



## Peran Teknologi Yang Kurang Merata Serta Upaya Meningkatkan Fasilitas Sanitasi Air Bersih di Desa Leuwibatu.

### *The Uneven Role of Technology and Efforts to Improve Clean Water Sanitation Facilities in Leuwibatu Village.*

Edwin Tandira<sup>1</sup>, Rifqi Muhammad<sup>2</sup>, Rizki Fadillah<sup>3</sup>, Safitri Jaya<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Universitas Pembangunan Jaya, Tangerang Selatan

<sup>2</sup>Universitas Pembangunan Jaya, Tangerang Selatan

<sup>3</sup>Universitas Pembangunan Jaya, Tangerang Selatan

<sup>4</sup>Universitas Pembangunan Jaya, Tangerang Selatan

Corresponding author : [rizki.fadillah@student.upj.ac.id](mailto:rizki.fadillah@student.upj.ac.id);

#### Abstrak

Teknologi merupakan suatu hal yang tidak luput dengan seiring berkembangannya zaman, terlebih saat ini sudah memasuki era revolusi industri 4.0. Teknologi akan terus berkembang akan tetapi perkembangan teknologi yang belum merata di berbagai wilayah tentunya juga diiringi dengan fasilitas yang dibangun terutama mereka yang berada di daerah terpencil, seperti halnya yang terjadi pada desa Leuwibatu tepatnya Kampung Garung Bogor, Jawa Barat yang memiliki permasalahan penerapan teknologi yang belum merata pada daerah tersebut, banyak dari mereka masyarakat yang memiliki gawai akan tetapi tak memiliki akses jaringan internet. Hal itu disebabkan oleh teknologi yang belum merata atau kesenjangan digital, kesenjangan digital tersebut juga dapat berdampak pada aspek pendidikan. Pembangunan fasilitas yang masih belum merata juga berakibat pada pemanfaatan sumber daya alam yang dimiliki oleh Desa Garung. Desa garung memiliki ketersediaan air yang cukup melimpah akan tetapi sarana dan prasarana akses sanitasi air bersih yang kurang memadai sehingga belum memastikan akses sanitasi air bersih yang layak bagi masyarakat Kampung Garung. Dengan adanya Program PHP2D dapat membantu meningkatkan fasilitas sanitasi air yang kurang layak tersebut. Penelitian yang kami lakukan ini menggunakan metode kualitatif dengan teknik observasi partisipatif dengan hasil dari penelitian tersebut guna meningkatkan mutu pendidikan serta fasilitas air bersih.

**Kata Kunci :** Teknologi, Pendidikan, Sanitasi Air Bersih

#### ABSTRACT

*Technology is something that does not escape the development of the times, especially now that it has entered the era of the industrial revolution 4.0. Technology will continue to develop, but technological developments that are not evenly distributed in various regions are of course also accompanied by facilities built, especially those in remote areas, as happened in Leuwibatu village, precisely in Garung Village, Bogor, West Java, which has problems implementing technology that has not yet been developed. evenly distributed in the area, many of them are people who have smartphones but do not have internet network access. This is due to unequal technology or the digital divide, the digital divide can also have an impact on the education aspect. The construction of facilities that are still not evenly distributed also results in the utilization of natural resources owned by Garung Village. Garung village has abundant water availability, but inadequate access to clean water sanitation facilities and infrastructure has not ensured access to proper clean water sanitation for the people of Garung Village. The existence of the PHP2D Program can help improve these inadequate water sanitation facilities. The research we conducted used qualitative methods with participatory observation techniques with the results of these studies in order to improve the quality of education and clean water facilities.*

**Keywords:** Technology, Education, Clean Water Sanitation



## PENDAHULUAN

Teknologi sering kita jumpai secara sadar maupun tidak di sekitar kita. Menurut KBBI, teknologi merupakan metode ilmiah untuk mencapai tujuan praktis. Tujuan praktis merupakan hal yang dilakukan untuk mencapai tujuan yang lebih mudah dengan waktu yang lebih cepat. Seiring dengan perkembangan zaman, manusia berhasil menemukan berbagai macam teknologi yang berguna bagi kehidupan masyarakat sekitar sehari-hari. Dengan hadirnya teknologi, hampir semua kegiatan manusia saat ini bergantung pada teknologi.

