangun sarana dan prasarana yang berbasis pada ekonomi, pertanian yang produktif, infrastruktur perdesaan, dalam upaya peningkatan indeks daya beli masyarakat demi terwujudnya wilayah agrowisata.

Sejarah Desa Wangun Jaya

Desa Wangunjaya adalah pemekaran dari Desa Babakan Sadeng pada saat dikepalai oleh A. Dul Hasan yaitu pada tahun 1985, pada saat itu belum ada Kepala Desa baru yang menjabat di Desa Wangunjaya. Setelah

tahun 1986 diadakan pemilihan kepala desa lalu terpilihlah A. Dahlan Ys yang berakhir jabatannya pada tahun 2003. Selanjutnya kepala desa kedua dijabat oleh Holil mulai tahun 2004-2008, kepala desa ketiga dijabat oleh Muyadi, S.Pd.I mulai tahun 2009 sampai 2021, kemudian kepemimpinan baru dijabat oleh Hanapi untuk masa periode jabatan tahun 2021-2026.

Saat pertama luas wilayah Desa Wangunjaya Mencapai 301,76 Ha, namun seiring dengan perubahan zaman dan perkembangan penduduk, hingga pada tahun 2009 Desa Wangunjaya Tetap menjadi satu Desa yang dikepalai oleh Kepala Desa Mulyadi, S.Pd.I.

Desa Wangunjaya terletak di sebelah Selatan Desa Babakan sadeng dengan jarak tempuh 8 km dari

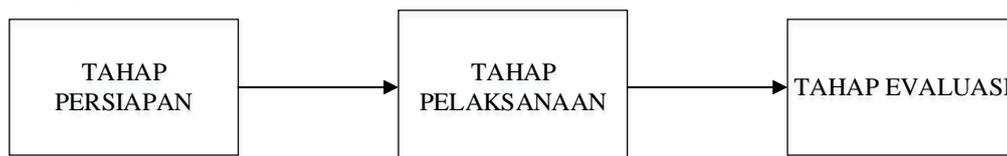
Kecamatan dan mempunyai unsur pembantu Pemerintah terbawah, terdiri dari 3 (tiga) dusun (kadus), 7 (tujuh) Rukun Warga (RW), dan 39 Rukun Tetangga (RT). Desa Wangunjaya mempunyai 2 (dua) Iklim yaitu penghujan dan kemarau. Iklim yang mempengaruhi Desa Wangunjaya adalah iklim Kemarau, yang mengakibatkan banyaknya sumber air yang mengering sehingga banyak lahan pertanian yang mengalami kekeringan dan tidak dapat di garap. Selain itu persediaan air bersih pun cukup memprihatinkan terutama pada wilayah dusun III (tiga) yang mana untuk menutupi kebutuhan air bersih tersebut harus menempuh jarak sejauh 4 (empat) Km. Yang lokasinya ada di wilayah dusun III.

2. METODE PELAKSANAAN

Tahap Pelaksanaan

Pada program PHP2D ini, ada beberapa metode yang digunakan dalam pelaksanaannya. Metode

pelaksanaan kegiatan ini memiliki beberapa tahapan, dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tahapan Metode Pelaksanaan

1. Tahap Persiapan

Pada tahap persiapan Tim di bagi menjadi 5 divisi, untuk efisiensi pelaksanaan dan pembagian job description, yang terdiri dari:

- a. Divisi kesehatan dan organisasi
- b. Divisi pelatihan teknologi panel surya
- c. Divisi fasilitas dan teknologi
- d. Divisi media dan informasi
- e. Divisi humas

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan ini dibagi menjadi 4 (empat) tahap, yakni:

- a. Pembentukan organisasi pemuda
- b. Penyuluhan kesehatan
- c. Geolistrik
- d. Tahap pengeboran
- e. Tahap *maintenance* panel surya
- f. Tahap pelatihan panel surya

3. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi dilakukan dengan menggunakan metode pre dan post untuk mengetahui peningkatan pengetahuan, monitoring dan evaluasi telah dilaksanakan 2 (dua) kali yaitu pada tanggal 05 Oktober 2021.

Serta tim PHP2D telah menjalin kemitraan dengan aparat Desa Wangun Jaya, media Bogordaily.net, dan PT. Basuh Power Electric. Aparat Desa Wangun Jaya berlaku sebagai pendukung pelaksanaan kegiatan PHP2D. Dalam publikasi media massa kami bekerjasama dengan Bogordaily.net. Lewat bogordaily.net kami mempublikasikan berbagai kegiatan program PHP2D. Lalu pada kegiatan perakitan panel surya kami bekerjasama dengan PT. Basuh Power Electric.

