



POLITEKNIK NEGERI BALI

bhakti **persada**

JURNAL APLIKASI IPTEKS



Editor

Editor-in-Chief:

I Nyoman Meirejeki (Politeknik Negeri Bali)

Editorial Boards:

I Gusti Lanang Parwita (Politeknik Negeri Bali)

Anak Agung Ngurah Gde Sapteka (Politeknik Negeri Bali)

Elvira Septevany (Politeknik Negeri Bali)

Ni Luh Ayu Kartika Yuniastari Sarja (Politeknik Negeri Bali)

I Komang Wiratama (Politeknik Negeri Bali)

Reviewer

Prof. Dr. Ir. I Ketut Widnyana, MSi (Universitas Mahasaraswati Denpasar)

Dr. Isdawimah (Politeknik Negeri Jakarta)

Dr. Derinta Entas (Politeknik Sahid)

Dr. Ida Nurhayati, S.H., M.H. (Politeknik Negeri Jakarta)

Erfan Rohadi, Ph.D. (Politeknik Negeri Malang)

Dr. Iis Mariam (Politeknik Negeri Jakarta)

Dr. Ashari Rasjid, SKM, MS. (Poltekkes Kemenkes Makassar)

Dr. Dewi Yanti Liliana (Politeknik Negeri Jakarta)

Dr. Eni Dwi Wardihani (Politeknik Negeri Semarang)

Dr. Ir. Ni Gusti Agung Gde Eka Martiningsih (Universitas Mahasaraswati Denpasar)

Dr. H. Mustamin, SP., M.Kes, (Poltekkes Kemenkes Makassar)

Dr. Eng. Cahya Rahmad (Politeknik Negeri Malang)

Dr. Henry B. H. Sitorus (Universitas Pembangunan Nasional Jakarta)

Dr. Ni Made Ary Widiastini, SST. Par, M.Par (Universitas Pendidikan Ganesha)

Dr. H. Bahtiar, SKM. S.Kep. Ns. M.Kes. (Poltekkes Kemenkes Makassar)

Dr. Muhammad Syahid ST., MT (Universitas Hasanuddin)

Dr. Muhasidah, SKM. M. Kep (Poltekkes Kemenkes Makassar)

Kata Pengantar

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas terbitnya Jurnal Bhakti Persada volume 7, nomor 1, tahun 2021 sesuai dengan yang direncanakan. Redaksi juga menyampaikan terima kasih kepada reviewer dari berbagai instansi perguruan tinggi yaitu Universitas Pembangunan Nasional Jakarta, Universitas Hasanuddin, Universitas Mahasaraswati, Universitas Pendidikan Ganesha, Politeknik Negeri Jakarta, Politeknik Negeri Semarang, Poltekkes Kemenkes Makassar, Politeknik Negeri Malang, Politeknik Sahid, yang telah membantu untuk mereview ke sembilan artikel untuk edisi Mei 2021. Perlu juga kami sampaikan bahwa pada edisi ini ditampilkan artikel dengan template baru.

Pada edisi ini dipublikasikan sembilan artikel yaitu: Penerapan Sistem Informasi dan Manajemen Perpustakaan Berbasis IoT untuk Meningkatkan Literasi di SD N Kramas, Tembalang, Kota Semarang; Analisis Peluang Bisnis Start-Up Konsultan UMKM dari Akademisi dan Institusi Pendidikan Vokasi; Pengembangan Sistem Pembayaran untuk Desa Wisata Tri Eka Buana dengan Online Payment; Optimalisasi Pengolahan Sampah Terpadu dan Pendirian Bank Sampah dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Lingkungan sebagai Wujud Partisipasi Masyarakat; Pelatihan Tutor Sebaya dalam Penanganan Cedera Luka di MTS Muhammadiyah Kota Makassar; Pelaksanaan Pengabdian Kepada Masyarakat di Area Air Terjun Tibu Blemantung Desa Pujungan Pupuan Tabanan; Implementasi Model Penyajian Makanan Ketegak dan Ketegak Agung di Desa Wisata Pinge Kecamatan Marga Kabupaten Tabanan; Pemberdayaan Menu Sebagai Upaya Pengentasan Gizi Buruk dan Obesitas Balita di Desa Catur, Kintamani, Bangli, Bali; Pelatihan Media Internet dan Powerpoint bagi Anak-anak dan Warga Menuju Kampung Cerdas.

Redaksi menerima artikel hasil pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan oleh dosen-dosen, baik dari dalam maupun dari luar Politeknik Negeri Bali. Redaksi berharap terbitan edisi ini bisa memberikan manfaat untuk para pembaca.

Badung, 7 Mei 2021

Politeknik Negeri Bali
Editor-in-Chief,
I Nyoman Meirejeki

Daftar Isi

Eni Dwi Wardihani, Bambang Supriyo, Ilham Sayekti Penerapan Sistem Informasi dan Manajemen Perpustakaan Berbasis IoT di SDN Kramas, Tembalang, Kota Semarang	01-10
Arie Indra Gunawan, Rafiati Kania, Widi Senalajari Analisis Peluang Bisnis Start-Up Konsultan UMKM dari Akademisi dan Institusi Pendidikan Vokasi	11-16
I G P Fajar Pranadi Sudhana, I Gde Agus Jaya Sadguna, I Gede Nyoman Suta Waisnawa, Ayu Dwi Yulianthi, A A Ayu Ngurah Harmini Pengembangan Sistem Pembayaran untuk Desa Wisata Tri Eka Buana dengan Online Payment	17-23
Iis Mariam, Nining Latianingsih, Sri Danaryani Optimalisasi Pengelolaan dan Pengolahan Sampah Terpadu dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Lingkungan Masyarakat Desa Ciampea Udik Kabupaten Bogor	24-31
Sri Angriani, Baharuddin Implementasi Tutor Sebaya dalam Penanganan Cedera Luka di MTS Muhammadiyah Kota Makassar	32-39
Sudirman, I Nyoman Gede Baliarta, Made Suarta, Made Ery Arsana Peningkatan Fasilitas Pendukung Obyek Wisata Air Terjun Tibu Blemantung Desa Pujungan, Pupuan, Tabanan	40-46
I Putu Astawa, I Nyoman Suamir, Tjokorda Gde Raka Sukawati, Cening Ardina Implementasi Model Penyajian Makanan Ketegak dan Ketegak Agung di Desa Wisata Pinge, Kecamatan Marga, Kabupaten Tabanan	47-52
Ni Ketut Wiradnyani, Ni Wayan Nursini, I Gede Mustika, Ida Bagus Agung Yogeswara, I Gusti Ayu Wita Kusumawati, Ni Putu Eny Suliystiadewi, Purwaningtyas, Dylla Hanggaeni Dyah Puspaningrum Pemberdayaan Menu Sebagai Upaya Pengentasan Gizi Buruk dan Obesitas Balita Di Desa Catur, Kintamani, Bangli, Bali	53-58
Nurul Hikmah, Eka Selvi Handayanis, I Wayan Edi Arsawan Pelatihan Media Internet dan Powerpoint bagi Anak-anak dan Warga Menuju Kampung Cerdas	59-65

Penerapan Sistem Informasi dan Manajemen Perpustakaan Berbasis IoT di SDN Kramas, Tembalang, Kota Semarang

Eni Dwi Wardihani ^{1*}, Bambang Supriyo ², Ilham Sayekti ³

^{1,2,3} Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Semarang, Indonesia

*Corresponding Author: edwardihani@polines.ac.id

Abstrak: Tuntutan kemampuan literasi bagi usia sekolah menjadi landasan Gerakan Literasi Sekolah. Berdasarkan survei yang telah dilakukan oleh Politeknik Negeri Semarang di SDN Kramas didapati bahwa permasalahan dilatarbelakangi oleh kekurangan sarana dan prasarana pendukung Gerakan Literasi Sekolah, di mana salah satu komponennya adalah perpustakaan. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk membantu kegiatan Gerakan Literasi Sekolah SDN Kramas. Metode yang dilaksanakan adalah pada aspek Non ASN dengan membuat sistem informasi dan manajemen perpustakaan database berbasis IoT (*Internet of Things*) *Library Management System*. Selain itu, adalah pada aspek ASN dengan memberikan pelatihan kepada tenaga perpustakaan agar dapat mengoperasikan sistem informasi dan manajemen perpustakaan. Hasil yang dicapai adalah terimplementasinya *website* perpustakaan dengan nama domain perpustakaan.sdnkramas.sch.id dan keterampilan pustakawan dalam mengelola *website* tersebut. Integrasi sistem tersebut diharapkan dapat membuat manajemen di perpustakaan SDN Kramas menjadi lebih baik dan terkelola.

Kata Kunci: literasi, SDN Kramas, perpustakaan, library management system, IoT

Abstract: Literacy skills for primary students are the foundation of the School Literacy Action. Based on a survey conducted by Politeknik Negeri Semarang at SDN Kramas, it was found that the problem was motivated by shortcomings of a library. This study aims to assist the activities of the School Literacy Movement at SDN Kramas. The method implemented was in terms of Non-human-resource aspect by creating an IoT-based Library Management System and in human-resource aspect by providing training to library staff in order to operate library management and information system. The results obtain library website with the domain perpustakaan.sdnkramas.sch.id and the skills of librarians in managing the website. The integrated system is expected to make management at SDN Kramas library better and more manageable.

Keywords: literacy, SDN Kramas, library, library management system, IoT

Informasi Artikel: Pengajuan 3 November 2020 | Revisi 18 Maret 2021 | Diterima 5 April 2021

How to Cite: Wardihani, E. D., Supriyo, B., & Sayekti, I. (2021). Penerapan Sistem Informasi dan Manajemen Perpustakaan Berbasis IoT di SDN Kramas, Tembalang, Kota Semarang. *Bhakti Persada*, 7(1), 1–10.

Pendahuluan

Sekolah Dasar Negeri Kramas (SDN Kramas) yang berada di Jalan Mulawarman Raya No. 29, Kramas, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang memiliki potensi untuk mengembangkan kualitas pendidikannya karena berada di lingkungan institusi perguruan tinggi. SD Kramas menurut SK Pendirian Sekolah Pemkot Semarang berdiri sejak 1 Januari 1969 dengan status sekolah negeri (Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2019). Berdasarkan survei yang telah dilakukan ke lokasi SDN Kramas, jumlah siswa per 2019 adalah 157 siswa dengan guru kelas sebanyak 6 orang, guru mata pelajaran 2 orang dan tenaga administrasi sebanyak 1 orang dan memiliki fasilitas perpustakaan.

Perpustakaan merupakan elemen penting dalam dunia pendidikan karena menentukan kualitas lembaga pendidikan tersebut (Mubasyaroh, 2016; Kleijnen et al., 2015). Namun perpustakaan SDN Kramas belum dimanfaatkan secara maksimal. Berdasarkan pengalaman kepala sekolah selama bertugas di SDN Kramas, ditemukan berbagai isu-isu diantaranya: kurangnya kegiatan dalam pelaksanaan gerakan literasi sekolah, belum optimalnya penggunaan majalah dinding, kurangnya kesadaran peserta didik tentang jajanan yang sehat, kurang maksimalnya variasi metode pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam pembelajaran, dan belum optimalnya penggunaan buku penghubung di SDN Kramas. Kegiatan literasi belum terlaksana secara optimal dikarenakan keterbatasan sarana dan prasarana yang ada di SDN Kramas. Terlebih lagi kurangnya kegiatan yang dilakukan di sekolah yang meningkatkan gerakan literasi sehingga dapat meningkatkan minat baca peserta didik. Sehingga untuk menangani permasalahan tersebut, salah satu solusinya adalah dengan mengembangkan sistem yang dapat

menangani masalah perpustakaan terkomputasi (Yusri, 2015; Mubaroh et al., 2020; Sunarto, 2011). Dengan adanya teknologi yang dilibatkan, maka akan semakin mudah dalam pelaksanaan kegiatan perpustakaan. Karena perpustakaan merupakan tempat di mana siswa dapat meminjam buku untuk mengerjakan tugas tanpa membayar (Fatimah & Elmasari, 2018; Rohmah et al., 2019).

Tujuan pengabdian masyarakat ini adalah berdasarkan aspek manajemen ASN dan Non ASN. Berkaitan dengan aspek manajemen Non ASN, permasalahan yang terjadi adalah kurangnya sarana dan prasarana perpustakaan penunjang literasi siswa yang menarik. Untuk menunjang sarana dan prasarana literasi di SDN Kramas Semarang, maka solusi masalah tersebut adalah yang pertama memperbaiki sistem manajemen di perpustakaan tersebut. Manajemen di perpustakaan yang selama ini dilakukan secara manual, baik pada presensi pengunjung, peminjaman dan pengembalian buku. Sehingga untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan membuat suatu sistem agar manajemen dapat dikelola secara terpusat. Maka, solusi yang ditawarkan adalah pembuatan sistem informasi dan manajemen perpustakaan berbasis *website* yang dapat diakses di manapun dan kapan pun karena sudah terdaftar. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat adalah untuk mitra yang tidak produktif secara ekonomi pada aspek produksi dan manajemen.

Metode

Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat untuk mitra yang tidak produktif secara ekonomi pada aspek produksi dan manajemen adalah sebagai berikut:

1. Aspek manajemen Non ASN, dilakukan dengan membuat database sistem informasi dan manajemen perpustakaan berbasis *website* SDN Kramas untuk mengelola koleksi buku, peminjaman, pengembalian dan inventarisnya. Sistem informasi ini dibuat oleh tim yang terlibat pada pengabdian masyarakat ini. Partisipasi mitra yang diharapkan pada langkah ini adalah partisipasi menyediakan waktu dan tempat untuk pelatihan cara menggunakan *website* tersebut.
2. Aspek manajemen ASN dilakukan dengan cara memberikan pelatihan dan pendampingan mengenai penggunaan database berbasis *website* tersebut kepada mitra agar dapat menggunakannya dengan baik dan benar serta secara nyata diimplementasikan, karena salah satu faktor yang menentukan kualitas perpustakaan adalah pustakawan (Teravainen & Clark, 2018). Partisipasi mitra yang diharapkan pada langkah ini adalah mau memahami penggunaan fitur-fitur database berbasis *website* untuk mengelola perpustakaan sehingga meningkatkan pemahaman dan mampu untuk mengimplementasikan nilai-nilai dasar ANEKA (Akuntabilitas, Nasionalisme, Etika Publik, Komitmen Mutu dan Anti Korupsi) sebagai landasan dalam menjalankan tugas dan fungsinya. Agar manajemen perpustakaan dapat berjalan secara berkesinambungan dan berkelanjutan, maka kegiatan evaluasi dilaksanakan melalui evaluasi jangka pendek dan jangka panjang sebagai berikut:

Evaluasi jangka pendek

- a. Penjajakan awal
Penjajakan awal untuk mengetahui sejauh mana tenaga perpustakaan memahami penggunaan sistem informasi dan manajemen database *website* perpustakaan SDN Kramas yang dibuat oleh Tim Pengabdian Masyarakat.
- b. Evaluasi output
Selanjutnya dilakukan evaluasi output untuk mengetahui sejauh mana tenaga perpustakaan dapat menerapkan fitur-fitur sistem informasi dan manajemen database *website* perpustakaan SDN Kramas yang telah dilakukan.
- c. Evaluasi akhir penyelenggaraan
Setelah itu dilakukan evaluasi akhir penyelenggaraan dengan tujuan untuk mengetahui kekurangan fasilitas yang disediakan oleh tim pengabdian masyarakat sebagai koreksi.

Evaluasi Jangka Panjang

Evaluasi jangka panjang pelaksanaan program dan keberlanjutan program dilakukan monitoring untuk mengetahui kinerja pada aspek ASN dan kebergunaan sistem informasi dan manajemen *database website* perpustakaan di SDN Kramas tersebut. Selain itu, juga dilakukan evaluasi pada statistik pengunjung perpustakaan. Jika terdapat peningkatan statistik pengunjung perpustakaan, maka sistem informasi dan manajemen perpustakaan ini berpengaruh dan patut dipertahankan. Evaluasi jangka Panjang dilakukan minimal 8 bulan setelah jadwal kegiatan pengabdian masyarakat usai.

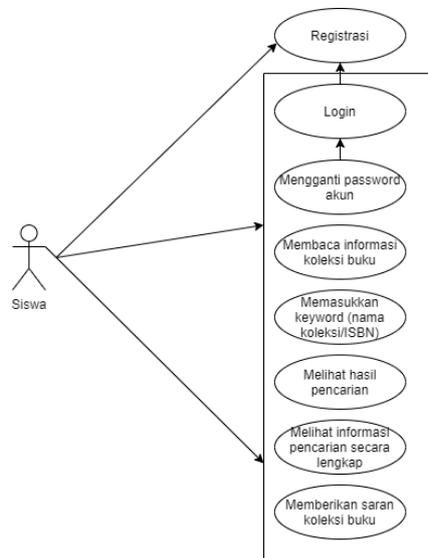
Desain

Fasilitas untuk mendukung kegiatan kepastakaan di SDN Kramas belum sama sekali memiliki sistem informasi perpustakaan yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan standar perpustakaan berupa pengadaan koleksi,

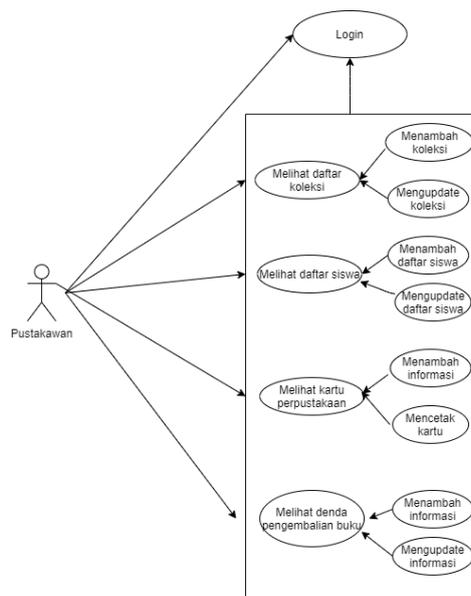
pengelolaan koleksi, dan penelusuran koleksi buku. Sistem informasi perpustakaan dengan berbasis IoT yang bertujuan untuk memperluas manfaat dari konektivitas internet yang tersambung secara terus menerus. Adapun fitur dalam sistem informasi perpustakaan SDN Kramas ini adalah

1. Dapat mengolah koleksi buku untuk memasukkan, menyunting atau melakukan pembaharuan pada ISBN, judul buku, kategori, nama pengarang, *publisher*, *Google book link*, harga dan kuantitas serta deskripsi buku. Selain itu, cover buku dan berkas *e-book* juga dapat diunggah.
2. Dapat melakukan kegiatan peminjaman, perpanjangan, pengembalian dan denda apabila terdapat keterlambatan dalam pengembalian buku.
3. Dapat mengolah halaman pustakawan yaitu dengan memasukkan foto, nama lengkap, *e-mail*, nomor telepon, dan alamat lengkap.
4. Dapat mengolah halaman keanggotaan siswa dengan memasukkan foto secara langsung melalui kamera yang terintegrasi dengan sistem informasi perpustakaan. Selain itu, juga dapat memasukkan metadata lainnya seperti nama lengkap, ID, nomor telepon, minat baca. Selain itu, kartu perpustakaan dapat dicetak.
5. Dapat mengolah profil sekolah berisikan nama institusi, kontak *person*, alamat *website*, email, dan deskripsi.
6. Dapat memberikan saran koleksi buku pada halaman untuk siswa.