Kita memerlukan teknologi untuk melakukan aktivitas sehari-hari. Salah satu teknologi yang berperan sangat besar bagi manusia saat ini adalah internet. Internet sangat membantu manusia untuk melakukan berbagai macam hal seperti mencari informasi, berkomunikasi dengan orang lain, dan juga bisa digunakan untuk belajar. Namun sayang teknologi yang saat ini kita rasakan, tidak dapat dirasakan oleh mereka yang tinggal di daerah terpencil seperti di desa. Teknologi di Indonesia terbilang belum merata secara menyeluruh. Selain teknologi, faktor fasilitas yang belum mendukung dapat mempengaruhi adanya kesenjangan teknologi yang ada di desa.

Pada dasarnya manusia saat ini tidak bisa jauh dari teknologi, akan tetapi berbanding terbalik dengan hal nya yang di Kampung Garung, mereka yang ada disana masih jauh akan merasakan adanya teknologi, hal ini juga akan berdampak dengan aspek pendidikan. Karena pendidikan dengan teknologi adalah dua peran yang harus saling berdampingan, apabila kita kaji lebih jauh pendidikan tanpa teknologi akan mempengaruhi batas ilmu pengetahuan tidak berkembang akibat keterbatasan serta minimnya ilmu pengetahuan lain yang ada diluar sana, sama halnya dengan adanya teknologi tanpa adanya pendidikan akan berpengaruh pada cara penggunaan teknologi tersebut, teknologi yang ada disekitar mereka akan terbuang sia-sia akibat tidak adanya pengetahuan cara menggunakan teknologi. pengetahuan lain yang ada diluar sana, sama halnya dengan adanya teknologi tanpa adanya pendidikan akan berpengaruh pada cara penggunaan teknologi, maka dari itu teknologi yang ada disekitar mereka akan terbuang sia-sia akibat tidak adanya pengetahuan cara menggunakan teknologi tersebut.

Kampung Garung tepatnya di Desa Leuwibatu memiliki sumber daya alam yang cukup melimpah terutama pada Air, karena desa mereka terletak di dekat dengan sumber air. Air sendiri merupakan hal yang tidak mungkin luput dari kehidupan manusia, air memiliki banyak manfaat seperti, untuk memasak untuk minum, dan untuk pengairan ke perkebunan milik warga, tetapi dengan manfaat tersebut apabila tidak didukung dengan adanya fasilitas sanitasi yang mumpuni tentunya manfaat tersebut tidak akan tercapai. Sanitasi air sendiri memiliki arti yaitu kondisi penyediaan air minum yang bersih serta pengolahan air bersih, hal ini sangat bermanfaat bagi masyarakat sekitar karena tentunya air yang melewati jalur yang sudah disiapkan tanpa adanya proses penyaringan tentunya kualitas dari air tersebut tidak terjamin.

Berdasarkan masalah yang ada di desa tersebut yaitu sanitasi air bersih yang tidak layak, mengapa bisa terjadi hal tersebut karena sanitasi yang mereka gunakan menggunakan bambu dan air yang mereka salurkan tidak disaring dengan baik terlebih



dahulu sehingga sanitasi tersebut tidak bertahan lama. Dengan permasalahan tersebut serta hadirnya kami untuk ikut serta membantu pada kegiatan Pengabdian Masyarakat mereka merasa terbantu dengan adanya Program Holistik Pembinaan Dan Pemberdayaan Desa (PHP2D) yang diselenggarakan oleh pemerintah untuk membantu desa-desa tertinggal, baik tertinggal pada bidang pendidikan maupun pembangunan yang dijalankan oleh mahasiswa Universitas Pembangunan Jaya (UPJ) melalui UKM Bulu Tangkis UPJ sebagai wadah untuk membangun serta meningkatkan fasilitas air bersih yang ada di desa tersebut,

Selama pelaksanaan yang kami jalankan dalam membangun sanitasi tersebut memiliki banyak kendala salah satunya infrastruktur yaitu jalan yang sempit dan juga berlumpur, sehingga mobilisasi dalam membawa bahan-bahan pembangunan seperti pipa, batu-bata, dan semen menjadi terhambat karena hanya bisa dilalui oleh satu kendaraan kecil seperti sepeda motor.

Maka dari beberapa permasalahan yang terjadi pada Kampung Garung terutama dalam bidang pendidikan dan pembangunan yang kurang merata, kami sebagai pengabdian menjadi termotivasi untuk melakukan usaha pemerataan pada bidang pendidikan dan bidang pembangunan fasilitas sanitasi air bersih guna meningkatkan semangat belajar dan pengetahuan kepada siswa/i, serta membangun fasilitas yang menunjang kehidupan masyarakat Kampung Garung.