Metode Pendekatan

Dalam pelaksanaan Program Holistik Pembinaan dan Pemberdayaan Desa Universitas Ibn Khaldun Tahun 2021, pendekatan yang digunakan dalam kegiatan ini yaitu melalui pendekatan sosial dengan metode pemecuan. Pendekatan sosial disini yakni suatu usaha untuk dapat menyatukan diri ke dalam beragam kegiatan di masyarakat agar dapat ikut berperan serta dalam berbagai kegiatan di tempat PHP2D, sedangkan metode pemecuan digunakan untuk mendorong perubahan perilaku hygiene dan sanitasi oleh individu atau masyarakat berdasarkan kesadaran sendiri dengan menyentuh perasaan, pola pikir, perilaku, dan kebiasaan individu atau masyarakat. Pendekatan sosial ini juga

dilakukan dalam keseluruhan susunan pengelolaan kegiatan PHP2D, baik pada tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, juga pada tahap evaluasi.

3. REALISASI PROGRAM

Bidang Pendidikan

1. Pelatihan dan Pembentukan Kelompok Pemuda

Seperti yang kita ketahui bahwa dalam pengembangan dan pemberdayaan desa ini diperlukan sumber daya yang memadai yang dapat mengelola teknologi panel surya tersebut. Untuk memenuhi kebutuhan sumber daya manusia tersebut, maka dibentuklah suatu kelompok pemuda yang terdiri dari Ketua Pemuda, Sekretaris, dan Bendahara dan 4 divisi yang terdiri dari divisi fasilitas, teknologi dan perawatan, divisi kesehatan, divisi ekonomi, dan divisi pendidikan. Yang memiliki peran dan tujuan masing - masing untuk pemberdayaan desa. Divisi tersebut dibentuk dengan melihat potensi yang terdapat di Desa tersebut.

Pembentukan serta pelatihan kepemimpinan ini dihadiri oleh 20 orang anggota pemuda serta tokoh masyarakat setempat, adapun materi yang disampaikan yakni mengenai dasar-dasar kepemimpinan dan bagaimana membentuk suatu organisasi yang berdaya yang disampaikan oleh Presma BEM UIKA dan Gubernur BEM Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) UIKA.



Gambar 3. Penyampaian Materi Pelatihan Kepemimpinan dan organisasi



Gambar 4. Musyawarah Pembentukan Kelompok Pemuda



Gambar 5. Deklarasi pembentukan kelompok pemuda

Bidang Kesehatan

1. Penyuluhan Kesehatan, Sanitasi, dan Hygiene

Sulitnya akses air bersih dapat menyebabkan timbulnya berbagai penyakit dikarenakan sanitasi yang buruk. Keadaan ini diperkuat dengan mayoritas penduduk desa tersebut tidak mempunyai sarana air bersih pribadi di rumah mereka. Setiap warga mengambil air di penampungan air gunung yang jika pada musim kemarau air tersebut mengalami kekeringan. Penyuluhan kesehatan yang kami adakan diharapkan dapat merubah sikap dan perilaku masyarakat terhadap kebiasaan

hidup sehat. Kegiatan penyuluhan yang dilakukan dengan bermitra dengan Puskesmas Sadeng Pasar ini, memberikan penyuluhan terkait 5 pilar STBM (Sanitasi Total Berbasis Masyarakat) yang terdiri dari stop buang air besar sembarangan, cuci tangan pakai sabun, pengelolaan air minum makanan rumah tangga, pengamanan sampah rumah tangga, dan pengamanan limbah cair rumah tangga. Setelah penyuluhan dilakukan, dilanjutkan dengan agenda pemicuan yakni praktik turun langsung lapangan yang dipandu bersama tim puskesmas setempat.



Gambar 6. Pemaparan teknis pemucuan STBM



Gambar 7. Pemetaan wilayah pemucuan sanitasi



Gambar 7. Foto bersama peserta penyuluhan dan pemucuan STBM

Berikut tabel hasil pre test dan post test untuk mengetahui perubahan pengetahuan masyarakat mengenai hygiene dan sanitasi.

Table 1. Hasil Pre Test dan Post Test Paired Samples Statistics

		Mean	N	Sig.
Pair 1	total nilai pre test	11.50	36	.001
	total nilai post test	13.86	36	.001

Berdasarkan table output pre test dan post test di atas diketahui nilai rata-rata responden atau mean hasil pre test yaitu sebesar 11,50 sedangkan untuk hasil post yaitu sebesar 13,86. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan antara rata-rata hasil pre test dan post test. Hasil penelitian menggunakan uji t dengan tingkat pemaknaan $\alpha = 0,05$ atau 95%. Hasil uji statistik didapatkan nilai $p = 0,001 \leq \alpha$

$= 0,05$. Kesimpulannya yaitu terdapat perbedaan antara hasil uji pre test dan post test.

Bidang Ekonomi dan Teknik

1. Pembuatan sumur bor

Untuk tahap pelaksanaan pengeboran ini diawali dengan pengecekan potensi air mengunaan teknologi geolistrik. Untuk selanjutnya dilakukan proses

pengeboran selama kurang lebih 3 minggu dikarenakan lokasi yang

dipenuhi bebatuan dan didapati air pada kedalaman 34 meter.