Adapun *use case diagram* sistem informasi untuk siswa dapat dilihat pada Gambar 1 dan pustakawan yang berfungsi juga sebagai admin pada Gambar 2.



Gambar 1. *Use case diagram* siswa



Gambar 2. *Use case diagram* pustakawan

Adapun penerapan *user* yang terlibat dalam penggunaan sistem informasi ini adalah siswa dan pustakawan. Siswa merupakan anggota yang telah mendaftarkan diri atau didaftarkan sebagai anggota perpustakaan SDN Kramas. Siswa memiliki fitur untuk dapat melihat profil dan melihat koleksi buku dan terkait dengan peminjaman buku termasuk denda apabila mengalami keterlambatan pengembalian buku. Sedangkan pustakawan adalah petugas perpustakaan yang diberikan akses sebagai admin untuk mengelola sistem informasi perpustakaan SDN Kramas dan mendapatkan pelatihan manajemen terkait sistem informasi perpustakaan tersebut. Pustakawan dapat melakukan penambahan dan penyuntingan keanggotaan perpustakaan pada siswa. Selain itu, pustakawan juga dapat melihat denda pengembalian buku jika ada siswa yang terlambat mengembalikan koleksi buku perpustakaan. Peringatan denda ini dikirimkan melalui email siswa dan/ atau dapat melalui nomor telepon. Peningkatan pengetahuan petugas perpustakaan perlu dilakukan agar dapat memberikan pengetahuan kepada pengelola perpustakaan sehingga kegiatan perpustakaan lebih efektif dan efisien (Ngurah et al., 2020; Firman et al., 2016).

Hasil dan Pembahasan

Pustakawan yang berkualitas dapat meningkatkan minat baca siswa. Oleh karena itu, dukungan untuk pustakawan diperlukan, dapat berupa keterampilan dan fasilitas untuk meningkatkan kinerja (Merga, 2019). Semakin berkembangnya teknologi, maka perpustakaan di sekolah juga harus mengikuti perkembangan dengan menerapkan teknologi untuk dapat meningkatkan minat pengunjung perpustakaan. Oleh karena itu, suatu sistem perpustakaan diperlukan untuk memfasilitasi pustakawan agar dapat bekerja dengan efektif. *Library System Management* (LMS) yang diterapkan pada perpustakaan. Hal ini sesuai dengan arahan dari UNESCO yang mengembangkan sistem berbasis komputer bernama CDS/ ISIS (*Computerized Documentation Service/ Integrated Set of Information System*) (Kadir et al., 2017). Metode manajemen konvensional tidak dapat beradaptasi dengan perkembangan zaman dan untuk mengatasi kontradiksi ini, maka pengoptimalan dan peningkatan pengelolaan perpustakaan dialihkan ke sistem manajemen otomatis sehingga dapat memenuhi permintaan dari suatu institusi atau siswa dan informasi menjadi lebih cepat diperoleh (Yu, Qiu, & Zhou, 2017; Jia & Shi, 2013; Harischandra et al., 2016). Suatu sistem perpustakaan memuat fungsi untuk menambah, menghapus, memodifikasi buku (*Adding, Deleting, Modifying Books*) dan pengguna, *remote access* dan perbaruan *password* (Li et al., 2012).

Pengabdian masyarakat ini menghasilkan sebuah *website* untuk SDN Kramas dengan domain *sdnkramas.sch.id* dan subdomain *perpustakaan.sdnkramas.sch.id*. Subdomain ini dibuat dengan tujuan untuk mengembangkan Sistem Manajemen Perpustakaan (*Library Management System/LMS*) di mana pengguna dapat masuk (*login*) baik sebagai siswa atau pustakawan. Sehingga, baik pustakawan dan siswa dapat mengakses dari mana saja dan kapan saja melalui *website* yang sudah dibuat.

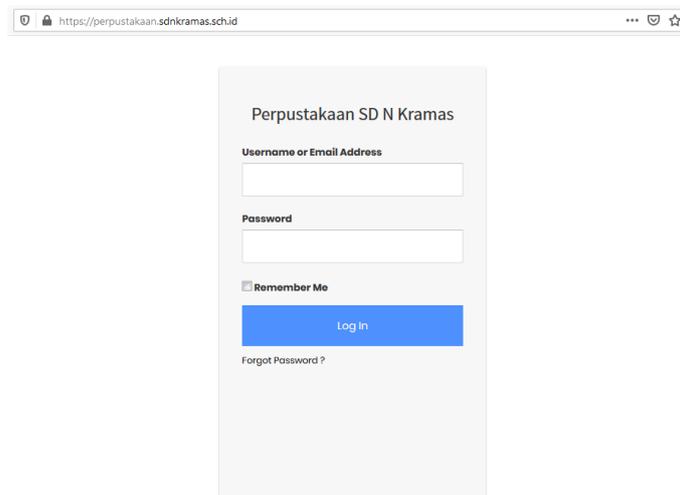
Seorang siswa dapat melihat semua buku atau buku yang tersedia, mengurutkan daftar buku dan mencari buku menggunakan parameter apapun. Seorang pustakawan dapat mengurutkan serta mencari siswa, menerbitkan buku, memproses pengembalian buku dan menambahkan buku baru ke daftar. LMS ini dilengkapi dengan modul kamera terintegrasi untuk menangkap foto siswa untuk pembuatan kartu perpustakaan dan sudah dilengkapi dengan *webcam plug and play* sebagai fasilitas untuk mempermudah pengambilan gambar. Bentuk fisik kamera yang digunakan seperti pada Gambar 3.



Gambar 3. Kamera untuk pengambilan gambar kartu perpustakaan

Terdapat *HomePage* yang disediakan di mana semua siswa dapat melihat setiap buku yang ada tersedia di perpustakaan saat ini dan dapat memutuskan untuk mengunjunginya atau tidak. Terdapat juga modul di mana setiap siswa yang masuk dapat meminta pustakawan tentang buku apa pun yang dia atau kelasnya butuhkan. Terdapat juga modul sms dan email yang terintegrasi ke dalam LMS ini di mana pustakawan dapat memberikan pengingat kepada mereka tentang pengembalian buku. Halaman untuk mengelola denda juga disediakan untuk Pustakawan. LMS ini didasarkan pada kerangka kerja JavaScript yang disebut AngularJS dan mengimplementasikan sebagian besar fitur utama bersama dengan Kerangka PHP Wordpress.

Halaman *login* dibagi untuk admin dan siswa. Setiap admin dan siswa memiliki *username* dan *password* masing-masing. *Username* ini dapat berupa sebuah kata atau dapat juga melalui penggunaan alamat *e-mail*. Pendaftaran untuk tiap siswa dilakukan melalui *login* admin. Tampilan halaman login untuk admin maupun siswa ditunjukkan oleh Gambar 4.



Gambar 4. Halaman login

Tabel 1 menunjukkan hasil LMS untuk user admin dan Tabel 2 untuk siswa.

Tabel 1. Tampilan menu untuk admin

Menu	Tampilan
Halaman <i>dashboard</i>	
<i>Change password</i>	
<i>Update detail admin</i>	

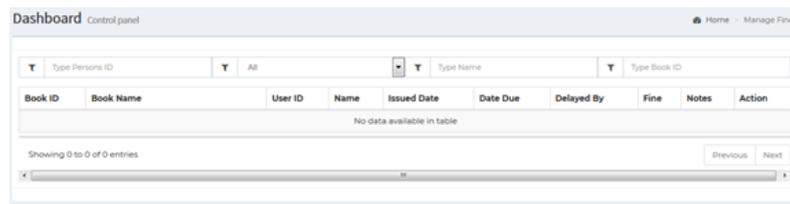
Menu

Tampilan

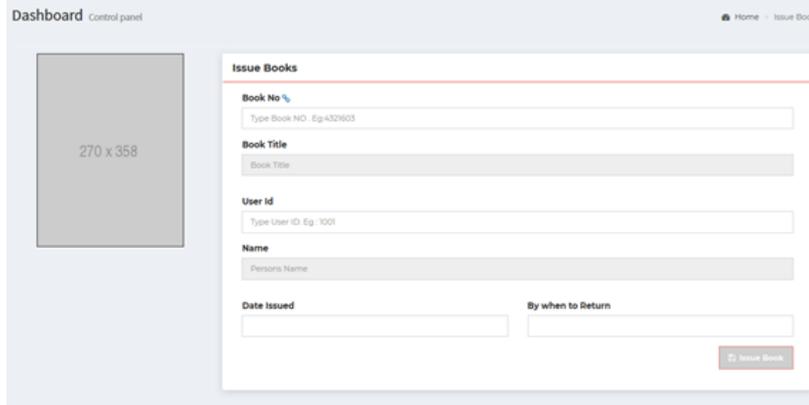
Manage books



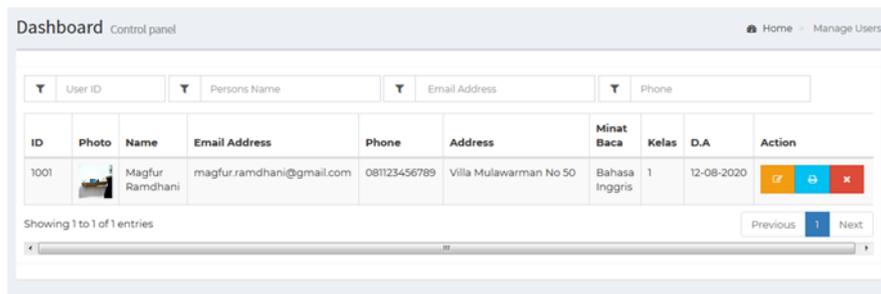
Manage fines



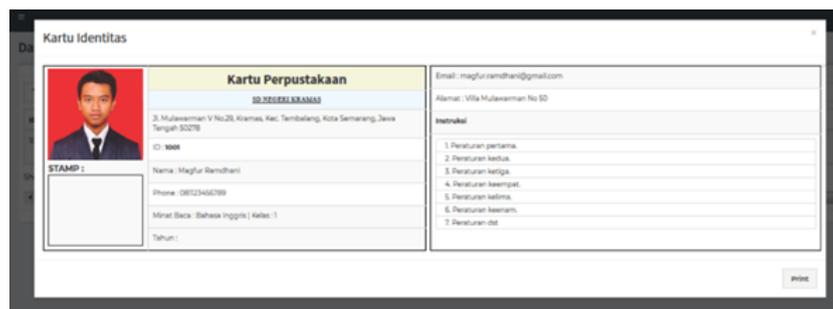
Issued books

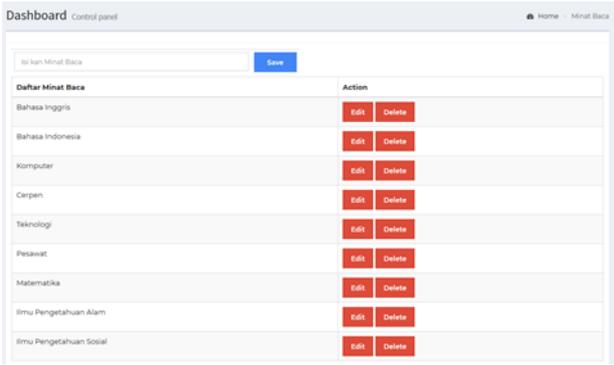


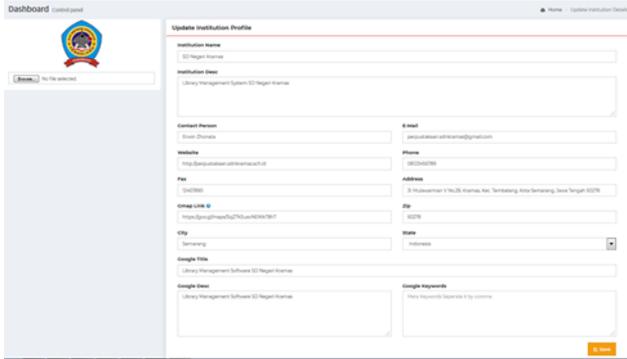
Manage user: add, view



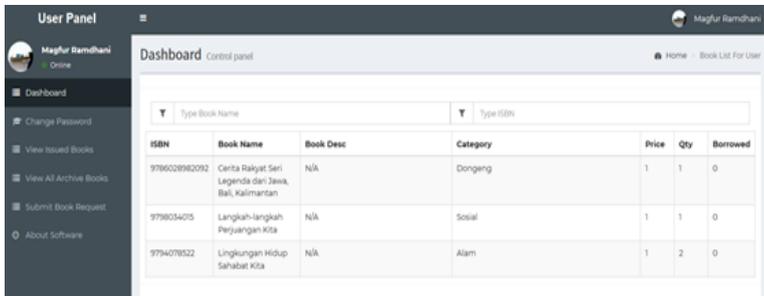
Cetak kartu perpustakaan

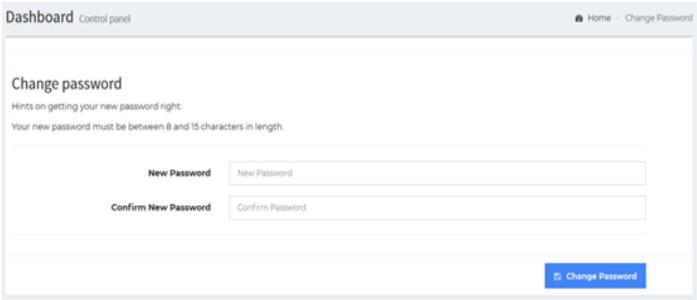


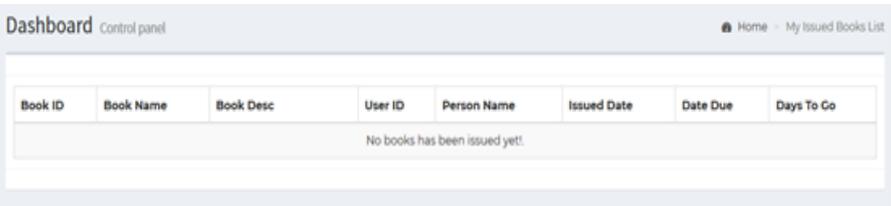
Menu	Tampilan																				
<i>Manage settings</i>	 <p>The screenshot shows a 'Dashboard Control panel' with a 'Manage settings' section. It features a search bar for 'Minat Baca' and a table with the following data:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Daftar Minat Baca</th> <th>Action</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Bahasa Inggris</td><td>Edit Delete</td></tr> <tr><td>Bahasa Indonesia</td><td>Edit Delete</td></tr> <tr><td>Komputer</td><td>Edit Delete</td></tr> <tr><td>Cerpen</td><td>Edit Delete</td></tr> <tr><td>Teknologi</td><td>Edit Delete</td></tr> <tr><td>Pesawat</td><td>Edit Delete</td></tr> <tr><td>Matematika</td><td>Edit Delete</td></tr> <tr><td>Ilmu Pengetahuan Alam</td><td>Edit Delete</td></tr> <tr><td>Ilmu Pengetahuan Sosial</td><td>Edit Delete</td></tr> </tbody> </table>	Daftar Minat Baca	Action	Bahasa Inggris	Edit Delete	Bahasa Indonesia	Edit Delete	Komputer	Edit Delete	Cerpen	Edit Delete	Teknologi	Edit Delete	Pesawat	Edit Delete	Matematika	Edit Delete	Ilmu Pengetahuan Alam	Edit Delete	Ilmu Pengetahuan Sosial	Edit Delete
Daftar Minat Baca	Action																				
Bahasa Inggris	Edit Delete																				
Bahasa Indonesia	Edit Delete																				
Komputer	Edit Delete																				
Cerpen	Edit Delete																				
Teknologi	Edit Delete																				
Pesawat	Edit Delete																				
Matematika	Edit Delete																				
Ilmu Pengetahuan Alam	Edit Delete																				
Ilmu Pengetahuan Sosial	Edit Delete																				

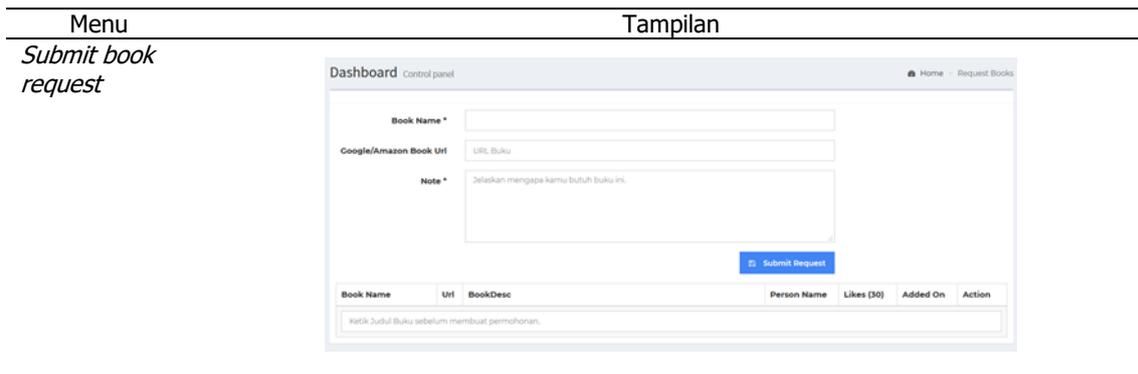
Menu	Tampilan
<i>Institution setup</i>	 <p>The screenshot shows a 'Dashboard Control panel' with an 'Update Institution Profile' form. The form includes fields for Institution Name, Institution Email, Contact Person, Email, Address, City, and Google Maps. A 'Save' button is visible at the bottom right.</p>