## **METODE PELAKSANAAN**

Dalam melaksanakan kegiatan selama 8 hari, kami melakukan analisa dengan menggunakan metode kualitatif dengan teknik observasi partisipatif, yaitu dengan melakukan serta merasakan apa yang kami rasakan selama di desa tersebut, kami mengamati masyarakat setempat dalam penggunaan teknologi yang masih jarang kita temui adapun masyarakat yang memiliki teknologi belum dapat dimanfaatkan dengan maksimal dikarenakan banyak faktor-faktor yang menyebabkan hal tersebut, salah satunya akses jaringan internet. Akses jaringan internet yang belum masuk ke desa tersebut dikarenakan lokasi desa yang terpencil mengakibatkan informasi sulit untuk digapai. Dengan banyaknya informasi yang mereka dapatkan tentunya juga bergantung pada pengembangan fasilitas yang ada di Desa Leuwibatu. Metode kualitatif dengan teknik observasi partisipatif dipilih karena metode ini dianggap efektif dan pengabdian dapat merasakan dampak dari perkembangan fasilitas yang kurang merata dan pertukaran informasi atau pengalaman yang cukup cepat selama proses pengabdian.

Adapun tahapan awal dalam metode pelaksanaan ini seperti melakukan survei kepada masyarakat RT/RW 3/10, Kampung Garung, Desa Leuwibatu dengan mensosialisasikan kegiatan yang akan dilaksanakan oleh pengabdian dengan tujuan agar terjadi komunikasi dua arah antar pengabdian dengan masyarakat Kampung Garung mengenai dampak dari penerapan teknologi dan pengabdian dapat lebih dekat dengan masyarakat dengan mengetahui kebiasaan atau tingkah perilaku dari masyarakat desa sasaran, indikator dari teknologi yang kurang merata tersebut yaitu dari jumlah



dari penggunaan internet yang sangat rendah selama 8 hari kami melaksanakan pengabdian masyarakat di desa tersebut. Dikarenakan apabila ingin mendapatkan akses jaringan internet hanya ada di beberapa titik tertentu serta harus menempuh jarak yang cukup jauh yaitu 2-3 KM. Akibatnya, hanya sebagian kecil dari masyarakat yang dapat menikmati layanan internet. Sudah kami prediksi bahwa desa tersebut mengalami dampak teknologi yang kurang merata. Menanggapi hal tersebut apabila kita bandingkan antara kota dengan pedesaan sangat terlihat jelas mulai dari minimnya infrastruktur jaringan serta jaringan yang kurang merata yang ada di Pulau Jawa terlebih di Desa Leuwibatu yang jaraknya tidak terlalu jauh dari ibukota yaitu hanya 80,9 KM dari pusat ibukota sudah merasakan dampak yang sangat signifikan apalagi jika kita bandingkan pemerataan pada desa - desa yang berada di luar Pulau Jawa tentunya juga mereka dapat merasakan dampak yang sangat signifikan jika dibandingkan Desa Leuwibatu.

Dalam kegiatan ini, kami pengabdian terbagi menjadi dua kelompok yaitu kelompok yang bekerja dalam bidang sanitasi air yang memiliki tujuan untuk meningkatkan fasilitas sanitasi air warga Kampung Garung, kemudian kelompok kedua yang bekerja dalam bidang pendidikan yaitu memiliki tujuan untuk melihat dari penggunaan serta penerapan teknologi yang kami gunakan untuk proses ngajar mengajar guna memperkenalkan teknologi kepada siswa/i, adapun tujuan dari pembagian kelompok ini ialah untuk mencapai tujuan pemerataan baik itu dari sisi sanitasi air ataupun pendidikan dengan menerapkan teknologi yang ada.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini pengabdian akan menguraikan serta menerangkan hasil dari penelitian, pengamatan, dan juga hasil dari permasalahan yang telah dirumuskan, mulai dari penerapan teknologi yang kurang merata hingga realisasi sanitasi air bersih di Kampung Garung, Desa Leuwibatu. Hasil dari penelitian ini kami peroleh dengan teknik observasi partisipatif yaitu pengabdian melakukan pengamatan secara dekat dengan kelompok dan masyarakat sekitar guna melihat kebiasaan mereka dengan cara melibatkan diri pengabdian secara intensif dalam lingkungan tersebut dalam waktu yang cukup panjang, mulai dari awal kegiatan kami melakukan survei lokasi untuk kami ajukan proposal dalam suatu program pengabdian masyarakat yang diselenggarakan oleh PHP2D hingga kami melakukan pembangunan sanitasi air bersih di Desa Leuwibatu Kampung Garung.