Gambar 8. Pengeboran Sumur



Gambar 9. Penentuan Titik Sumber Air dengan Geolistrik

2. Pembuatan, Penerapan dan Pelatihan Panel Surya

Dalam perakitan box control Panel Surya ini bermitra dengan PT. Basuh Power Elektrik yang sudah menandatangani MoU. Saat ini masih berjalan pemasangan Panel

Surya. Serta kegiatan Sosialisasi tentang Energi Baru Terbarukan (EBT) untuk memberikan pengetahuan kepada masyarakat tentang teknologi khususnya di konversi energi.



Gambar 10. Pembuatan Box Accu



Gambar 11. Instalasi Box Panel Surya



Gambar 12. Pembuatan Dudukan Panel Surya



Gambar 13. Pemasangan Panel Surya

4. KESIMPULAN

Pembinaan dan Pemberdayaan Desa merupakan program yang bermanfaat bagi kemajuan desa tertinggal dengan banyak kebutuhan yang belum terpenuhi. Program penyediaan air bersih komunal dengan teknologi panel surya ini memberikan dampak positif bagi warga setempat terutama warga Kampung Batu Dua,

Desa Wangun Jaya, Leuwisadeng, Kab. Bogor yang memiliki permasalahan kesulitan air bersih sehingga berdampak kepada derajat kesehatan warga. Serangkaian program yang direncanakan 100% terlaksana dengan berbagai perubahan menyesuaikan kebutuhan saat di lapangan. Serangkaian acara tersebut melingkupi berbagai bidang, yaitu bidang

pendidikan, bidang kesehatan, dan bidang teknik. Berikut rangkaian acara dengan berbagai bidang:

1. Bidang Pendidikan

- Pelatihan kepemimpinan dan keorganisasian (*Leadership Training*)
- Pembentukan kelompok pemuda dengan struktur keorganisasiannya

2. Bidang Kesehatan

- Penyuluhan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) bersama Puskesmas Pasar Sadeng
- Survei *Door to Door* bagi warga yang belum memenuhi jamban sehat untuk diedukasi
- Melakukan Pre dan Post Test untuk mengetahui tingkat pengetahuan masyarakat mengenai higiene dan sanitasi.

3. Bidang Teknik

- Pengeboran Sumur sebagai sumber air bersih
- Pembuatan instalasi panel surya sebagai sumber listrik untuk menggerakkan pompa air
- Sosialisasi Energi Baru Terbarukan
- Pelatihan dan Praktik Pengoperasian Panel Surya

Masyarakat dan aparat setempat berpartisipasi aktif dalam program yaitu salah satunya dengan menghibahkan tanah untuk lokasi pengeboran, disarankan kepada aparat dan masyarakat desa Wangun Jaya agar menjaga dan merawat fasilitas penyediaan air bersih dengan teknologi panel surya agar dapat memberikan manfaat yang maksimal dalam jangka waktu yang panjang.

5. REKOMENDASI

Mengenai rekomendasi dan saran yang mungkin dapat ditindak lanjuti demi perbaikan program kedepannya di Desa Wangun Jaya Kecamatan Leuwi Sadeng Kabupaten Bogor diantaranya:

1. Diperlukan adanya perhatian lebih dari perangkat Desa Wangun Jaya untuk memantau jalannya fasilitas yang sudah tersedia.
2. Dukungan pemerintah dalam hal pendidikan masih sangat perlu ditingkatkan.
3. Pelatihan yang lebih mendalam di bidang ekonomi kreatif untuk mendorong kreatifitas masyarakat agar bisa melihat potensi yang ada menjadi ladang pekerjaan baru bagi masyarakat desa sendiri.

6. DAFTAR PUSTAKA

Arismunandar, Robet Wahyu, and Deni Hendarto. "RANCANG BANGUN SISTEM PENGISIAN DAYA PERANGKAT GADGET BERBASIS PANEL SURYA SEBAGAI SUMBER LISTRIK ALTERNATIF DI FASILITAS UMUM." *Jurnal Teknik Elektro dan Sains* 4.2 (2017).

Asnifatima, Andi, Siti Khodijah Parinduri, and Ahsin Aligori. "RISIKO DAN KARAKTERISITIK PENDERITA TOKSOPLASMOPOSIS BERADASARAKAN DEMOGRAFI, KEBERADAAN HEWAN PELIHARAAN, HYGIENE DAN SANITASI."

HEARTY: Jurnal Kesehatan Masyarakat 8.2 (2021): 41-49.
Desa Wangunjaya, Kec. Leuwisadeng, Kab. Bogor. 2016. [Online] diakses melalui <http://wangunjaya-leuwisadeng.desa.id/>
Rizqi, Nata Reformasi, Andi Asnifatima, and Rahma

Listyandini. "GAMBARAN PAPARAN RISIKO CACINGAN PADA PETUGAS PENGANGKUT SAMPAH DI KECAMATAN BOJONGGEDE KABUPATEN BOGOR TAHUN 2020." PROMOTOR 4.4 (2021): 349-358.