Tabel 2. Tampilan menu untuk siswa

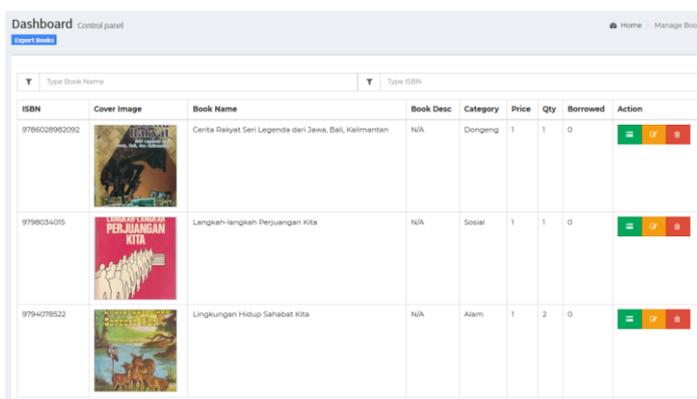
Menu	Tampilan																												
<i>Halaman dashboard</i>	 <p>The screenshot shows a 'User Panel' dashboard for 'Magfur Ramdhani'. It features a 'Dashboard Control panel' with a search bar and a table of issued books:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ISBN</th> <th>Book Name</th> <th>Book Desc</th> <th>Category</th> <th>Price</th> <th>Qty</th> <th>Borrowed</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>9786028982092</td> <td>Cerita Rakyat Seri Legenda dari Jawa, Bali, Kalimantan</td> <td>N/A</td> <td>Dongeng</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>978034205</td> <td>Langkah-langkah Perjuangan Kita</td> <td>N/A</td> <td>Sosial</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>979407852</td> <td>Lingkungan Hidup Sahabat Kita</td> <td>N/A</td> <td>Alam</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	ISBN	Book Name	Book Desc	Category	Price	Qty	Borrowed	9786028982092	Cerita Rakyat Seri Legenda dari Jawa, Bali, Kalimantan	N/A	Dongeng	1	1	0	978034205	Langkah-langkah Perjuangan Kita	N/A	Sosial	1	1	0	979407852	Lingkungan Hidup Sahabat Kita	N/A	Alam	1	2	0
ISBN	Book Name	Book Desc	Category	Price	Qty	Borrowed																							
9786028982092	Cerita Rakyat Seri Legenda dari Jawa, Bali, Kalimantan	N/A	Dongeng	1	1	0																							
978034205	Langkah-langkah Perjuangan Kita	N/A	Sosial	1	1	0																							
979407852	Lingkungan Hidup Sahabat Kita	N/A	Alam	1	2	0																							

Menu	Tampilan
<i>Change password</i>	 <p>The screenshot shows a 'Dashboard Control panel' with a 'Change password' form. It includes a 'New Password' field and a 'Confirm New Password' field, with a 'Change Password' button at the bottom right.</p>

Menu	Tampilan
<i>View issued book</i>	 <p>The screenshot shows a 'Dashboard Control panel' with a 'View issued book' section. It features a table with the following headers: Book ID, Book Name, Book Desc, User ID, Person Name, Issued Date, Date Due, Days To Go. The table is currently empty, with the message 'No books has been issued yet!' displayed below it.</p>

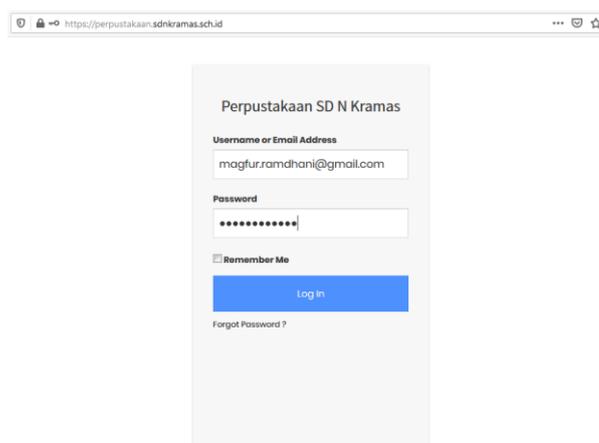


Uji coba dilakukan dengan secara bergantian melakukan input data pada siswa, mulai dari pengambilan foto, pembuatan akun dan pengisian metadata pada halaman siswa. Selain itu, adalah memasukkan koleksi buku pada sistem informasi perpustakaan SDN Kramas. Gambar 5 adalah hasil dari input data koleksi buku perpustakaan SDN Kramas yang dilakukan oleh pustakawan.



Gambar 5. Hasil input data koleksi buku

Gambar 5 menunjukkan bahwa hasil input data telah berhasil di mana input metadata ISBN, *cover image*, *book name*, *book desc*, *category*, *price*, *quantity*, dan *borrowed* (jumlah buku yang sedang dipinjam). Hasil input data pada Gambar 5 juga terlihat sama pada halaman *dashboard* siswa. Uji coba dilakukan dengan menggunakan akun siswa yang telah didaftarkan sebagai anggota perpustakaan SDN Kramas sesuai pada Gambar 6.



Gambar 6. Halaman login siswa

The screenshot shows a 'User Panel' for 'Magfur Ramdhani' with a 'Dashboard' control panel. The main content is a table with columns: ISBN, Book Name, Book Desc, Category, Price, Qty, and Borrowed. The table contains three rows of book data.

ISBN	Book Name	Book Desc	Category	Price	Qty	Borrowed
9786028982092	Cerita Rakyat Seri Legenda dari Jawa, Bali, Kalimantan	N/A	Dongeng	1	1	0
9798034015	Langkah-langkah Perjuangan Kita	N/A	Sosial	1	1	0
9794078522	Lingkungan Hidup Sahabat Kita	N/A	Alam	1	2	0

Gambar 7. Halaman dashboard siswa menunjukkan data yang sama dengan input data koleksi buku oleh pustakawan

Gambar 7 menunjukkan hasil input data yang dilakukan oleh pustakawan menunjukkan hasil yang sama pada halaman *dashboard* siswa di mana terdapat rincian ISBN, nama buku, deskripsi buku, kategori, harga, kuantitas dan jumlah yang dipinjam.

Kegiatan sosialisasi dilakukan di lokasi SDN Kramas, Tembalang dengan melibatkan tenaga pustakawan sekolah untuk diberikan pelatihan penggunaan domain perpustakaan.sdnkramas.sch.id. Kegiatan pertama diawali dengan serah terima peralatan pendukung perpustakaan seperti kamera untuk mendukung pengambilan data pembuatan kartu perpustakaan dari tim pengabdian kepada pihak SDN Kramas yang diwakili oleh kepala sekolah. Gambar 8 menunjukkan kegiatan pelatihan dengan mengenalkan fitur-fitur dari *website*, baik untuk admin maupun siswa, mulai dari cara memasukkan data buku, memasukkan data user, dan contoh pengambilan gambar untuk kartu perpustakaan. Pelatihan dilakukan dengan memperhatikan protokol kesehatan dengan jaga jarak, menggunakan masker dan cuci tangan.



Gambar 8. Pustakawan mencoba login dan input data

Gambar 9 adalah foto bersama antara tim PKM dengan pustakawan dan guru-guru SDN Kramas.



Gambar 9. Foto bersama tim pengabdian dan SDN Kramas Tembalang

Simpulan

Kesimpulan dari pengabdian masyarakat dengan skim Program Kemitraan Masyarakat ini adalah pembuatan *website* dengan subdomain yang difungsikan untuk perpustakaan SDN Kramas, Tembalang sudah aktif dengan nama perpustakaan.sdnkramas.sch.id.; pelatihan dan sosialisasi telah dilakukan untuk pustakawan SDN Kramas sebagai langkah untuk memberikan pengetahuan mengenai pengelolaan perpustakaan *online* ini; kendala terkait dengan pelaksanaan pengabdian masyarakat ini berkaitan dengan COVID-19 di mana pertemuan terbatas, dan tidak ada siswa yang masuk sekolah secara regular, sehingga pembuatan kartu perpustakaan ditunda. Namun demikian, pustakawan telah memahami pembuatan pada LMS perpustakaan.sdnkramas.sch.id.

Saran dari pengabdian masyarakat dengan skim Program Kemitraan Masyarakat adalah dengan melanjutkan progress agar pengawasan perpustakaan dapat dilakukan. Hal tersebut dapat dilakukan dengan memeriksa *website* perpustakaan tanpa harus datang ke lokasi SDN Kramas, Tembalang untuk meminimalisasi kerumunan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Riset dan Teknologi/ Badan Riset dan Inovasi Nasional atas bantuan dana dalam program pengabdian Program Kemitraan Masyarakat (PKM) Tahun 2020.

Referensi

- Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2019). Data Pokok Pendidikan Dasar dan Menengah SD Negeri Kramas.
- Fatimah, N., & Elmasari, Y. (2018). Perancangan sistem informasi perpustakaan berbasis web untuk SMA Islam Sunan Gunung Jati. *Jurnal Ilmiah Penelitian Dan Pembelajaran Informatika (JIPI)*, 03, 130–137.
- Firman, A., Wowor, H. F., & Najoan, X. (2016). Sistem informasi perpustakaan online berbasis web. *Jurnal Teknik Elektro Dan Komputer*, 5(2), 29–36.
- Harischandra, P., Shylesh, S., & Aithal, P. S. (2016). Information technology innovations in library management: A case of SIMS. *International Journal of Current Research and Modern Education (IJCRME)*, 1(1), 657–676.
- Jia, F., & Shi, Y. (2013). Library Management System Based on Recommendation System. In *ICICA 2013*. 488–489.
- Kadir, I., Yunus, A. M., Mansor, A. N., & Rusly, M. A. (2017). Library Management System (LMS): Impact on library environments. In *29th International Business Information Management Association Conference*.
- Kleijnen, E., Huysmans, F., & Elbers, E. (2015). The role of school libraries in reducing learning disadvantages in Migrant Children : A Literature Review. *SAGE Open*, 1–16. <https://doi.org/10.1177/2158244015580369>
- Li, Y., Zheng, H., & Yang, T. (2012). Design and implementation of a library management system based on the web service. In *2012 Fourth International Conference on Multimedia Information Networking and Security*. 433–436. <https://doi.org/10.1109/MINES.2012.94>
- Merga, M. K. (2019). Literacy School libraries fostering children' s literacy and literature learning: Mitigating the barriers. *Literacy*, 54(1), 70–78. <https://doi.org/10.1111/lit.12189>
- Mubaroh, S., Fujiyanti, L., & Pratiwi, I. R. (2020). Pelatihan pembuatan blog sebagai media pembelajaran dan sarana literasi digital guru. *Bhakti Persada*, 06(02), 107–117.
- Mubasyaroh. (2016). Pengaruh perpustakaan bagi peningkatan mutu pendidikan perguruan tinggi. *Libraria*, 4(1), 77–104.
- Rohmah, N., Aryadita, H., & Brata, A. H. (2019). Pengembangan sistem informasi perpustakaan berbasis web pada perpustakaan Kecamatan Bungah. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(3), 2225–2234.
- Saputra, I G. N. A. D., Indrayanti, A. A. P., & Sugirianta, I. B. K. (2020). Peningkatan kompetensi guru SD No . 1 Kesiut Tabanan melalui pelatihan media pembelajaran. *Bhakti Persada*, 02(06), 85–96.
- Sunarto, I. (2011). Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Web pada Perpustakaan Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Teravainen, A., & Clark, C. (2018). *School libraries: A literature review on current provision and evidence of impact*. London: The National Literacy Trust.
- Yu, S., Qiu, E., & Zhou, M. (2017). Research on library management system based on Java. *Advances in Computer Science Research*, 82(Snce), 946–949.
- Yusri. (2015). Sistem informasi perpustakaan berbasis web pada SMP Frater Makassar. *Jupiter*, XIV(2), 66–77.

Analisis Peluang Bisnis Start-Up Konsultan UMKM dari Akademisi dan Institusi Pendidikan Vokasi

Arie Indra Gunawan ^{1*}, Rafiati Kania ², Widi Senalasar ³

^{1,2,3} Jurusan Administrasi Niaga, Politeknik Negeri Bandung, Indonesia

*Corresponding Author: arie.indra@polban.ac.id

Abstrak: Kegiatan PKM yang dilakukan oleh Perguruan tinggi vokasi salah satunya adalah untuk mendukung pengembangan UMKM. Peran UMKM sangat sentral bagi perkembangan dan kondisi ekonomi suatu negara, tetapi dalam hal kinerja manajerial, sektor UMKM di Indonesia memiliki nilai yang relatif rendah. Untuk meningkatkan kapasitas SDM sektor UMKM berbagai metode digunakan. Dukungan dari akademisi dilakukan dengan berbagai studi dan pembentukan inkubator bisnis. Perguruan Tinggi berbasis vokasi memiliki kedekatan dalam pengembangan sains dan teknologi yang relevan untuk mengembangkan UMKM salah satunya adalah peningkatan kemampuan manajer SDM melalui layanan konsultasi dan pelatihan bagi UMKM yang dikembangkan melalui kegiatan PKM di Politeknik Negeri Bandung. Analisis TOWS dilakukan untuk memeriksa peluang bisnis konsultan.

Kata Kunci: PKM, vokasi, peningkatan sumber daya manusia, TOWS

Abstract: One of the PKM activities carried out by vocational colleges is to support the development of SMEs. The role of SMEs is very central to the development and economic conditions of a country, but in terms of managerial performance, the SMEs sector in Indonesia has a relatively low value. To increase the capacity of human resources in the SMEs sector, various methods are used. Support from academics is carried out with various studies and the establishment of business incubators. Vocational-based tertiary institutions have closeness in developing science and technology that is relevant to developing SMEs, one of which is increasing the ability of HR managers through consulting and training services for SMEs developed through PKM activities at Bandung State Polytechnic. TOWS analysis was conducted to examine consultant business opportunities.

Keywords: PKM, vocational institution, human resources improvement, TOWS

Informasi Artikel: Pengajuan 24 Januari 2021 | Revisi 18 Maret 2021 | Diterima 19 April 2021

How to Cite: Gunawan, A. I., Kania, R., & Senalasar, W. (2021). Analisis Peluang Bisnis Start-Up Konsultan UMKM dari Akademisi dan Institusi Pendidikan Vokasi Kajian Literatur. *Bhakti Persada*, 7(1), 11–16.

Pendahuluan

UMKM memiliki peranan yang sentral bagi perekonomian Indonesia (Ginting et al., 2019). Karena jumlahnya yang sangat banyak UMKM berpotensi dalam penanggulangan kemiskinan dan pengangguran di Indonesia (Rachmawati, 2020). Namun, dalam berbagai potensi yang dimilikinya, secara khusus dalam hal kinerja manajemen UMKM relatif lebih rendah dibandingkan usaha besar (Tambunan, 2012). Selain itu, apabila dilakukan komparasi secara global, kinerja bisnis UMKM Indonesia kalah saing dengan UMKM pada negara ASEAN (Sri Susilo, 2010). Daya saing UMKM yang lemah dapat diakibatkan oleh minimnya ilmu dan kemampuan manajerial untuk mengelola usaha (Adawiyah, 2011). Berkaitan dengan besarnya kontribusi UMKM terhadap perekonomian Indonesia, peningkatan daya saing UMKM perlu dilakukan (Lantu et al., 2016).

Globalisasi, perkembangan teknologi, dan semakin kompleksnya kebutuhan manusia mengharuskan semua bangsa terus meningkatkan daya saingnya. Bangsa yang memiliki Sumber Daya Manusia (SDM) dengan kualitas yang baik akan mampu menjadi bangsa yang terbaik, karena kemajuan suatu bangsa tergantung pada jumlah SDM yang berkualitas (Dardiri, 2011). Negara-negara yang berkembang pesat adalah negara yang memiliki kualitas SDM yang tinggi (Slamet, 2009), peningkatan kualitas SDM pada pelaku UMKM sangat perlu dilakukan dalam mewujudkan pertumbuhan UMKM.

Dukungan dari lembaga pendidikan tinggi perlu dilakukan, untuk meningkatkan kapasitas SDM pengelola UMKM di Indonesia (Agustina, 2011). Salah satu lembaga pendidikan tinggi yang strategis untuk meningkatkan kemampuan manajerial UMKM adalah pendidikan tinggi vokasi. Hal ini dikarenakan pendidikan vokasi memiliki sistem pendidikan yang diarahkan pada perkembangan ilmu dan kemampuan manajerial bisnis industri, proses pendidikan, penelitian, dan pengabdian masyarakat yang dilakukan perguruan tinggi vokasi mengarah kepada aktivitas yang

dilakukan di industri. Komersialisasi ilmu pendidikan tinggi perlu dilakukan menurut Landry (2006), komersialisasi ini antara lain dapat dilakukan melalui aktivitas konsultasi, kontrak penelitian dengan industri, menghasilkan produk inovatif, sampai dengan menggagas munculnya perusahaan (unit bisnis) dari perguruan tinggi. Jurusan Administrasi Niaga Politeknik Negeri Bandung dalam salah satu aktivitas tridarma perguruan tingginya melakukan pengabdian kepada masyarakat dengan melakukan komersialisasi ilmu berupa aktivitas yang menyasar kepada peningkatan kapasitas SDM usaha, yakni dengan membentuk jasa pelatihan dan konsultasi untuk para pelaku UMKM dalam aktivitas praktikal pengelolaan atau manajemerial bisnis. Menanggapi hal tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis peluang bisnis jasa konsultan UMKM yang dilahirkan dari pendidikan tinggi vokasi.

Kajian Literatur

Peran strategis dimiliki oleh pendidikan vokasi, karena terdapat dua aspek penting yang terkandung dalam makna pendidikan vokasi, yakni meningkatkan kapasitas SDM (Slamet, 2009) dan sebagai pemasok tenaga kerja bagi industri (Istianto W, 2010). Prinsip dasar pendidikan vokasi dari Miller, yaitu: (a) kurikulum pendidikan vokasi merupakan turunan/ derivasi dari kebutuhan dalam dunia kerja, (b) jenis pekerja merupakan basis/ dasar pengembangan kurikulum pendidikan vokasi, (c) inovasi merupakan bagian dari pendidikan vokasi, dan (d) melalui pendidikan vokasi, peserta didik dipersiapkan untuk awal memasuki dunia kerja (Istianto W, 2010). Maka akan sangat relevan ketika pengembangan kapasitas internal UMKM dilakukan oleh peran pengabdian masyarakat perguruan tinggi vokasi, karena memiliki keterkaitan dengan kebutuhan industri di pasar persaingan, sehingga dapat memberikan input-input positif bagi pengembangan dalam manajemen bisnis UMKM.

Demi mencapai SDM yang unggul, pendidikan merupakan salah satu jalan yang harus ditempuh, melalui pendidikan kemampuan SDM dapat dilatih dan ditingkatkan kearah yang lebih positif. Pendidikan memiliki peran yang sangat signifikan bagi peradaban manusia dan perkembangan yang mencakup kebutuhan-kebutuhan manusia. Salah satu kebutuhan manusia adalah kebutuhan ekonomis yang mayoritas dipasok oleh industri. Di era revolusi industri 4.0, perkembangan bisnis menuntut kesiapan manusia itu sendiri sebagai input faktor produksi. Komersialisasi ilmu pada perguruan tinggi vokasi merupakan hal yang strategis untuk perkembangan bisnis di era tersebut, karena pendidikan tinggi vokasi merupakan salah satu jenis pendidikan yang memiliki karakteristik khusus yang berorientasi pada pemenuhan industri, oleh karena itu pendidikan vokasi merujuk kepada kebutuhan sektor industri yang secara makro dapat mengembangkan sektor perekonomian (Istianto W, 2010; Slamet, 2009).

Pendidikan vokasi erat dengan dunia industri, pendidikan vokasi juga perlu menjaga keseimbangan antara pengembangan peserta didik seutuhnya (pengembangan SDM) dan pembangunan ekonomi masyarakat Indonesia seluruhnya (Slamet, 2009). Peran penyeimbang pendidikan vokasi dilakukan dalam bentuk kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM), agar terjadi kesinambungan terhadap pengembangan SDM dan berperan serta dalam pengembangan sektor ekonomi. Peran pendidikan vokasi melalui kegiatan PKM dalam hal ini sangat dirasakan karena dapat langsung melakukan transfer iptek dan pengaplikasian mekanisme proses ataupun konsep kewirausahaan.