Penelitian kami menggunakan pendekatan kualitatif guna melihat kondisi alami sekitar yang bertujuan untuk memperoleh gambaran serta pemahaman realitas yang kompleks berdasarkan orang atau perilaku yang diamati oleh pengabdian. Hasil pengamatan awal kami berfokus pada kesenjangan digital yang ada di Kampung Garung, kami melihat masyarakat masih jauh akan adanya keberadaan jaringan telekomunikasi banyak penyebab serta faktor-faktor kesenjangan digital bisa terjadi di Kampung Garung yaitu sulitnya pembangunan dalam sektor infrastruktur teknologi informasi komunikasi karena daerah yang berbentuk dataran tinggi serta jalan yang kecil dan



berlumpur sehingga memerlukan anggaran biaya yang lebih besar dibanding daerah yang berbentuk datar, adapun kami mencari informasi data bahwa di Kampung Garung tersebut memiliki 40 Kepala Keluarga, tetapi ada 9 Kepala Keluarga yang berjenis kelamin perempuan, yang totalnya berjumlah 49 Kepala Keluarga. Hal ini yang menyebabkan pertimbangan dikarenakan utilisasi yang sangat rendah sehingga tidak sebanding dengan adanya penduduk yang ada di daerah tersebut, namun jika masyarakat setempat ingin mendapatkan akses jaringan telekomunikasi mereka perlu keluar dari Kampung tempat tinggal mereka yang jaraknya cukup jauh. Kami selaku pengabdian merasakan dan juga mengamati masyarakat setempat atas keluhan yang dialaminya, ada beberapa dari kami mengalami kendala yang serupa yaitu mendapatkan akses jaringan telekomunikasi di beberapa titik daerah tertentu akan tetapi hanya bisa diperoleh dari beberapa *provider* saja, secara kualitas layanan sangat membantu masyarakat sekitar hanya saja ada keluhan terkait dengan kecepatan akses internet serta *bandwidth* dari layanan tersebut masih tergolong kurang sehingga yang diperoleh hanya jaringan 3G. Adapun faktor lainnya yaitu rendahnya tingkat perekonomian, melihat hal ini tentu saja sama ribuan desa tertinggal di seluruh pelosok Indonesia. Dengan mata pencaharian yang penduduk yang beragam, yakni bertani, berkebun, berdagang, peternak, hingga guru. Sehingga hanya sebagian masyarakat desa yang memiliki gawai serta membeli kuota internet untuk kebutuhan tertentu, contoh halnya pendidikan, terlebih dengan adanya Pandemi Covid-19 ini belajar mengajar pertemuan tatap muka dibatasi. Dengan ini, bisa dipastikan bahwa keberadaan layanan jaringan telekomunikasi yang mahal dengan rendahnya tingkat perekonomian warga desa akan berdampak signifikan bagi masyarakat desa.

Jaringan telekomunikasi atau teknologi pada Kampung Garung yang sangat minim sehingga mereka masyarakat sulit untuk beradaptasi apabila adanya teknologi yang baru masuk ke daerah mereka, terlebih dengan sulitnya akses listrik ke daerah mereka. Terlepas dari sulitnya mereka beradaptasi dengan teknologi yang baru masuk ke daerah mereka, beberapa dari masyarakat terutama siswa/i antusias dengan adanya penerapan teknologi terutama pada bidang pendidikan, tentunya pendidikan jika disertai dengan adanya teknologi memudahkan guru ataupun siswa/i dalam proses pembelajaran. Guru dapat dengan mudah menjelaskan kepada siswa/i tentang materi pembelajaran begitu juga dengan siswa/i-nya mereka dapat dengan mudah menyerap materi tersebut. Dengan adanya teknologi kita bisa saja memakai gambar yang ingin pengajar jelaskan sebagai guru, seperti halnya yang terjadi pada proses pembelajaran yang dilakukan oleh pengabdian, disini pengabdian menggunakan teknologi untuk mempermudah penjelasan dari materi yang ingin disampaikan terlebih lagi beberapa dari mereka yang masih belum fasih dengan Bahasa Indonesia mengingat mereka yang tinggal di desa.