Melalui kegiatan PKM yang dilakukan oleh pendidikan vokasi dapat membantu terjadinya pengembangan sumber daya manusia secara optimal, berkualitas, dan memiliki daya saing sehingga mampu meningkatkan pengembangan sektor ekonomi secara makro, karena berdasarkan kajian teori dan hasil-hasil penelitian tentang peran pendidikan dalam pembangunan ekonomi telah banyak dilakukan dan dapat dilihat buktinya dari kasus negara-negara maju seperti Jepang, Korea Selatan, Singapura, dan China (Slamet, 2009). Pertumbuhan ekonomi suatu negara juga didukung oleh peran pendidikan vokasi di negara tersebut, karakter pendidikan vokasi yang lebih mengacu kepada kebutuhan industri dianggap lebih sesuai dalam mendorong pertumbuhan perekonomian suatu negara.

Pengembangan UMKM perlu menjadi perhatian, banyak pihak yang telah melakukan penelitian dan memberikan rekomendasi untuk pengembangan UMKM agar memiliki daya saing, salah satunya yang direkomendasikan oleh tim peneliti ISEI pada tahun 2010 yang merekomendasikan: (1) Koordinasi antar pihak terkait untuk mengkoordinasikan pemberian bantuan kepada UMKM agar tidak overlapping dan tepat sasaran, koordinasi di lakukan untuk penyusunan skema bantuan pada level kementerian/lembaga pemberi bantuan. Koordinasi lainnya adalah untuk bantuan pelatihan teknis produksi, keuangan, pemasaran, dan kewirausahaan, hal ini harus terus dilakukan. Kepesertaan UMKM dalam promosi untuk menembus pasar internasional perlu ditingkatkan frekuensinya. (2) Insentif atau program percepatan untuk diversifikasi produk, kekayaan desain, dan hak paten produk UMKM. (3) Implementasi IPTEK untuk kegiatan usaha UMKM yang akan memudahkan UMKM untuk memperoleh bahan baku dan memasarkan produknya. (4) Penyediaan skema pembiayaan khusus untuk UMKM (Susilo, 2010).

Kendala baik secara internal maupun eksternal banyak dialami UMKM sehingga UMKM tersebut kemudian dipandang belum berdaya saing tinggi untuk mampu mendorong pertumbuhan ekonomi serta pendapatan masyarakat secara optimal (Wiradinata & Gunawan, 2019). Skala usaha, produktivitas dan tingkat penerapan teknologi merupakan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi daya saing UMKM. Ketiga faktor tersebut dapat digunakan untuk

mengukur daya saing UMKM. Faktor-faktor lain, seperti tingkat pendidikan pemilik dan pekerja UMKM, keterampilan dan tingkat kewirausahaan, akses UMKM kepada sumber pembiayaan, akses kepada lembaga pengembangan usaha, faktor-faktor eksternal seperti kemudahan perijinan dan biaya transaksi, dan lain-lain, juga dapat digunakan untuk menggambarkan tingkat daya saing UMKM (Lantu et al., 2016).

Apabila dihadapkan pada situasi pasar global, daya saing yang harus dimiliki oleh UMKM diharapkan merupakan keunggulan komparatif yang sulit ditiru oleh usaha lain. Keunggulan bersaing tersebut harus muncul dari kekayaan masing-masing UMKM yang berbasis inovasi, untuk itu kreativitas harus lebih diutamakan dalam UMKM karena mempunyai daya tahan dan periode *life cycle* yang lebih panjang (Sutrisno et al., 2020). Untuk mengembangkan UMKM agar memiliki kreatifitas yang berdampak kepada daya saing, maka tahap awal untuk hal ini adalah pengembangan SDM secara internal yang dimulai dari kapasitas yang dimiliki UMKM, pengembangan kapasitas UMKM yang meliputi manajemen dan bisnis UMKM dapat dikaji melalui berbagai kegiatan yang difasilitasi oleh pemerintah, swasta, dan akademisi (Rosavina & Rahadi, 2018).

Pemerintah dan swasta sering berkolaborasi untuk menciptakan semangat dan iklim usaha pada UMKM agar terus berkembang melalui pelatihan dan Program Gerakan Kewirausahaan Nasional yang banyak membangun dan menumbuhkan jumlah wira usaha di Indonesia (Anggadwita et al., 2017). Selain itu pemerintah mendelegasikan wewenang kedalam suatu bentuk otonomi daerah yang diharapkan mampu mempercepat tumbuhnya iklim usaha (Putri, 2017). Melalui otonomi daerah ini diharapkan mampu mempermudah meretas jalan pembangunan ekonomi berbasis investasi swasta, agar lebih mudah melakukan kerjasama dengan sektor swasta, pemerintah daerah berupaya terus memastikan isi kebijakan, desain kelembagaan dan kinerja birokrasi bisa menjawab kebutuhan layanan dari para pelaku usaha UMKM (Komite Pemantauan Pelaksanaan Otonomi Daerah, 2017).

Pelatihan dan training SDM manajerial banyak dilakukan, karena dirasakan sebagai salah satu media yang cocok untuk pengembangan SDM UMKM, pelatihan dan training ini selain dilakukan oleh pemerintah dan swasta, dapat pula dilakukan pihak akademisi perguruan tinggi melalui inkubator maupun konsultan bisnis. Melalui peran akademisi UMKM dapat mencari jalan keluar atas permasalahan dengan cara melakukan konsultasi dan penelitian mengenai masalah UMKM. Pengembangan UMKM erat kaitannya dengan manajemen produksi dan operasi yang diikuti dukungan manajemen pemasaran untuk memperluas pasar (Ginting et al., 2019). Konsultan bisnis dapat melakukan kontribusi pada pengembangan UMKM melalui pelatihan atau training kepada manajerial UMKM mengenai manajemen produksi, operasi, dan pemasaran melalui pelatihan manajemen bisnis ini dapat menciptakan nilai dan kreatifitas secara inovatif bagi UMKM.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif yang mendukung bertujuan untuk mendapatkan pemahaman mendalam tentang peluang bisnis. Jurusan Administrasi Niaga Politeknik Negeri Bandung merupakan perguruan tinggi vokasi yang dipilih sebagai objek penelitian. Perguruan tinggi tersebut dipilih karena telah mengembangkan jasa konsultan bisnis khusus untuk UMKM dan juga pelatihan statistik yang diperuntukan untuk akademisi dan masyarakat umum. Metode kualitatif juga dilakukan dengan mewawancarai 8 informan kunci yang terdiri dari pemangku kebijakan jurusan serta dosen dengan kepakaran kewirausahaan dan marketing, adapun informan kunci ini adalah Ketua Jurusan Administrasi Niaga, Sekretaris Jurusan Administrasi Niaga, Ketua KBK Pemasaran & Kewirausahaan, Ketua Program Studi D3 Pemasaran, Ketua Program Studi D4 Pemasaran, dan 3 orang Dosen Senior Akademik bidang bisnis, kewirausahaan dan pemasaran.

Wawancara kepada 8 informan kunci tersebut bertujuan untuk mendapatkan analisis potensi bisnis yang berupa kondisi internal yaitu perguruan tinggi vokasi dan kondisi eksternal yaitu UMKM. Penelitian ini mengajukan pertanyaan yang mengacu pada analisis SWOT yang terdiri dari kekuatan (S), kelemahan (W), peluang (O), dan ancaman (T). Kombinasi sumberdaya dari kedua aspek tersebut, selanjutnya akan dikaji menggunakan matriks gabungan yaitu matriks TOWS. Matriks ini merupakan matriks lanjutan yang bertujuan untuk memaksimalkan peluang (O) dan meminimalisir ancaman (T) bisnis. Hasil dari TOWS ini berupa 4 kombinasi strategi bisnis yaitu *strength-opportunity* (SO), *weakness-opportunity* (WO), *strength-threat* (ST), dan *weakness-threat* (WT).

Hasil dan Pembahasan

Wawancara penelitian ini menghasilkan gambaran faktor internal dan eksternal peluang jasa konsultan bisnis UMKM dari perguruan tinggi vokasi. Analisis TOWS menjadi lebih jelas memahami faktor-faktor yang bisa menjadi memaksimalkan peluang bisnis jasa konsultan pada perguruan tinggi vokasi serta meminimalisir ancaman bisnis tersebut.

Menurut Kotler (1997), perencanaan yang strategis merupakan proses dimana visi dan misi benar-benar dikejar untuk dicapai, strategi-strategi yang telah direncanakan diimplementasikan, dan hasil dari implementasi strategi tersebut diulas kembali, sehingga perbaikan-perbaikan dapat diterapkan. Dalam rangka merencanakan strategi-

strategi yang tepat untuk suatu bisnis, dapat digunakan analisis SWOT dengan menggunakan bantuan matriks TOWS. Analisis dilakukan berdasarkan lingkungan internal dan eksternal, kemudian dari analisis ini dibentuk strategi yang paling efektif untuk dapat mengembangkan bisnis. Matriks TOWS untuk jasa konsultan UMKM dari perguruan tinggi vokasi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Matriks TOWS jasa konsultan UMKM perguruan tinggi vokasi Jurusan Administrasi Niaga Polban

TOWS	<i>Strengths:</i>	<i>Weaknesses:</i>
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prodi vokasi memiliki banyak ahli terapan dalam bidang ilmu yang relevan dengan UMKM. 2. Prodi vokasi memiliki dosen yang berpengalaman dengan rekam jejak yang baik dalam bidang industry dan akademik 3. Prodi selingkung di Polban telah berpengalaman dalam mengembangkan produk dan jasa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Akses ke industri yang dimiliki prodi masih dikatakan lemah 2. Saat ini prodi belum memiliki <i>mapping</i> UMKM 3. Belum ada akses ke komunitas-komunitas UMKM 4. <i>Funding</i> masih dikategorikan lemah
<i>Opportunities:</i>	SO:	WO:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tuntutan aplikasi keilmuan vokasi untuk berkontribusi terhadap industri 2. Banyaknya jumlah UMKM di daerah Bandung dan sekitarnya 3. Kompetitor masih sedikit 4. Jumlah UMKM yang belum menerapkan IPTEK sangat tinggi 5. Jumlah UMKM yang belum mendaftarkan merk dagangnya tinggi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mendiseminasikan keahlian dosen-dosen vokasi berbasis terapan kepada pasar yang membutuhkan, 2. Menjalin kerjasama lintas prodi ataupun jurusan untuk mengumpulkan keahlian-keahlian yang digunakan sebagai pemecah masalah industri 3. Menawarkan keahlian bisnis terapan untuk membantu UMKM di Bandung dan sekitarnya terutama dalam komersialisasi produk dan jasa dengan menggunakan teknologi, serta pendaftaran merk dagang 4. Melakukan pemasaran secara masive melalui koneksi yang dimiliki oleh dosen-dosen marketing untuk menjangkau pasar yang masih sedikit pemainnya (melalui WoM atau e-WoM) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengatur strategi harga yang akan dikenakan pada setiap pelatihan UMKM sehingga menambah kas yang dapat diputar kembali untuk mengadakan kegiatan yang lebih baik 2. Melakukan kontak dan pendekatan kepada komunitas UMKM agar dapat membuat <i>mapping</i> UMKM sehingga target UMKM diurutkan berdasar skala prioritas
<i>Threats:</i>	ST:	WT:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Citra Polban yang belum begitu kuat di masyarakat 2. Pola pikir UMKM yang masih belum terbuka, atau cenderung tidak ingin berubah 3. Akses lokasi UMKM ke Polban 4. Akses informasi pasar ataupun UMKM ke institusi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan tenaga mahasiswa dan dosen untuk <i>mem-branding</i> jasa konsultan UMKM dari institusi, melalui berbagai media termasuk elektronik digital. 2. Pendekatan yang lebih intensif, dilakukan oleh para ahli terutama yang sudah terbiasa dengan pengembangan UMKM, agar dapat lebih efektif menjangkau UMKM yang masih bersifat "kaku" 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meminta bantuan pada prodi lain yang memiliki network lebih luas ke industri untuk menjangkau UMKM 2. Melakukan pendekatan dan menawarkan pelatihan kepada UMKM sektor tertentu yang sudah dimiliki aksesnya oleh Prodi

-
3. Membuat *website* ataupun media elektronik sebagai media penyebaran informasi terkait jasa konsultan bisnis.
 4. Mengadakan pelatihan di luar Polban, ataupun mendatangi UMKM ke tempatnya
-

Analisis internal dilakukan dengan mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan yang saat ini dimiliki oleh sebuah organisasi/perusahaan. Dalam hal ini, penelitian mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan baik dari unit bisnis sendiri, program studi vokasi. Kekuatan prodi dimana dosen-dosennya memiliki keahlian terutama dalam bidang bisnis terapan, serta kooperatifnya mahasiswa dan alumni, memudahkan jasa konsultan UMKM untuk dapat mengambil kesempatan yang banyak terdapat di lingkungan eksternal. Sehingga strategi pertama yang dicanangkan adalah dengan menjual keahlian dosen-dosen di prodi vokasi kepada pasar baik akademisi ataupun industri yang membutuhkan, dengan melibatkan dosen dan mahasiswa. Adanya keahlian dari berbagai bidang di institusi dan kemudahan kerjasama akan industri, dapat dijadikan kekuatan untuk melakukan strategi yaitu menjalin kerjasama lintas prodi atau jurusan untuk mengumpulkan keahlian agar dapat memecahkan permasalahan industri termasuk dalam hal teknologi. Hal ini dilakukan karena adanya peluang berupa masih banyaknya permasalahan UMKM dalam bidang bisnis maupun IPTEK.

Kekuatan yang dimiliki oleh institusi vokasi juga dapat digunakan untuk menghindari ancaman yang terdapat di lingkungan eksternal. Ancaman-ancaman yang ada seperti masih lemahnya *branding* institusi, pola pikir UMKM yang masih dapat dikatakan kaku, dan akses lokasi dan informasi mengenai Politeknik Negeri Bandung, dengan menyiasati strategi-strategi seperti menggunakan tenaga mahasiswa dan dosen untuk melakukan *branding* jasa konsultan UMKM dari perguruan tinggi vokasi, baik melalui media elektronik (agar lebih menjangkau banyak kalangan) ataupun melakukan pendekatan yang lebih intensif kepada masyarakat, seperti dilakukan oleh para dosen dan tenaga ahli lainnya yang sudah terbiasa dengan pengembangan UMKM, hal ini perlu dilakukan agar dapat lebih efektif menjangkau UMKM. Strategi lainnya adalah membuat *website* ataupun media elektronik sebagai media penyebaran informasi terkait jasa konsultan, serta mengadakan pelatihan di luar institusi ataupun workshop langsung di tempat UMKM.

Jasa konsultan UMKM dari instusi juga perlu merencanakan strategi dengan menanggulangi kelemahan yang dimiliki namun tetap dapat menangkap peluang dan menghindari ancaman yang ada. Kurangnya akses ke industri, belum adanya mapping UMKM, belum adanya akses ke komunitas UMKM dan lemahnya pendanaan, merupakan kelemahan yang harus dapat ditanggulangi. Strategi-strategi seperti mengatur strategi harga yang akan dikenakan pada setiap pelatihan baik statistik ataupun UMKM sehingga menambah kas yang dapat diputar kembali untuk mengadakan kegiatan yang lebih baik dapat digunakan untuk menangkap peluang besarnya pangsa pasar statistik di lingkungan eksternal. Selain itu, melakukan kontak dan pendekatan kepada komunitas UMKM agar dapat membuat mapping UMKM sehingga target UMKM dapat diurutkan (skala prioritas) untuk menawarkan pelatihan dapat pula dilakukan.

Berbagai kelemahan-kelemahan yang disebutkan di atas, dapat ditanggulangi sehingga tercipta strategi untuk dapat menghindari ancaman yang ada. Strategi-strategi yang dibentuk adalah dengan meminta bantuan pada prodi lain yang memiliki jaringan yang lebih luas ke industri untuk lebih dapat menjangkau UMKM, dan melakukan pendekatan hanya kepada UMKM sektor tertentu (yang memang sudah dimiliki koneksinya).

Simpulan

Pengembangan UMKM merupakan cara untuk memperkuat ketahanan ekonomi, dan menjadi prioritas bagi negara berkembang. Peran pemerintah dalam hal ini wajib memfasilitasi UMKM untuk dapat berkembang memberikan kontribusi yang lebih baik. Berbagai permasalahan yang muncul berupa modal, keterbatasan teknologi dan manajemen usaha masih menjadi penghalang untuk menghasilkan produk berdaya saing tinggi perlu dipercahkan secara bersama-sama melalui konsep pelibatan pemerintah, akademisi, dan praktisi itu sendiri, melalui kolaborasi ini diharapkan mampu memberikan kontribusi secara nyata sehingga menjadi sebuah solusi yang efektif. Semua pihak yang terkait didorong untuk berperan aktif dalam pengembangan UMKM dengan penerbitan Paket kebijakan Ekonomi I dengan fokus pengembangan inkubator bisnis (Komite Pemantauan Pelaksanaan Otonomi Daerah, 2017).

Pihak akademisi turut andil dalam proses pengembangan UMKM melalui kegiatan tridharma yang di lakukannya. Salah satu kegiatan yang dapat dilakukan adalah memberikan pelatihan pengembangan SDM dalam melakukan pengelolaan bisnis UMKM melalui lembaga konsultan yang didirikan. Peran dari lembaga konsultan dari perguruan tinggi vokasi ini sangat potensial untuk dapat dilakukan oleh perguruan tinggi vokasi, karena besarnya keterkaitan pendidikan vokasi dengan dunia industri. Konsultan ini diharapkan dapat membantu UMKM dalam mengembangkan

bisnisnya, sehingga pertumbuhan ekonomi Indonesia yang sebagian besar didorong oleh UMKM dapat bergerak dengan lebih cepat.

Ucapan Terima Kasih

Terimakasih disampaikan kepada Politeknik Negeri Bandung, karena kegiatan ini didanai melalui Skema PKM PKK, Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (P3M) Tahun 2019.

Referensi

- Adawiyah, W. R. (2011). Faktor penghambat pertumbuhan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM): Studi di Kabupaten Banyumas. *Proceeding Seminar Nasional & Call For Papers (SCA-1)*. 1–18.
- Agustina, T. S. (2011). Peran inkubator bisnis perguruan tinggi dalam meminimalkan resiko kegagalan bagi wirausaha baru pada tahap awal (Start-Up). *Majalah Ekonomi*, 1, 64–74.
- Anggadwita, G., Luturlean, B. S., Ramadani, V., & Ratten, V. (2017). Socio-cultural environments and emerging economy entrepreneurship women entrepreneurs in Indonesia. *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 9(1), 85–96.
- Dardiri, A. (2011). Diversifikasi kompetensi lulusan pendidikan dan latihan vokasi untuk lebih kompetitif. *Teknologi Dan Kejuruan*, 34(1), 91–104.
- Ginting, A. P., Hubeis, M., & Fahma, F. (2019). Strategi Pengembangan UMKM pangan berdaya saing di Kota Bandung. *MANAJEMEN IKM: Jurnal Manajemen Pengembangan Industri Kecil Menengah*, 14(1), 1–7.
- Istianto, W. D. (2010). *Pendidikan Vokasi Dalam Perspektif Filosofis Tradisional*. Yogyakarta: Makalah Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Komite Pemantauan Pelaksanaan Otonomi Daerah. (2017). *Tata Kelola Ekonomi Daerah 2016 Survei Pemeringkatan 32 Ibukota Provinsi di Indonesia*. Indonesia: Komite Pemantauan Pelaksanaan Otonomi Daerah.
- Lantu, D. C., Triady, M. S., Utami, A. F., & Ghazali, A. (2016). Pengembangan model peningkatan daya saing UMKM di Indonesia: Validasi kuantitatif model. *Jurnal Manajemen Teknologi*, 15(1), 77–93.
- Putri, H. (2017). Efektivitas pelaksanaan program pengembangan Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (UMKM) Di Kota Samarinda (Studi Pada Dinas Koperasi Dan UMKM Kota Samarinda). *E-Journal Administrasi Negara*, 5(1), 5431–5445.
- Rachmawati, M. (2020). Kontribusi sektor UMKM pada upaya pengentasan kemiskinan Di Indonesia. *Jurnal Ekonomi, Sosial & Humaniora*, 1(7), 1–13.
- Rosavina, M., & Rahadi, R. A. (2018). Peer-To-Peer (P2P) lending platform adoption for small medium enterprises (SMEs): A preliminary study. *International Journal of Accounting, Finance and Business (IJAFB)*, 3(10), 1–14.
- Slamet, P. H. (2009). Peran pendidikan vokasi dalam pembangunan ekonomi. *Cakrawala Pendidikan*, xxx(2), 189–203.
- Susilo, Y. S. (2010). Strategi meningkatkan daya saing umkm dalam menghadapi implementasi cafta dan mea. *Buletin Ekonomi Agustus*, 8(2), 70–170.
- Sutrisno, R., Djatnika, T., & Gunawan, A. I. (2020). Can SMEs capture the social media phenomenon?: CRM strategies to improve relationship performance. *Conference: International Seminar of Science and Applied Technology (ISSAT 2020)*. 1–7.
- Tambunan, T. T. H. (2012). Peluang, tantangan dan ancaman bagi UMKM Indonesia dalam era CAFTA dan ME-ASEAN 015. *Prosiding Seminar & Konferensi Nasional Manajemen Bisnis: Memberdayakan UMKM Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Masyarakat Menghadapi Persaingan Global*. 1–14.
- Wiradinata, R., & Gunawan, A. I. (2019). The effect of local wisdom values in micro enterprises based on creative economic toward their competitiveness. *Proceedings of the International Symposium on Social Sciences, Education, and Humanities (ISSEH 2018)*. 16–19.

Pengembangan Sistem Pembayaran untuk Desa Wisata Tri Eka Buana dengan Online Payment

I G P Fajar Pranadi Sudhana ^{1*}, I Gde Agus Jaya Sadguna ², I Gede Nyoman Suta Waisnawa ³, Ayu Dwi Yulianthi ⁴, A A Ayu Ngurah Harmini ⁵

^{1,2,4,5} Jurusan Pariwisata, Politeknik Negeri Bali, Indonesia

³ Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Bali, Indonesia

*Corresponding Author: fpranadi@pnb.ac.id

Abstrak: Sejak tahun 2019, Desa Tri Eka Buana yang terletak di kecamatan Sidemen, Kabupaten Karangasem Bali, melalui tim pengabdian Politeknik Negeri Bali telah mendapatkan hibah PPDM untuk membentuk desa wisata dengan potensi alam dan penghasil minuman tradisional arak bali. Berbagai macam kegiatan dari solusi yang ditawarkan telah dilaksanakan pada tahun I di 2019, meliputi menyusun Master Plan pengembangan desa wisata, merumuskan sistem pengawasan kebersihan desa, melaksanakan sosialisasi tata ruang desa wisata, sosialisasi dan penyuluhan kepariwisataan, dan menyusun program pemasaran Desa Wisata melalui digital marketing. Salah satu kegiatan yang telah terlaksana adalah pengembangan website Desa Wisata Tri Eka Buana. Transaksi online semakin diminati, bahkan sudah menjadi tren di kalangan masyarakat luas. Selain dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun tanpa ada batasan waktu atau jarak. E-payment menawarkan berbagai macam kemudahan dan kepraktisan dalam melakukan pembayaran. Berbagai macam metode pembayaran dapat diintegrasikan kedalam sistem sehingga memudahkan pelanggan yang akan melakukan pembayaran sesuai pemesanan yang dilakukan. Desa wisata Tri Eka Buana Sidemen Karangasem Bali dapat memanfaatkan sistem payment online ini guna membantu operasional desa wisata kedepannya. Pengembangan sistem online payment ini dapat dikembangkan dengan membangun website desa wisata, menambahkan fasilitas ecommerce ke dalam website yang telah dibangun, melakukan registrasi dan aktivasi ke salah satu layanan payment gateway, dan mengintegrasikan website desa wisata Tri Eka Buana dengan layanan payment gateway.

Kata Kunci: pembayaran online, desa wisata, ecommerce, digitalisasi pembayaran, website

Abstract: Since 2019, Tri Eka Buana Village, located in Sidemen sub-district, Karangasem Bali Regency, through the Politeknik Negeri Bali service team has received a PPDM grant to form a tourism village with natural potential and a producer of traditional Balinese arak drinks. Various kinds of activities from the solutions offered have been implemented in the first year of 2019 including compiling a master plan for developing a tourism village, formulating a village cleanliness supervision system, carrying out socialization of tourism village spatial planning, socialization and tourism outreach, and compiling a tourism village marketing program through digital marketing. One of the activities that has been carried out is the development of the Tri Eka Buana Tourism Village website. Online transactions are increasingly in demand, even have become a trend among the wider community. Besides, it can be done anytime and anywhere without any time or distance restrictions. E-payment offers various kinds of convenience and practicality in making payments. Various kinds of payment methods can be integrated into the system making it easier for customers to make payments according to orders made. The tourism village of Tri Eka Buana Sidemen Karangasem Bali, can take advantage of this online payment system to help tourism village operations in the future. The development of this online payment system are building a tourism village website, adding ecommerce facilities to the website that has been built, registering and activating one of the payment gateway services, and integrating the Tri Eka Buana tourism village website with a payment gateway service.

Keywords: online payment, tourist village, ecommerce, digitization of payments, website

Informasi Artikel: Pengajuan 9 November 2020 | Revisi 18 Maret 2021 | Diterima 19 April 2021

How to Cite: Sudhana, I. G. P. F. P., Sadguna, I. G. A. J., Yulianthi, A. D., & Harmini, A. A. N. (2021). Pengembangan Sistem Pembayaran untuk Desa Wisata Tri Eka Buana dengan Online Payment. *Bhakti Persada*, 7(1), 17–23.

Pendahuluan

Salah satu pendekatan pengembangan wisata alternatif adalah desa wisata untuk pembangunan pedesaan yang berkelanjutan dalam bidang pariwisata (Zakaria, 2014). Desa wisata merupakan suatu bentuk integrasi antara atraksi, akomodasi, dan fasilitas pendukung yang disajikan dalam suatu struktur kehidupan masyarakat yang menyatu dengan tata cara dan tradisi yang berlaku. Suatu desa wisata memiliki daya tarik yang khas (dapat berupa keunikan fisik lingkungan alam pedesaan, maupun kehidupan sosial budaya masyarakatnya) yang

dikemas secara alami dan menarik sehingga daya tarik perdesaan dapat menggerakkan kunjungan wisatawan ke desa tersebut (Kementerian Kebudayaan dan Pariwisata, 2011: 1) Lebih jauh, pengembangan desa wisata bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup dengan menciptakan kondisi yang lebih baik untuk pertumbuhan ekonomi, penciptaan lapangan kerja, dan membantu pemerintah daerah dalam meningkatkan penyediaan pelayanan bagi warganya (Munir & Fitanto, 2008).

Sebagai salah satu sumber pendapatan asli daerah, industri pariwisata perlu dikelola dengan baik. Salah satunya dengan mengintegrasikan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) di sektor pariwisata sebagai media promosi, media transaksi maupun media komunikasi dengan *stakeholder*. TIK telah berkembang menjadi salah satu pendukung industri pariwisata (Law et al., 2009; Bethapudi, 2013; Hanif et al., 2013). Dalam beberapa hal, TIK telah memberikan banyak perubahan serta menciptakan peluang-peluang baru bagi kemajuan dan perkembangan industri pariwisata, seperti untuk pemasaran, publikasi, promosi obyek dan atraksi wisata menggunakan *website* (Eraqi & Abd-Alla, 2012).

Pembangunan Desa Wisata baru khususnya di Bali bertujuan untuk meratakan destinasi wisata di semua daerah tanpa harus terpusat di Bali Selatan dan Tenggara. Wisatawan yang datang setiap tahunnya selalu dalam jumlah yang fantastis dan harus menjadi pemacu untuk mengembangkan sektor pariwisata di Bali. Jika hanya terpusat di satu wilayah nantinya kondisinya akan terlalu sesak dan mengurangi kenyamanan wisatawan itu sendiri. Salah satu daerah di Bali yang perlu mendapat perhatian untuk mengembangkan desa wisatanya adalah Kabupaten Karangasem. Saat ini Kabupaten Karangasem telah memiliki total 20 desa wisata, namun 10 diantaranya sudah tidak aktif. Banyak desa di Karangasem berpotensi sebagai desa wisata namun masih banyak yang belum mampu mengelolanya sendiri, masih memerlukan bimbingan dan arahan dari berbagai pihak. Faktor-faktor keberhasilan *community based tourism* yaitu adanya keunikan lokasi yang diciptakan oleh masyarakat desa, pelibatan masyarakat luas sebagai pelaku wisata utama, fasilitasi dana bantuan untuk embrio aktivitas yang sudah ada, adanya tokoh penggerak dan *link* kepada *stakeholder* penting (Putri; 2013).

Politeknik Negeri Bali (PNB) yang lebih dikenal dengan nama "Poltek Bali" merupakan lembaga pendidikan tinggi bidang vokasi yang salah satu misinya adalah "Membangun keunggulan lembaga yang berorientasi kepariwisataan" (<http://www.pnb.ac.id>). Berkaitan dengan hal tersebut, PNB telah merumuskan COT (*Center of Technology*) *green tourism* yang dilandasi oleh konsep Tri Hita Karana yaitu *local value* yang mengutamakan *balancing* antara *green ethnic*, *green business* dan *green activities*.

Sejak tahun 2019, Desa Tri Eka Buana yang terletak di kecamatan Sidemen, Kabupaten Karangasem Bali, melalui tim pengabdian Politeknik Negeri Bali telah mendapatkan hibah PPDM untuk membentuk desa wisata dengan potensi alam dan penghasil minuman tradisional arak bali. Berbagai macam kegiatan dari solusi yang ditawarkan telah dilaksanakan pada tahun I di 2019. meliputi menyusun Master Plan pengembangan desa wisata, merumuskan sistem pengawasan kebersihan desa, melaksanakan sosialisasi tata ruang desa wisata, sosialisasi dan penyuluhan kepariwisataan, dan menyusun program pemasaran Desa Wisata melalui digital marketing. Salah satu kegiatan yang telah terlaksana adalah pengembangan *website* Desa Wisata Tri Eka Buana.

Pengembangan potensi desa yang dapat dilakukan adalah memanfaatkan Teknologi Komputer dan Informasi melalui pengembangan *website* desa. *Website* desa dapat menjadi media promosi potensi dan produk yang dimiliki desa, di mana semua orang dapat dengan mudah mencari informasi dan mengenal desa tanpa harus langsung ke desa melalui *website*. Pengembangan *website* desa memerlukan peranan aktif dari perangkat dan masyarakat desa (Desiani, 2020).

Kaum milenial mendominasi wisatawan di era pariwisata 4.0. alam dan budaya jika dikemas akan menjadi produk wisata dengan daya pikat menarik bagi wisatawan khususnya wisatawan milenial. Salah satu produk yang dimiliki Indonesia adalah desa wisata atau kampung wisata, dengan atraksi wisata berupa alam dan budaya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemanfaatan teknologi, konsep *smart tourism* atau digitalisasi desa wisata merupakan langkah kongkrit yang dapat dilakukan oleh desa wisata untuk memperbesar peluang kunjungan wisatawan utamanya wisatawan milenial (Sahabudin, 2020).

Transaksi *online* semakin diminati, bahkan sudah menjadi tren di kalangan masyarakat luas. Selain dapat dilakukan kapanpun dan dimanapun tanpa ada batasan waktu atau jarak, belanja *online* juga dapat memberikan manfaat ekonomis. Semakin berkembangnya *e-commerce*, semakin beragam pula metode pembayaran yang biasa digunakan untuk melakukan transaksi. semakin beragamnya alternatif metode pembayaran dewasa ini. Masyarakat semakin mengenal metode pembayaran tidak hanya melalui transfer bank, sistem mencicil dari kartu kredit, atau *cash on delivery*, tapi juga metode pembayaran via mobile wallet atau aplikasi mobile sejenis lainnya.

Pembayaran digital dengan menggunakan uang elektronik mungkin hanyalah salah satu cara dalam menerima uang atau melakukan transaksi. Kendati demikian, karena kepraktisan, kemudahan, dan kecepatannya, pembayaran digital melalui teknologi mobile dengan menggunakan sistem berbasis *server* semakin banyak diadopsi konsumen. Perkembangan teknologi mobile juga turut mendorong tren *e-payment* ini. Tak heran pengembang dan penyedia layananpun menjadikannya sebagai salah satu unit bisnis utama mereka. Para penyedia

layanan pun semakin menyempurnakan fitur kemudahan/ kenyamanan dalam bertransaksi, sekaligus faktor keamanannya.

Layanan *payment gateway* telah menjadi terkenal di dunia *online*. *Payment gateway* memberikan keuntungan lebih kepada *customer* yang bergantung kepada internet untuk membeli produk-produk yang diinginkan, sehingga memerlukan transaksi uang secara *online*. Tugas *payment gateway* yang lain adalah melakukan pengesahan transaksi sesuai dengan kebijakan yang dimiliki oleh issuer (Damanik, 2012). Layanan inilah yang bisa dimanfaatkan oleh penyedia barang dan jasa untuk mengimplementasikan sistem *online payment*.

Model Pembayaran kode QR di *mobile banking* dapat digunakan secara luas sebagai alternatif pembayaran tunai melalui *smartphone* (Ruslan; 2019). Penelitian sebelumnya mengindikasikan bahwa UMKM memiliki persepsi positif terhadap QRIS, sebagai alternatif cara pembayaran yang mudah dan dapat mengurangi kontak fisik (Setiawan; 2020). Penggunaan uang elektronik berbasis *server* menjadi salah satu sistem pembayaran non tunai yang sangat populer digunakan saat ini. Wujud uang elektronik berbasis *server* adalah *e-wallet/ dompet digital*. *e-wallet* dapat digunakan untuk bertransaksi oleh pelanggan, apabila pedagang (*merchant*) menyediakan aplikasi *e-wallet* yang sama pada pelanggan seperti terlihat pada Gambar 1. Hal ini membuat Bank Indonesia sebagai pengatur sistem pembayaran mengeluarkan sebuah sistem pembayaran yang baru yaitu; QRIS (QR Code Indonesia Standard). Penggunaan QRIS digunakan untuk menstandarisasi seluruh aplikasi *e-wallet* yang menggunakan sistem QR Code untuk melakukan transaksi pembayaran yang mengindikasikan bahwa QRIS mempunyai manfaat bagi para pedagang UMKM (Sihaloho; 2020).

Melihat kemajuan teknologi informasi dan mulai tumbuhnya desa wisata baru di berbagai daerah, maka perlu dikembangkan sebuah sistem pembayaran untuk desa wisata untuk memudahkan pengelolaan pembayaran ke desa wisata dengan memanfaatkan berbagai alternatif cara pembayaran yang berkembang pesat akhir-akhir ini.

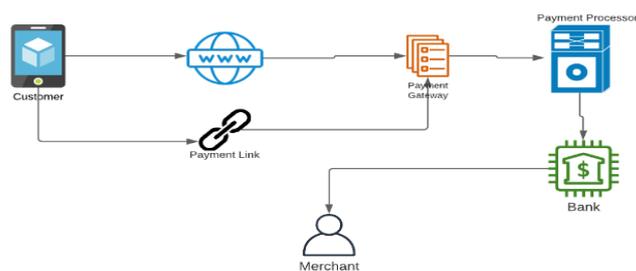


Gambar 1. Berbagai metode pembayaran yang disediakan melalui *online payment*

Metode

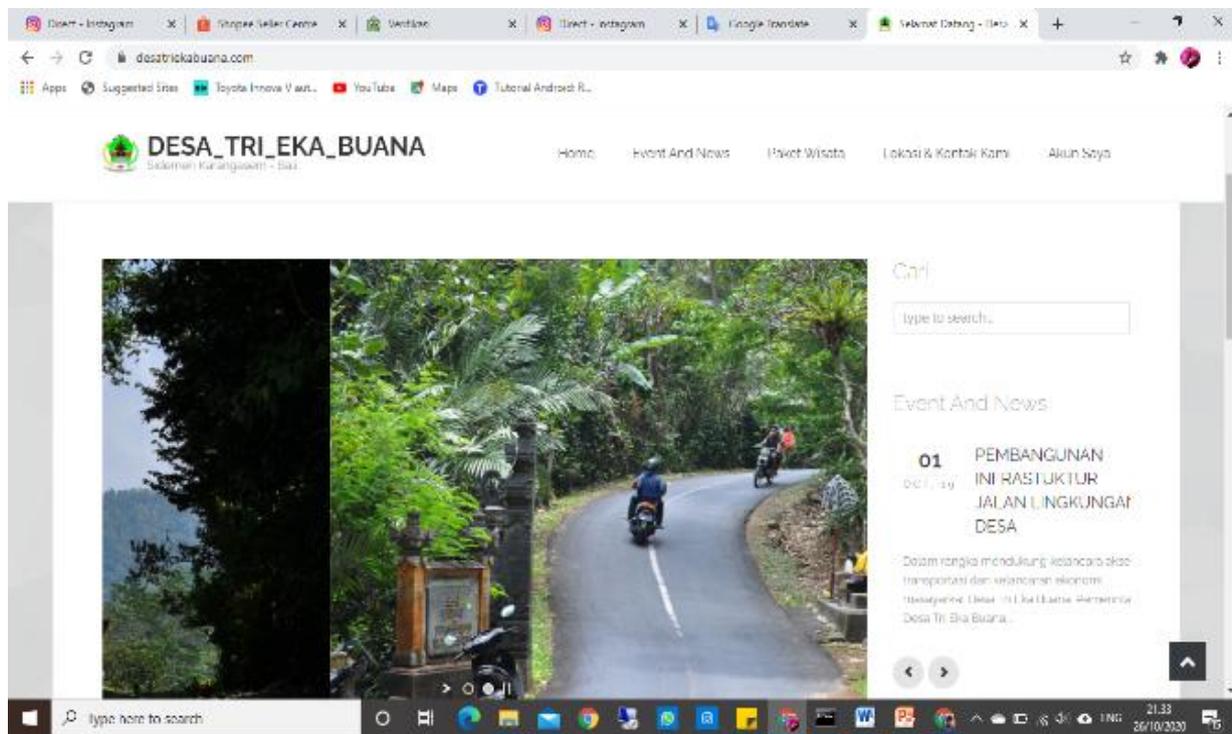
Metode yang dipakai untuk membangun sistem pembayaran *online* desa wisata Tri Eka Buana adalah sebagai berikut:

- Membangun *website* desa wisata yang dapat menampilkan dan mempromosikan potensi desa wisata secara digital.
- Menambahkan fasilitas *e-commerce* ke dalam *website* yang telah dibangun guna melakukan integrasi dengan layanan *payment gateway*.
- Melakukan registrasi dan aktivasi ke salah satu layanan *payment gateway* yang menyediakan berbagai jalur pembayaran yang ada.
- Melakukan integrasi *website* desa wisata Tri Eka Buana dengan layanan *payment gateway* yang telah di aktivasi pada tahap sebelumnya dengan arsitektur interkoneksi seperti terlihat pada Gambar 2.
- Melakukan uji terhadap sistem yang telah dibangun pada tahap sebelumnya.