Fasilitas sanitasi air yang sangat minim pada Kampung Garung memungkinkan mereka terkena berbagai penyakit apalagi mereka yang tidak memakai saringan air hanya dengan ditopang oleh sebilah bambu. Tentunya hal ini tidak memungkinkan untuk menyalurkan air ke berbagai rumah di Kampung tersebut. Sanitasi air yang tersalurkan secara baik tentunya akan bermanfaat bagi masyarakat sekitar, dengan



adanya sanitasi air mereka bisa saja melakukan hal yang mungkin saat ini sulit bagi mereka seperti halnya untuk mandi mereka tidak harus menunggu waktu lama untuk melakukan aktivitasnya.

Pengabdian akan menguraikan hasil dari kegiatan kami panitia PHP2D selama 8 hari dimulai dari Tanggal 13 September 2021 sampai 20 September 2021, yaitu membangun sanitasi air bersih guna masyarakat dapat menggunakan air bersih yang lebih layak untuk kedepannya serta melaksanakan kegiatan ngajar mengajar peserta didik yang ada di Desa Garung guna meningkatkan motivasi serta meningkatkan kembali semangat belajar mereka.

Dari hasil pengabdian pada pendidikan dan pembangunan yang telah kami laksanakan dapat diketahui indikator keberhasilan dari beberapa materi yang disampaikan oleh pengabdian dan pembangunan dapat diketahui indikator keberhasilan dari hal tersebut sebagai berikut

1. Peserta didik merasa lebih antusias dengan adanya bantuan teknologi dan mengikuti semua alur pembelajaran dari pengabdian.
2. Peserta didik dapat beberapa pertanyaan yang diajukan oleh pengabdian guna mengetahui pemahaman dari materi yang telah disampaikan.
3. Peserta didik mampu memahami beberapa kata dari Bahasa Inggris yang disampaikan oleh pengabdian.
4. Sudah terealisasi pengerjaan sanitasi air bersih serta tersalurkan ke masyarakat RT 3 Kampung Garung, Desa Leuwibatu .
5. Pengabdian mampu menganalisa penyebab dari kesenjangan digital bisa terjadi di Kampung Garung

Adapun faktor keberhasilan yang telah secara bersama-sama kami raih, diantaranya:

1. Meningkatkan semangat belajar para peserta didik di Kampung Garung, Desa Leuwibatu berkat kehadiran panitia PHP2D.
2. Bertambahnya pengetahuan masyarakat tentang kampus Universitas Pembangunan Jaya.
3. Bertambah wawasan serta kesadaran masyarakat tentang pentingnya sanitasi air bersih yang layak, serta pasca pembangunan mengadakan penyuluhan cara melakukan filter air.

Gambar 1:

Penggunaan Teknologi pada proses pembelajaran



Sumber: Dokumen Pribadi

Gambar 2:

Penggunaan Teknologi pada proses penjelasan



Sumber: Dokumen Pribadi

Gambar 3:

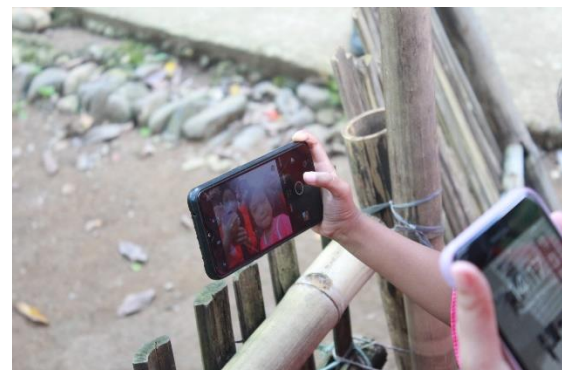
Akses jalan yang berlumpur sehingga menghambat proses mobilisasi



Sumber: Dokumen Pribadi

Gambar 4:

Penggunaan Teknologi pada proses pembelajaran



Sumber: Dokumen Pribadi

Gambar 5:

Penggunaan Teknologi pada proses pembelajaran



Sumber: Dokumen Pribadi

Gambar 6:

Sanitasi air yang sudah mengalir sehingga warga bisa mengalirkan ke rumahnya



Sumber: Dokumen Pribadi

## KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil dari penelitian ini kami peroleh dengan teknik observasi partisipatif yaitu pengabdian melakukan pengamatan secara dekat dengan kelompok dan masyarakat sekitar guna melihat kebiasaan mereka dengan cara melibatkan diri pengabdian secara intensif dalam lingkungan tersebut dalam waktu yang cukup panjang. Hasil pengamatan awal kami berfokus pada kesenjangan digital yang ada di Kampung Garung, kami melihat masyarakat masih jauh akan adanya keberadaan jaringan telekomunikasi banyak penyebab serta faktor-faktor kesenjangan digital bisa terjadi di Kampung Garung yaitu sulitnya pembangunan dalam sektor infrastruktur teknologi informasi komunikasi karena daerah yang berbentuk dataran tinggi serta jalan yang kecil dan berlumpur sehingga memerlukan anggaran biaya yang lebih besar dibanding daerah yang berbentuk datar, adapun kami mencari informasi data bahwa di Kampung Garung tersebut memiliki 40 Kepala Keluarga, tetapi ada 9 Kepala Keluarga yang berjenis kelamin perempuan, yang totalnya berjumlah 49 Kepala Keluarga. Adapun membangun sanitasi air bersih guna masyarakat dapat menggunakan air bersih yang lebih layak untuk kedepannya serta melaksanakan kegiatan ngajar mengajar peserta didik yang ada di Desa Garung guna meningkatkan motivasi serta meningkatkan kembali semangat belajar mereka.

Berdasarkan hasil pembelajaran dan pembangunan yang telah dilakukan dapat disimpulkan yaitu:

1. Peserta didik merasa sangat antusias dengan adanya penggunaan teknologi untuk menunjang pendidikan.
2. Pengetahuan dari peserta didik dapat bertambah dengan digunakannya teknologi sebagai alat untuk membantu selama proses pembelajaran.





3. Masyarakat Kampung garung menjadi lebih mudah melakukan aktivitasnya dengan dibangunnya Sanitasi air bersih

Adapun saran dari pengabdian yaitu:

1. Pembangunan fasilitas dari berbagai daerah terutama daerah terpencil agar di perhatikan lebih detail lagi, mengingat Kampung garung yang jaraknya tidak terlalu jauh dari pusat pemerintahan
2. Pemerintah harus melakukan pemerataan pendidikan atau pengetahuan baik itu di kota-kota besar maupun di desa terpencil agar tidak terjadi ketimpangan atau kesenjangan antar daerah.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdian mengucapkan terima kasih kepada beberapa pihak yang mendukung kelancaran kegiatan pengabdian masyarakat yang diselenggarakan oleh Program Holistik Pembinaan Dan Pemberdayaan Desa (PHP2D) yang dijalankan oleh mahasiswa Universitas Pembangunan Jaya (UPJ) melalui UKM Bulu Tangkis UPJ, sehingga pengabdian dapat menyelesaikan jurnal ini.

1. Kementerian pendidikan dan kebudayaan sebagai wadah serta pemberi dana dalam melaksanakan program PHP2D
2. Universitas Pembangunan Jaya yang telah memberikan dukungan baik secara materil maupun moral
3. Panitia PHP2D yang telah meluangkan waktu dan tenaga dalam rangka mengikuti acara ini
4. Bapak Solihin selaku ketua RT 3 Kampung Garung yang telah menyediakan sarana dan prasarana selama berlangsungnya acara ini
5. Bapak Agus selaku Kepala Sekolah SDN 05 Leuwibatu yang telah memberikan izin untuk pengabdian memberikan pengajaran kepada para siswa/i.
6. Masyarakat RT 3 Kampung Garung yang telah membantu baik itu secara tenaga dan waktu dalam keberhasilan acara ini, serta dengan senang hati menerima kami untuk mengabdikan di kampung tersebut.

### DAFTAR PUSTAKA

Dewayani, Jusita. 2021. *5 Manfaat Air bagi Kehidupan Sehari-hari yang Perlu Anak Ketahui*(online), <https://www.popmama.com/big-kid/10-12-years-old/jusita-dewayani/manfaat-air-bagi-kehidupan-sehari-hari/1>, Diakses 19 November 2021

Hadiyat, D Yayat. 2014, "Kesenjangan Digital di Indonesia" dalam *Jurnal Pekommas* Vol 17 No. 2(Hal. 81-90). Makassar