Gambar 2. Gambaran sistem pembayaran *online* Desa Wisata Tri Eka Buana

Implementasi dari sistem pembayaran *online* ini dibangun didalam *website* Desa Tri Eka Buana yang dapat diakses pada alamat: <https://desatriekabuana.com> yang tampilannya dapat dilihat pada Gambar 3. *Website* dibangun dengan *platform* Wordpress dan *plugin* Woocommerce sebagai *plugins e-commerce* nya.

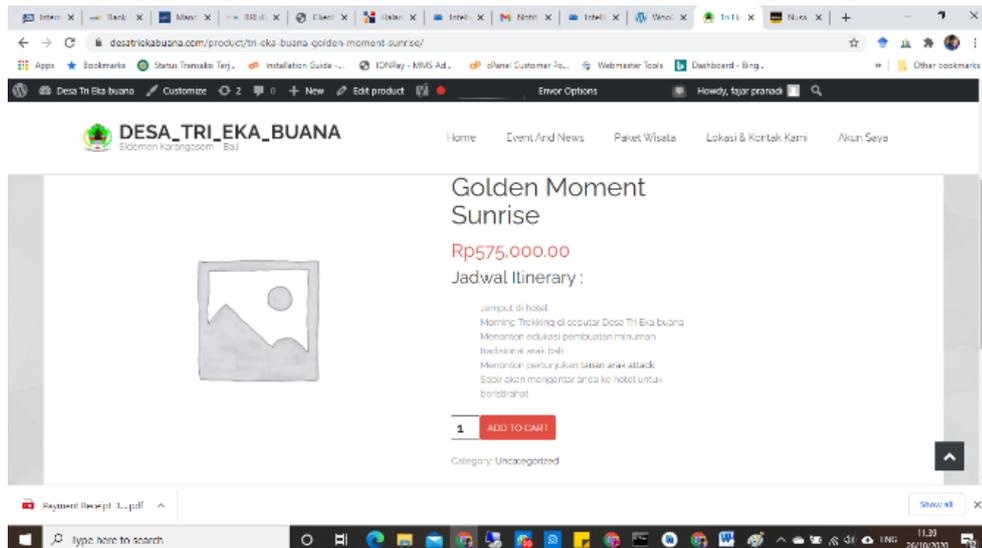


Gambar 3. *Website* Desa Tri Eka Buana

Payment gateway yang digunakan adalah Midtrans dikarenakan saat ini memiliki metode pembayaran ter lengkap dari beberapa layanan *payment gateway* yang ada.

Hasil dan Pembahasan

Hasil dari sistem pembayaran *online* yang mengintegrasikan *website* dengan layanan *payment gateway* telah dapat melakukan pembayaran dengan berbagai macam jenis pembayaran baik kartu kredit, kartu debit, *e-wallet*, bahkan melalui Indomaret. Selain melalui *website* sistem pembayaran *online* ini juga dapat membuat *payment link* yang dapat dibagikan ke aplikasi *instant messaging* ataupun media sosial kepada *customer*. Pada *website* fasilitas e-commerce akan melakukan rekap terhadap transaksi yang telah dibuat, untuk kemudian dilakukan *checkout* dengan memilih metode pembayaran yang akan digunakan seperti terlihat pada Gambar 4 dan Gambar 5. Setelah melakukan *checkout*, sistem akan secara otomatis melakukan *redirect* ke halaman *payment gateway* dengan berbagai pilihan jenis pembayaran seperti terlihat pada Gambar 6, dengan tingkat keamanan yang telah disediakan oleh layanan *payment gateway*. Pilihan menggunakan QRIS yang merupakan QR Code standard Indonesia dapat digunakan pada sistem pembayaran ini. Berbagai layanan QR code yang berbasis QRIS dapat diterima melalui sistem ini. Proses pembayaran bisa langsung dilakukan dengan memindai QRCode yang muncul di layar seperti terlihat pada Gambar 7 di bawah.



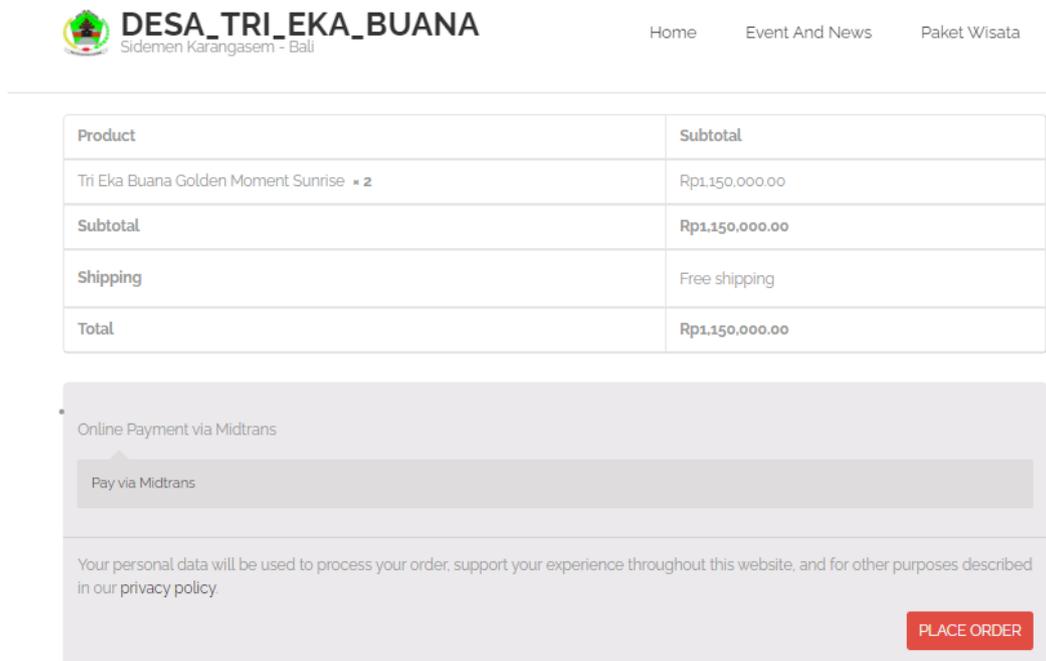
	Product	Price	Quantity	Subtotal
x	Tri Eka Buana Golden Moment Sunrise	Rp575,000.00	2	Rp1,150,000.00

Coupon code APPLY COUPON UPDATE CART

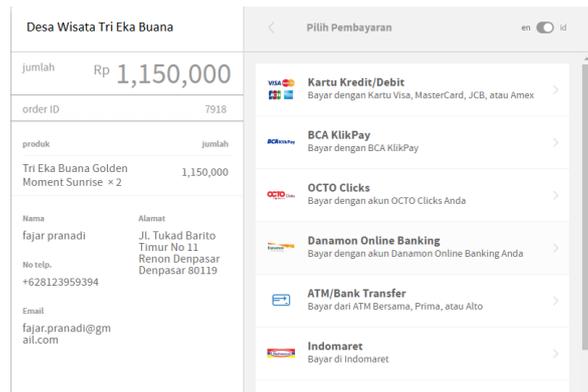
Cart Totals

Subtotal	Rp1,150,000.00
----------	----------------

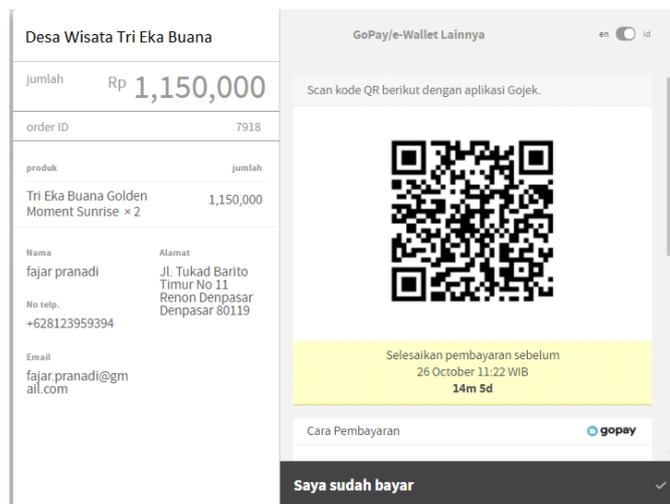
Gambar 4. Transaksi melalui *website*



Gambar 5. Proses checkout transaksi



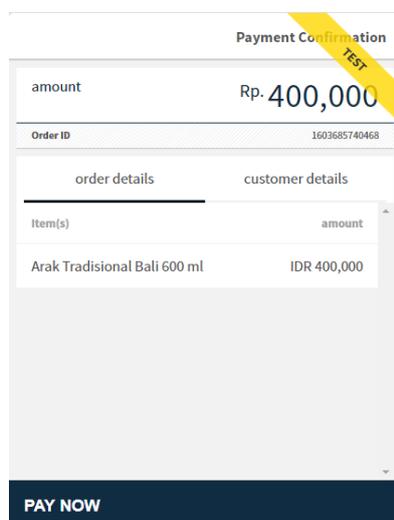
Gambar 6. Pilihan jenis metode pembayaran yang bisa diterima



Gambar 7. Pilihan pembayaran melalui QRIS

Selain melalui *website* sistem pembayaran ini juga dapat membuat *payment link* yang dapat dibagikan langsung melalui aplikasi *instant messaging* ataupun media sosial kepada *customer*. Contoh *payment link* yang dihasilkan adalah sebagai berikut: <https://app.sandbox.midtrans.com/payment-links/1603685740468>

Apabila *payment link* ini diakses, maka *customer* akan langsung diarahkan ke halaman yang sama seperti melalui *website* seperti terlihat pada Gambar 8 di bawah ini. Semua transaksi yang telah dilakukan akan ditransfer ke rekening bank milik Desa Tri Eka Buana pada H+1 atau keesokan harinya.



Gambar 8. Hasil *redirect* dari *payment link*

Simpulan

E-payment menawarkan berbagai macam kemudahan dan kepraktisan dalam melakukan pembayaran. Berbagai macam metode pembayaran dapat diintegrasikan ke dalam sistem sehingga memudahkan pelanggan yang akan melakukan pembayaran sesuai pemesanan yang dilakukan. Desa wisata Tri Eka Buana Sidemen Karangasem Bali yang menawarkan berbagai potensi alam dan produksi minuman tradisional arak Bali dapat memanfaatkan sistem payment *online* ini guna membantu operasional desa wisata ke depannya.

Pengembangan sistem *online payment* ini dapat dikembangkan dengan membangun *website* desa wisata, menambahkan fasilitas *e-commerce* ke dalam *website* yang telah dibangun, melakukan registrasi dan aktivasi ke salah satu layanan *payment gateway*, dan mengintegrasikan *website* desa wisata Tri Eka Buana dengan layanan *payment gateway*.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada RISTEK-BRIN melalui dana DRPM dan Politeknik Negeri Bali sehingga pengabdian PPDM Desa Wisata Tri Eka Buana Sidemen Karangasem Bali telah berjalan dan salah satunya dapat menyelesaikan naskah jurnal ini.

Referensi

- Bethapudi, A. (2013). The role of ICT in tourism industry. *Journal of Applied Economics and Business*, 1(4): 67 – 79.
- Eraqi, M., & Abd-Alla, G. (2012). information systems and tourism marketing: New challenges for tourism business sector in Egypt. *Information Technology in Hospitality*, 5, 1 – 14.
- Damanik, Erikson. (2012). Perancangan sistem informasi pembayaran *online* menggunakan *payment gateway*. *JSM STMIK Mikroskil*, 13(1).
- Desiani, A., Yahdin, S., Irmeilyana, & Rodiah, D. (2020). Inovasi digitalisasi promosi potensi dan produk usaha masyarakat desa berbasis *website* di Desa Bangsal Kecamatan Pampangan. *Riau Journal of Empowerment*, 3(1), 49-59.
- Hanif, M. I., Yunfei, S., Xiu-Yin, B., Hanif, M.S., & Shareef, M.T. (2013). The efficiency of innovative marketing information system: An empirical study of tourism industry of Pakistan. *International Review of Management and Business Research*, 1(4): 1042 – 1056.
- Law, L. & Buhalis, D. (2009). Information technology applications in hospitality and tourism: A review of publications from 2005 TO 2007. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 26(5): 599 - 612.
- Munir, R., & Fitanto, B. (2005). Pengembangan ekonomi lokal partisipatif: Masalah, kebijakan, dan panduan pelaksanaan kegiatan . Jakarta: Local Governance Support Program, USAID.
- Politeknik Negeri Bali. (2015). Rencana Induk Pengembangan 2011-2025. Indonesia: Politeknik Negeri Bali.
- Putri, Hemas Prabawati Jakti. & Manaf, Aswnawi. (2013). Faktor-faktor keberhasilan pengembangan Desa Wisata di Dataran Tinggi Dieng. *Journal Statistic*, 2(3).
- Ruslan., Made Karmawan, G., ., S., Fernandoand, Y., & Gui, A. (2019). QR code payment in indonesia and its application on mobile banking. *KnE Social Sciences*, 3(22), 551–568.
- Sahabudin, Arfah. (2020). Tantangan milenial di desa wisata. *Jurnal of Sustainable Tourism Research (Jornare)*. 2(1).
- Setiawan, I Wayan Arta. Mahyuni, Luh Putu. (2020). QRIS di mata umkm: eksplorasi persepsi dan intensi UMKM menggunakan QRIS. *E-Jurnal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*, 9(10), 921-946.
- Sihaloho, J. E., Ramadani, A., & Rahmayanti, S. (2020). implementasi sistem pembayaran quick response Indonesia standard bagi perkembangan UMKM di Medan. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 17(2), 287-297.
- Zakaria, Faris. & Suprihardjo, Rima Dewi. 2014. Konsep pengembangan kawasan desa wisata di Desa Bandung Kecamatan Pakong Kabupaten Pamekasan. *Jurnal Teknik POMITS*, 3(2), C245-C249.

Optimalisasi Pengelolaan dan Pengolahan Sampah Terpadu dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Lingkungan Masyarakat Desa Ciampea Udik Kabupaten Bogor

Iis Mariam ^{1*}, Nining Latianingsih ², Sri Danaryani ³

^{1,2} Business Administration Department, Politeknik Negeri Jakarta, Indonesia

³ Electronical Technical Department, Politeknik Negeri Jakarta, Indonesia

*Corresponding Author: iis.mariam@bisnis.pnj.ac.id

Abstrak: Program sosialisasi penerapan teknologi tepat guna untuk pengolahan sampah di desa Ciampea Udik, Bogor dengan potensi alamnya yang indah merupakan salah satu kelebihan menjadi desa wisata. Masalah yang muncul adalah belum adanya pemanfaatan potensi desa wisata dan pengolahan sampah. Tujuan kegiatan ini adalah dapat mengintegrasikan pengelolaan potensi desa melalui pengelolaan sampah, terbentuknya kader lingkungan dan bank sampah. Kegiatan dilakukan melalui pelatihan pemilahan dan pengolahan sampah, pembentukan bank sampah, pembentukan kelompok kader lingkungan, pencatatan akuntansi keuangan. Adapun metode pelatihan pada pengabdian kepada masyarakat ini menggunakan ceramah, diskusi serta praktek pengolahan sampah dan kerajinan dari sampah plastik. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa animo masyarakat di Kebon Kopi, Desa Ciampea Udik, Bogor merespon sangat tinggi dalam pembentukan kader lingkungan, pemanfaatan sampah plastik menjadi produk kerajinan dan terbentuknya bank sampah. Untuk menjamin keberlangsungan program sosialisasi produk kepada masyarakat dilakukan pendampingan secara terjadwal sehingga program pengelolaan lingkungan dan pengelolaan sampah berhasil.

Kata Kunci: desa, bank sampah, pemberdayaan masyarakat

Abstract: The socialization program for applying appropriate technology for waste processing in Ciampea Udik village, Bogor with its beautiful natural potential, is one of the advantages of being a tourist village. The condition and problem in this village is no utilization of the possibility of tourism villages and waste processing. This activity aims to integrate potential village management through waste management, environmental cadres, waste bank formation. Activities carried out through training in sorting and processing waste, forming a waste bank, forming an ecological cadre group, recording financial accounting. The methods used in the movement are lectures, discussions, and practice of waste processing and crafts from plastic waste. The activity results showed that the public interest in Kebon Kopi, Ciampea Udik Village, Bogor responded very highly to the formation of environmental cadres, plastic waste into handicraft products, and construction waste bank. For the sustainability of the product socialization program to the community, scheduled assistance that the environmental management and waste management programs are successful.

Keywords: village, waste bank, community empowerment

Informasi Artikel: Pengajuan 19 Maret 2021 | Revisi 30 Maret 2021 | Diterima 1 April 2021

How to Cite: Mariam, I., Latianingsih, N., & Danaryani, S. (2021). Optimalisasi Pengelolaan dan Pengolahan Sampah Terpadu dalam Upaya Meningkatkan Kualitas Lingkungan Masyarakat Desa Ciampea Udik Kabupaten Bogor. *Bhakti Persada*, 7(1), 24–31.

Pendahuluan

Ciampea adalah sebuah kecamatan di Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat, Indonesia, yang terdiri dari 13 Ciampea merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten Bogor dengan 13 kelurahan/desa dan memiliki kontur tanah berupa perbukitan kapur serta daerah wisata alam berupa panjat tebing, kampung wisata Cinangneng serta petilasan purbakala di sekitar daerah Ciaruteun. Lokasi yang akan dijadikan tempat untuk proses pengolahan sampah berada di kampung Pondok Kopi, desa Ciampea Udik. Dimana pendudukannya sudah dikenalkan dengan pengelolaan sampah. Di kampung ini juga sudah tersedia 31 motor gerobag untuk menarik sampah dengan cara dikelola satu motor oleh 6 orang. Kemudian di kampung udik juga tersedia tempat yang cukup luas untuk dijadikan

tempat atau lokasi untuk pembuatan pengelolaan dan pengolahan sampah terpadu. Program diseminasi produk teknologi ke masyarakat bertujuan untuk:

1. Menyediakan pilihan teknologi yang disesuaikan dengan kondisi permasalahan mitra dalam hal ini adalah desa Ciampea Udik, Bogor di mana permasalahan utama adalah pengelolaan dan pengolahan sampah belum optimal;
2. Memberikan pelatihan mengenai inovasi dan pemanfaatan sampah plastik yang berdampak pada penghasilan/pendapatan ekonomi;
3. Memberikan pelatihan serta edukasi dengan memanfaatkan teknologi tepat guna pengelolaan dan pengolahan sampah berskala lokal;
4. Terbentuknya bank sampah sebagai wujud partisipasi masyarakat desa Ciampea Udik dalam proses pemberdayaan ekonomi masyarakat;
5. Menyebar luaskan paket teknologi inovasi pengelolaan dan pengolahan sampah yang dapat digunakan secara komunal pada masyarakat desa Ciampea Udik.

Manfaat dari kegiatan yang dilakukan adanya inovasi pengelolaan dan pengolahan sampah, pembentukan bank sampah, kesadaran terhadap lingkungan dengan terbentuknya kader lingkungan agar dapat memberi dampak pada ekonomi serta perubahan *mindset* mengenai sampah yang dikelola oleh warga di desa Ciampea Udik, Kecamatan Ciampea, Kabupaten Bogor dengan menggunakan teknologi tepat guna.

Merujuk pada Undang Undang Nomor 18 Tahun 2008 bahwa pengelolaan sampah merupakan sisa kegiatan sehari-hari manusia dan/atau proses alam yang berbentuk padat. Adapun kegiatan yang sistematis, menyeluruh, dan berkesinambungan yang meliputi pengurangan dan penanganan sampah merupakan penjelasan tentang pengelolaan sampah. Sedangkan tempat dilaksanakannya kegiatan pengumpulan, pemilahan, penggunaan ulang, pendauran ulang, pengolahan, pemrosesan akhir sampah merupakan bagian dari tempat pengolahan sampah. Menurut Sejati (2009) dijelaskan bahwa bahan yang tidak memiliki nilai guna dapat dikategorikan sebagai sampah dan dapat dibuang. Bank sampah diartikan adalah suatu tempat yang digunakan dalam pengumpulan sampah yang sudah dilakukan pemilahan, selanjutnya dikelola oleh petugas yang membantu dalam proses pencatatan ke dalam buku tabungan sampah yang disetor oleh penabung (Munawir: 2015; Rizal: 2011). Proses pencatatan data dan keuangan yang berhubungan dengan transaksi alur kas masuk dan keluar dalam akuntansi perlu diadopsi sebagai salah satu cara bagaimana data dalam pengurusan bank sampah terdata dan tercatat dengan baik. Dalam konsep desa wisata yang berbasis kearifan lokal dan berorientasi pada konsep *community based tourism* (Hermawan: 2017; Muljadi: 2012)) dan pemberdayaan wisata dan kesejahteraan masyarakat akan bertumpu pada kewenangan serta kekuasaan masyarakat itu sendiri. Desa wisata digambarkan sebagai suatu kawasan pedesaan yang di dalamnya menawarkan suasana dan cerminan asli desanya itu sendiri mulai dari sosial budaya, adat istiadat, bangunan serta struktur tata ruang yang ada dalam desa (Atmojo: 2007; Soetarso & Mulyadin: 2013).

Metode

Metode analisis data menggunakan deskriptif kualitatif (Cresswell; 2010, Sugiyono: 2013) berkenaan dengan data hasil dari objek penelitian. Objek penelitian dilakukan pada masyarakat desa Ciampea Udik, Kabupaten Bogor dimana sampel yang terlibat memiliki kriteria sebagai anggota masyarakat tetap sebanyak 100 orang yang terdiri dari unsur masyarakat yang berasal dari kelompok RW, kelompok RT, kelompok PKK, dan kelompok Tarang Karuna. Teknik pengumpulan data menggunakan studi literatur tentang kebijakan potensi desa, data jumlah dan pekerjaan penduduk di desa Ciampea Udik, Bogor, partisipative *observation*, serta wawancara dengan pemangku kepentingan (tokoh masyarakat, PKK, Kepala Desa, RT, RW di Kebon Kopi, desa Ciampea Udik, Bogor). Pelatihan ini menggunakan metode ceramah, diskusi dan praktek membuat kerajinan dari bahan sampah anorganik, serta pemanfaatan sampah untuk tanaman organik.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Dalam mendukung terciptanya kegiatan diseminasi produk teknologi kepada masyarakat di desa Ciampea Udik, kabupaten Bogor maka dilakukan tahapan sebagai berikut:

1. Tahapan Pertama:

- a. Melakukan survey pendahuluan untuk melihat situasi kerja di lingkungan aparatur desa Ciampea Udik, Bogor di dalam melakukan tugas dan fungsi (tupoksi) serta kondisi memberikan pelayanan kepada masyarakat;
- b. Mengajak aparatur desa Ciampea Udik, Bogor untuk menggerakkan masyarakat melalui organisasi yang ada di desa (PKK, Karang Taruna, Kader Lingkungan) sesuai dengan kelompok peminatan yang ditawarkan seperti pengelolaan dan pengolahan sampah, pemanfaatan sampah untuk tanaman organik, pembentukan bank sampah serta kader lingkungan yang sehat dalam pengembangan potensi desa wisata;

- c. Terkumpul jumlah peserta yang berminat terhadap pelatihan-pelatihan yang sudah disiapkan dan ditawarkan dalam kegiatan diseminasi produk teknologi kepada masyarakat.

2. Tahap Kedua:

- a. Terpilih masyarakat sebagai peserta yang benar-benar mampu melaksanakan dan mengelola usaha pengelolaan dan pengolahan sampah, mengelola bank sampah, kader lingkungan pemanfaatan sampah untuk taman organik.
- b. Dalam Pendampingan yang akan dilaksanakan, maka setiap peserta pelatihan wajib melakukan registrasi pada setiap sesi materi yang diberikan mulai dari awal sampai akhir pelatihan. Peserta berpartisipasi dengan ditunjukkan oleh komitmen untuk kehadiran minimal 85%.
- c. Diakhir program diadakan monitoring dan evaluasi dari kegiatan pelatihan ini, sehingga pada waktu yang akan datang dapat dilakukan pemetaan kebutuhan yang masih relevan dengan bidang peningkatan potensi wisata di desa Ciampea Udik, Bogor melalui pemanfaatan sumber daya alam desa yang mampu memberikan tambahan pendapatan ekonomi kepada masyarakat.
- d. Peserta mampu menerapkan bagaimana cara menangani masalah sampah menjadi lahan yang produktif dalam membantu pemberdayaan ekonomi masyarakat.
- e. Timbulnya minat menjadi wirausaha berbasis penerapan pengelolaan dan pengolahan sampah, pemanfaatan bank sampah serta terbangunnya sentra industri berbasis kearifan lokal desa Ciampe Udik, Bogor.
- f. Pemanfaatan desa wisata berbasis *community based tourism* dengan mengusung kearifan lokal.

Untuk menunjang keberhasilan kegiatan pelatihan dan pendampingan yang dilakukan oleh Tim Diseminasi PNJ maka dilakukan pemetaan terlebih dahulu mengenai potensi yang ada pada masyarakat desa Ciampea Udik, kabupaten Bogor. Pemetaan dan informasinya dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Pemetaan kebutuhan dan foto kegiatan optimalisasi pengolahan sampah oleh masyarakat di Desa Ciampea Udik, Kabupaten Bogor

No	Kegiatan	Sebelum Kegiatan	Setelah Kegiatan
1	Pengolahan sampah terpadu	Sampah tidak tertangani dengan baik mengingat adanya pasar tradisional serta jumlah perumahan yang terus berkembang.	Adanya pembagian wilayah penanganan sampah baik kelompok perumahan maupun pengangkutan sampah dari pasar tradisional bekerjasama dengan pemerintah daerah setelah dilakukan pendampingan dari Tim PNJ.
			
2	Pembentukan bank sampah	Tidak ada bank sampah karena masyarakat belum menyadari bahwa peran dan fungsi bank sampah dapat dimulai dari lingkup kecil terlebih dahulu pada tingkatan RT dan RW.	Terwujudnya susunan pengurus bank sampah sebagai refleksi jawaban dari proses pengelolaan dan pengolahan sampah yang dilakukan secara teratur dan sistematis dalam upaya membantu meningkatkan pemberdayaan ekonomi masyarakat.
			

No	Kegiatan	Sebelum Kegiatan	Setelah Kegiatan
3	Peran dan fungsi Kader Lingkungan	Sudah ada kelompok Kader pada tingkat RW tetapi belum maksimal. 	Kader Lingkungan yang sudah ada dioptimalkan dengan program kerja yang realistis dan berkesinambungan. Pendampingan dilakukan oleh tim PNJ sebagai mitra dalam kegiatan program diseminasi teknologi kepada masyarakat. Proses monitoring dan evaluasi telah dilakukan untuk melihat perkembangan pemberdayaan masyarakat dalam pengelolaan dan pengolahan sampah organik dan anorganik, dan hasilnya menunjukkan perubahan yang cenderung ke arah yang lebih baik dan responnya baik.
4	Pencatatan pembukuan sederhana untuk bank sampah	Tidak ada 	Dilakukan proses pencatatan untuk sampah yang diserahkan anggota masyarakat kepada bank sampah sebagai bukti data untuk selanjutnya akan diperhitungkan dengan nilai ekonomis. Pada kegiatan ini pemateri diberikan oleh dosen PNJ yang mengampu mata kuliah Akuntansi Keuangan.
5	Pemanfaatan sampah untuk tanaman organik	Sudah ada kegiatan pemanfaatan sampah organik untuk tanaman tetapi belum maksimal. 	Dilakukan pelatihan dan pendampingan oleh Tim PNJ tentang bagaimana memanfaatkan sampah organik untuk bibit tanaman yang dibuat dalam <i>polybag</i> sehingga kualitas tanaman menjadi lebih baik.
6	Pemanfaatan potensi desa wisata	Potensi desa wisata belum Dioptimalkan 	Desa wisata dapat dikembangkan dengan pola penyuluhan, pelatihan dan pendampingan dari PNJ bagaimana mempromosikan desa wisata menjadi destinasi wisata yang berdampak ekonomi kepada masyarakat. Salah satunya dengan mengusung tema Eco-wisata dan <i>homestay</i> dengan pemanfaatan rumah penduduk.

No	Kegiatan	Sebelum Kegiatan	Setelah Kegiatan
7	Tempat untuk kegiatan pengelolaan dan pengolahan sampah	Tidak ada 	Terbangunnya tempat pengolahan sampah dan bank sampah yang tidak mengganggu aktivitas masyarakat serta lingkungan tempat tinggal karena proses pengolahan sampah dan lindinya sudah diperhitungkan sehingga tidak menimbulkan bau. Fasilitas yang ada dan tersedia adalah mesin pencacah sampah plastik.

Sumber: data diolah (2018)

Selain kegiatan pelatihan dan pendampingan kepada masyarakat desa Ciampea Udik, kabupaten Bogor maka dalam kegiatan teknologi tepat guna kepada masyarakat juga diserahkan barang dan pembuatan tempat untuk pengelolaan dan pengolahan sampah serta aktivitas pengelolaan bank sampah. Berikut deskripsi barang yang didesiminasikan ke masyarakat Kebon Kopi, Ciampea Udik, kabupaten Bogor.



Spesifikasi bangunan:
Panjang 10 m, lebar 7 m dan memiliki atap baja ringan

Sumber: data diolah (2018)

Gambar 1. Tempat pengolahan sampah dan bank sampah

Bangunan ini memiliki fungsi untuk pengumpulan dan pengolahan sampah baik organik maupun anorganik. Selanjutnya kedua jenis sampah ini dipilah sesuai jenisnya sehingga memudahkan di dalam pengolahan sampah. Dalam bangunan ini ada dua jenis peralatan mesin untuk pencacah sampah plastik serta tempat sekretariat untuk kegiatan bank sampah sehingga memudahkan petugas dalam mencatat tabungan sampah yang dibawa oleh warga untuk dicatat pada buku tabungan bank sampah. Kegiatan selanjutnya adalah mesin pencacah sampah plastik berfungsi untuk menghancurkan sampah anorganik menjadi butiran sampah yang dapat dibuat untuk produk yang memiliki nilai ekonomis. Berikut tampak pada gambar bentuk dari mesin pencacah plastik.



Spesifikasi Mesin:
Kapasitas 30 kg/jam
Power 5,5 hp
Bahan bakar bensin
Bodi Mild Steel
Dimensi 55x55x145 cm

Sumber: data diolah (2018)

Gambar 2. Mesin pencacah sampah plastik

Sedangkan mesin pencacah sampah berikut juga diberikan sebagai bentuk pendampingan kepada masyarakat dalam mengelola sampah agar menjadi produk yang bernilai ekonomis.



Spesifikasi Mesin:
Tinggi alat : 130 cm dengan corong tempat masuknya sampah 20 cm. Penggerak menggunakan motor 1 fasa dengan daya 150 Watt. Motor dengan pisau penggerak dihubungkan dengan menggunakan *belt*.
Volume mesin : 1 Liter sampah kering
Partikel sampah yang dihasilkan : $\pm 2 \text{ cm}^2$
Potongan sampah langsung dikeluarkan dibagian depan mesin

Sumber: data diolah (2018)

Gambar 3. Alat pencacah sampah

Mesin alat pencacah di atas dapat dipindahkan dengan mudah karena ada roda dan tidak membutuhkan tenaga yang besar dari petugas ketika mesin dibersihkan dan digeser tempatnya.



Sumber: data diolah (2018)

Gambar 4. Tanaman organik

Tanaman organik ini dibuat untuk kegiatan kader lingkungan dalam pemanfaatan sampah anorganik sebagai pupuk untuk tanaman sehingga dalam kurun waktu tertentu tanaman ini dapat dijual dan memberikan manfaat serta bernilai ekonomi kepada peningkatan pendapatan masyarakat.

Pembahasan

Dari hasil pelatihan dan pendampingan mengenai pengelolaan dan pengolahan sampah maka peserta yang ikut telah mendapatkan pengetahuan dan keterampilan bagaimana sampah anorganik diolah dengan menggunakan mesin pencacah sampah plastik sehingga menghasilkan butiran plastik yang memiliki nilai guna. Sedangkan untuk sampah organik dimanfaatkan pengolahannya untuk tanaman yang disediakan sebagai bagian dari pendampingan usaha untuk bibit tanaman yang dapat dijual dan menambah pendapatan masyarakat. Hal ini sejalan dengan konsep dari (Chambers: 1996; Setiadi: 2015) bahwa pemberdayaan masyarakat dapat terwujud dengan merangkul adanya nilai-nilai sosial, bersifat *people centered, participated, empowering and sustainable*, serta memiliki nilai ekonomis. Untuk pemanfaatan dari bank sampah, maka anggota yang terdaftar pada bank sampah juga telah memberikan dampak ekonomis bagi warga Ciampe Udik bagaimana dari sampah anorganik yang dikumpulkan pada awalnya tidak memiliki nilai menjadi sampah yang memberikan manfaat. Selanjutnya setiap sampah yang terkumpul dicatat dalam buku tabungan sampah sebagai pendapatan tambahan ekonomi yang bernilai guna. Pendirian dan pemanfaatan bank sampah telah memberikan nilai tambah dalam peningkatan pendapatan masyarakat. Dalam pelatihan ini juga diberikan proses pencatatan keuangan dasar akuntansi kepada peserta agar setiap pendapatan dan pengeluaran dicatat dalam jurnal harian sehingga data benar-benar tertelusur dan dapat dipertanggungjawabkan oleh pengurus bank sampah (Mulyadi: 2008; Surjandari et. al: 2009; Sahil et. al: 2016). Adapun efek dari kegiatan pelatihan pengelolaan dan pengolahan sampah anorganik terutama dari bahan plastik juga telah memberikan pondasi awal sebagai wirausaha yang dapat dikembangkan pada waktu yang akan datang. Hasil ini sesuai dengan (Achmad: 2015; Elamin et.al: 2018) bahwa jiwa wirausaha akan lahir dari seseorang yang melihat kekurangan menjadi peluang dan mengubahnya menjadi bernilai guna. Sedangkan untuk kader lingkungan yang terbentuk pada komunitas mikro di Ciampea Udik juga telah memberikan peluang bahwa potensi desa wisata di

Ciampea Udik dapat dikembangkan sebagai salah satu alternatif pemanfaatan budaya dan kearifan lokal menuju masyarakat yang mandiri dan berkembang (Hermawan:2017; Elamin et.al: 2018).

Simpulan

Berdasarkan hasil kegiatan di seminasi di Desa Ciampea Udik, Kecamatan Ciampea, Kabupaten Bogor, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Kegiatan pelatihan dan pendampingan mengenai optimalisasi pengelolaan dan pengolahan sampah di desa Ciampea Udik, Bogor yang selama ini dilakukan tidak menggunakan pola pengolahan sampah, maka melalui hasil pendampingan, sosialisasi dan pelatihan telah memberikan dampak pada masyarakat untuk dapat mengelola dan mengolah sampah menjadi lebih teratur dan memberikan manfaat ekonomi pada masyarakat.
2. Manfaat dan hasil dari kegiatan ini dapat menunjang program pemerintah daerah serta menjawab implementasi dari program renstra Politeknik Negeri Jakarta, dalam mengelola lingkungan dan peningkatan lapangan kerja untuk menaikkan taraf hidup yang layak masyarakat. Kegiatan pelatihan yang diberikan kepada masyarakat Ciampea Udik adalah pengelolaan dan pengolahan sampah, pencatatan pembukuan sederhana untuk bank sampah, peningkatan kesadaran lingkungan oleh Kader terpilih untuk mengembangkan potensi desa wisata di Ciampea Udik, Bogor. Hal ini sejalan dengan teori wirausaha dan pengolahan sampah yang bernilai ekonomis, positif, edukatif dan mampu memberdayakan potensi ekonomi masyarakat.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih disampaikan kepada DRPM–Kemenristek Dikti yang telah memberikan kesempatan kepada penulis berupa hibah pendanaan diseminasi untuk pendanaan tahun 2018, sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa Program Teknologi Tepat Guna (TTG) dalam pengelolaan dan pengolahan sampah, pembentukan bank sampah di Desa Ciampea Udik, Kabupaten Bogor dapat dilaksanakan tepat waktu.

Referensi

- Chambers, R. (1996). *Participatory rural appraisal: memahami desa secara partisipatif*. Yogyakarta: Oram-Kanisius.
- Creswell, J. W. (2010). *Research design: pendekatan metode kualitatif, kuantitatif, dan mixed*. Yogyakarta: PT Pustaka Pelajar.
- Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi. (2018). *Panduan diseminasi produk teknologi kepada masyarakat*. Jakarta: Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.
- Elamin, M. Z., Ilmi, K. N., Tahrirah, T., Zarnuzi, Y. A., Suci, Y. C., Rahmawati, D. R., Kusumawardhani, R., Dwi, D. M., Rohmawati, R. A., Bhagaskoro, P. A., & Nasifa, I. F. (2018). Analisis pengelolaan sampah pada masyarakat di Desa Disanah Kecamatan Sresih Kabupaten Sampang. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 10(4), 368-375.
- Hermawan, H. (2017). Pengaruh daya tarik wisata, keselamatan, dan sarana wisata terhadap kepuasan serta dampaknya terhadap loyalitas wisatawan: Studi community based tourism di Gunung Api Purba Nglanggeran. *Media Wisata*, 15(1), 562-577.
- Kementerian Pekerjaan Umum. (1994). *SNI Nomor 19-3241: 1994 Tata cara pemilihan lokasi tempat pembuangan akhir sampah*. Jakarta: Kementerian Pekerjaan Umum.
- Muljadi, A. J. (2012). *Kepariwisata dan Perjalanan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Mulyadi. (2008). *Sistem Akuntansi. Edisi 1, Cetakan Ketiga*. Jakarta: Salemba Empat.
- Munawir. M. (2015). Bank sampah: Upaya pemberdayaan masyarakat dan penanganan lingkungan. *Buletin Bisnis dan Manajemen (BBM)*, 1 (1).
- Rizal, M. (2011). Analisis pengelolaan persampahan perkotaan Di Kelurahan Boya Kecamatan Banawa Kabupaten Donggla. *Jurnal SMARTek*, 9(2), 155 -172.
- Sahil, J., Muhdar, M. H. I. A., Rohman, F., & Syamsuri, I. (2016). Sistem pengelolaan dan upaya penanggulangan sampah di kelurahan dufa-dufa Kota Ternate. *Jurnal BIOeduKASI*, 4(2), 478-487.
- Sejati, K. (2009). *Pengolahan Sampah Terpadu*. Yogyakarta: Kanisius.
- Setiadi, A. (2015). Studi pengelolaan sampah berbasis komunitas pada kawasan permukiman perkotaan di Yogyakarta. *Jurnal Wilayah dan Lingkungan*, 3(1), 27-38.

- Soetarso, P., & Mulyadin, M. R. (2013). Pembangunan desa wisata: pelaksanaan undang-undang otonomi daerah. *Info Sosial Ekonomi*, 2(1), 37-44.
- Sugiyono. (2013). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sumantri. (2010). *Kesehatan Lingkungan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Surjandari, I., Hidayanto, A., Supriyatna, A. (2009). Model dinamis pengelolaan sampah untuk mengurangi bebas penumpukan. *Jurnal Teknik Industri*, 11(2), 134-147.
- Presiden Republik Indonesia. (2018). *Undang-undang no.18 tahun 2008 tentang pengelolaan sampah*. Jakarta: Presiden Republik Indonesia.

Implementasi Tutor Sebaya dalam Penanganan Cedera Luka di MTS Muhammadiyah Kota Makassar

Sri Angriani ^{1*}, Baharuddin ²

^{1,2} Jurusan Keperawatan, Poltekkes Kemenkes Makassar, Indonesia

*Corresponding Author: sriangrianisaleh@gmail.com

Abstrak: Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk memberikan informasi tentang keterampilan dan pengetahuan terhadap penanganan luka cedera pada siswa MTS Muhammadiyah Kota Makassar. Metode yang digunakan dalam pengabdian masyarakat ini adalah metode tutorial sebaya dengan menggunakan panduan penanganan cedera luka sebagai alat edukasi. Hasil pelatihan penanganan cedera luka yang dihitung secara statistik yang menunjukkan bahwa nilai mean= 6,66, nilai tengah= 7, simpangan baku= 1,552, nilai minimum= 3 dan nilai maksimum = 10. Adapun keterampilan mengenai pelatihan penanganan cedera luka didapat nilai mean= 2,89, nilai tengah = 3, simpangan baku = 0,252, nilai minimum = 1 dan nilai maksimum= 3. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan penanganan cedera yang dilakukan oleh siswa-siswi SMP Muhammadiyah dapat dipahami dengan baik.

Kata Kunci: cedera, pengetahuan, keterampilan, tutor sebaya

Abstract: This community service aims to provide information about the skills and knowledge of handling injuries to MTS Muhammadiyah Makassar City students. The method used in this community service is the peer tutorial method using guidelines for handling wound injuries as an educational tool. The results of the training in wound management were calculated statistically which showed that the mean = 6.66, the mean = 7, the standard deviation = 1.552, the minimum value = 3 and the maximum value = 10. As for the skills regarding wound management training, the mean value was obtained. 2.89, mean value = 3, standard deviation = 0.252, minimum value = 1 and maximum value = 3. This indicates that the injury management training carried out by SMP Muhammadiyah students can be understood well.

Keywords: injury, knowledge, skills, peer tutor

Informasi Artikel: Pengajuan 17 Januari 2021 | Revisi 11 Maret 2021 | Diterima 18 Maret 2021

How to Cite: Angriani, S., & Baharuddin. (2021). Implementasi tutor sebaya dalam penanganan cedera luka di MTS Muhammadiyah Kota Makassar. *Bhakti Persada*, 7(1), 32-39.

Pendahuluan

Cedera atau kecelakaan ringan dapat dialami oleh siapa saja dan di mana seperti di rumah, di sekolah, maupun di tempat kerja. Hal tersebut kerap tidak dapat dicegah, namun pertolongan pertama pada luka dapat ditangani secepat dan seefektif mungkin sehingga kemungkinan untuk terjadinya infeksi luka bisa segera dicegah (Abd El-Hay et al., 2015). Menurut Fauziah & Soniya (2020), prevalensi pasien luka di Indonesia menurut Departemen Kesehatan RI (2018) sebesar 8,2% dengan angka tertinggi terdapat di provinsi Sulawesi Selatan yaitu 12,8% dan jenis luka tertinggi yang dialami penduduk Indonesia adalah luka lecet atau memar sebesar 70,9%. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ansori (2015). Menurutnya bahwa jenis cedera dengan persentase terbanyak adalah luka lecet atau memar sebesar 70,9%. Jenis cedera terbanyak kedua adalah terkilir sebesar 27,5 %. Jenis cedera terbanyak ketiga adalah luka robek sebesar 23,2%. Jenis cedera lain proporsinya kecil, patah tulang 5,8%, anggota tubuh terputus, cedera mata dan gegar otak masing-masing proporsinya di Indonesia 0,3%, 0,6% dan 0,4%. Menurut data dari Riskesdas (2018), Christianingsih et al. (2017) dan Younis & El-Abassy (2015) menunjukkan bahwa telah dilakukan pelaksanaan pengkajian tentang prevalensi kejadian cedera. Data tersebut menunjukkan umur 15-22 tahun menempati urutan tertinggi kasus cedera dengan persentase 12,2%. Klasifikasi berdasarkan jenis kelamin, terbanyak kasus cedera terjadi pada laki-laki dengan 11% dan wanita 7,2%. Berdasarkan daerah tinggal, kasus cedera bagi masyarakat yang tinggal di daerah perkotaan dengan jumlah sebanyak 9,2% sebanding dengan masyarakat yang tinggal di pedesaan (9%). Berdasarkan bagian tubuh yang cedera, anggota gerak bagian bawah menempati urutan tertinggi dengan persentase 67,9 %. Data di atas jika dilihat dari klasifikasi usia juga menunjukkan bahwa umur yang paling banyak mengalami cedera adalah anak-anak. Cedera pada anak dipengaruhi oleh beberapa faktor di antaranya adalah jenis kelamin, kepribadian, cuaca, tempat tinggal (Kuschithawati et al., 2007). Terdapat beberapa kondisi yang menyebabkan

cedera pada anak, salah satunya pengawasan diluar kendali orang tua yaitu di sekolah. Di sekolah dapat terjadi cedera yang berupa cedera yang tidak disengaja maupun cedera yang disengaja. Cedera yang tidak disengaja merupakan cedera yang bukan disebabkan oleh niat untuk menyakiti, misalnya kecelakaan lalu lintas, tenggelam, keracunan, terbakar, dan jatuh. Sedangkan cedera yang disengaja atau biasa disebut dengan kekerasan (*violence*) yaitu penggunaan kekuatan fisik atau kekuasaan, ancaman terhadap diri sendiri, orang lain, atau terhadap kelompok, atau komunitas, yang mengakibatkan cedera, kematian, kerugian psikologis, dan gangguan perkembangan (Andini, 2019).

Cedera pada dasarnya dapat dicegah dengan pendekatan epidemiologis Kesehatan (Langlois et al., 2006) dan (Ibrahim, 2009), namun jika cedera sudah terjadi dibutuhkan penanganan segera, cepat, efektif dan steril agar cedera terutama yang diikuti dengan luka dapat diantisipasi agar tidak terjadi infeksi lanjut. Penanganan cedera yang cepat dan efektif ini tentunya dapat dilakukan oleh semua orang bahkan hingga level anak-anak. Namun untuk menangani cedera ini perlu adanya dasar edukasi melalui pelatihan. Penanganan cedera yang terjadi di sekolah dapat ditangani dengan memberikan edukasi kepada tenaga pendidik dan siswa itu sendiri. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Dimiyati (2018), bahwa pengetahuan guru tentang penanganan cedera termasuk dalam kategori baik sekali yaitu sebanyak 4 orang responden (10%) yang memiliki kategori baik sebanyak 20 orang responden (50%), 15 orang (37,50%) masuk dalam kategori cukup, dan 1 orang (2,50%) berada dalam kategori kurang. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pengetahuan guru penjas di Kecamatan Telagasari tentang prosedur penanganan cedera adalah baik, yaitu sebesar 50%. Penelitian ini sangat bermanfaat untuk mengurangi cidera yang terjadi di sekolah. Selain itu pelatihan mengenai penanganan cedera juga sangat penting untuk diketahui agar para siswa, guru, bahkan orang tua memiliki persepsi yang sama mengenai pertolongan pertama pada kecelakaan di sekolah (Kusumaningrum et al., 2018 & Rassat, 2001).

Tenaga ahli kesehatan dapat memberikan pelatihan kepada anak-anak dengan tujuan mereka dapat memiliki pengetahuan mengenai penanganan cedera. Metode penanganan cedera bagi siswa-siswi dapat menggunakan metode tutor sebaya. Tutor teman sebaya adalah perekrutan salah satu siswa guna memberikan satu per satu pengajaran kepada siswa lain, dalam menyelesaikan tugas yang diberikan melalui partisipasi peran *tutor* dan *tutee* (Arjungsi & Suprihatin, 2010). Berdasarkan pemaparan data tersebut penulis melakukan penelitian melalui pengabdian masyarakat. Adapun kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan adalah "Pelatihan Tutor Sebaya dalam Penanganan Luka di MTS Muhammadiyah Kota Makassar".

Metode

Pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan memberikan edukasi klasikal dengan metode tutor sebaya dengan menggunakan panduan penanganan cedera luka sebagai alat edukasi yang dihitung secara statistik. Metode tutor sebaya adalah metode di mana guru memfasilitasi siswa agar terjadi proses pembelajaran di dalam kelas. Metode ini sangat efektif untuk diterapkan setiap siswa secara aktif untuk berdiskusi, saling mengajar, dan mendengarkan arahan dari siswa yang pandai sebagai tutor dalam kelompok masing-masing (Munthe & Naibaho, 2019). Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan informasi tentang keterampilan dan pengetahuan terhadap penanganan luka cedera pada siswa MTS Muhammadiyah Kota Makassar. Adapun langkah-langkah kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan adalah menyusun buku panduan yang akan digunakan dalam penyuluhan tersebut, membentuk 3 kelompok peserta yang masing-masing kelompok didampingi oleh satu orang instruktur, memberikan pelatihan berkelompok tentang penanganan cedera dengan metode demonstrasi, dan melaksanakan teknik *coaching* kepada peserta pelatihan dengan menggunakan lembar *checklist*.

Hasil dan Pembahasan

Hasil

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan di Sekolah SMP Muhammadiyah 12 Makassar. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan mulai bulan April 2019 yang dimulai dengan pendataan awal lokasi sampai dengan penyusunan laporan akhir pada bulan Agustus 2019.

1. Deskripsi Profil Sasaran Penyuluhan

Sasaran penyuluhan yang dilakukan dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah siswa SMP Muhammadiyah Makassar. Adapun deskripsi profil dibagi atas klasifikasi usia, kelas dan jenis kelamin. Profil responden SMP Muhammadiyah Makassar dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah.

Tabel 1. Profil responden di SMP Muhammadiyah Makassar tahun 2019

No	Atribut Demografis	N	%
1	Usia		
	1. Umur 12 Tahun	11	19,6
	2. Umur 13 Tahun	29	51,8
	3. Umur 12 Tahun	16	28,6
2	Kelas		
	1. Kelas VII	38	67,9
	2. Kelas VIII	18	32,1
3	Jenis Kelamin		
	1. Laki – laki	11	19,6
	2. Perempuan	25	80,2

Sumber: Data primer

Dari 56 kuesioner yang telah disebar di SMP Muhammadiyah 13 Makassar dan SMP Muhammadiyah 12 Makassar baik pada pre dan post test seluruh kuesioner dapat diolah lebih lanjut sehingga *response rate* dari responden sebesar 100%. Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 56 responden yang terdiri dari 28 siswa SMP Muhammadiyah 13 Makassar dan 28 Siswa SMP Muhammadiyah 12 Makassar telah mengikuti pelatihan penanganan cedera luka. Dilihat dari usia, pelatihan ini didominasi oleh siswa dengan umur 13 tahun sebanyak 29 siswa (51,8%). Berdasarkan klasifikasi kelas, kelas terbanyak diikuti oleh kelas VII sebanyak 38 orang (67,9%). Berdasarkan jenis kelamin sebanyak 25 siswa (80,2%) didominasi oleh jenis kelamin perempuan.

2. Analisa Data

Pada Tanggal 22 April 2019 dilaksanakan pemilihan sampel dan kontrak waktu dengan responden di SMP Muhammadiyah 12 dan pada tanggal 23 April 2019 juga dilaksanakan pemilihan sampel dan kontrak sampel dengan responden di SMP Muhammadiyah 13.

Tabel 2. Hasil Analisis Deskriptif Data Pengetahuan, keterampilan dan efikasi diri saat *pretest* dan *post test* pada siswa di SMP Muhammadiyah Kota Makassar 2019

		Statistic	Std. Error
Pengetahuan Pre	Mean	5.11	.213
	Median	5.00	
	Std. Deviation	1.592	
	Minimum	3	
	Maximum	9	
Pengetahuan Post	Mean	6.66	.207
	Median	7.00	
	Std. Deviation	1.552	
	Minimum	3	
	Maximum	10	
Keterampilan Pre	Mean	1.25	.078
	Median	1.00	
	Std. Deviation	.580	
	Minimum	1	
	Maximum	3	
Keterampilan Post	Mean	2.89	.061
	Median	3.00	
	Std. Deviation	.252	
	Minimum	1	
	Maximum	3	
Efikasi Diri Pre	Mean	5.00	.291
	Median	2.00	
	Std. Deviation	2.172	
	Minimum	2	
	Maximum	10	
Efikasi Diri Post	Mean	8.00	.225
	Median	8.00	
	Std. Deviation	1.682	
	Minimum	1	
	Maximum	10	

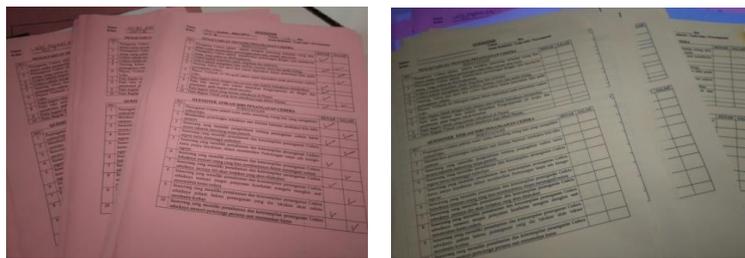
Sumber: Data Primer

Hasil pengabdian masyarakat yang dilakukan di sekolah SMP Muhammadiyah menunjukkan bahwa pelatihan penanganan cedera yang dilakukan oleh siswa siswi SMP Muhammadiyah dapat dipahami dengan tepat. Hal ini ditunjukkan dari hasil perhitungan statistik yang ditunjukkan pada Tabel 2. Tabel 2 di atas menunjukkan hasil perhitungan data sebelum perlakuan (*pre-test*) untuk pengetahuan dengan jumlah sampel 56 siswa didapat mean= 5.11, nilai tengah= 5, simpangan baku= 1.592, nilai minimum = 3 dan nilai maksimum = 9. Sedangkan pengetahuan setelah dilakukan pelatihan penanganan cedera luka didapat mean= 6.66, nilai tengah= 7, simpangan baku= 1.552, nilai minimum= 3 dan nilai maksimum= 10.

Pembahasan

Pengabdian masyarakat yang dilakukan di SMP Muhammadiyah 13 menunjukkan bahwa siswa-siswi yang mengikuti pelatihan penanganan cedera dapat terlaksana dengan sangat baik. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat memberikan pengetahuan baru kepada siswa-siswi dalam melakukan penanganan cedera ketika terjadi di sekolah. Selain itu penulis juga menyampaikan bahwa metode yang paling baik dalam melakukan transfer ilmu ke sesama sebaya yaitu melalui metode *tutor* sebaya. Di bawah ini adalah proses pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh penulis di sekolah SMP Muhammadiyah.

Kegiatan pengabdian ini terdiri atas 2 kegiatan dan dilaksanakan selama 4 hari. Kegiatan pertama yang dilakukan oleh penulis adalah melakukan pemilihan sampel, pretest dan kontrak waktu dengan responden. Kegiatan pertama ini ditunjukkan pada Gambar 1, 2 dan 3. Kegiatan ini dilaksanakan 2 hari yaitu pada tanggal 22 April 2019 dengan responden dari SMP Muhammadiyah 12 dan pada tanggal 23 April 2019 dari responden dari SMP Muhammadiyah 13.



Gambar 1. Kuesioner *pre test* dan lembar observasi keterampilan



Gambar 2. Pelaksanaan pemilihan sampel dan kegiatan *pre test* di SMP Muhammadiyah 13 Makassar



Gambar 3. Pelaksanaan pemilihan sampel dan Kegiatan *pre test* di SMP Muhammadiyah 12 Makassar

Kegiatan kedua yang dilakukan memiliki 2 tahapan yaitu kegiatan pembagian buku panduan serta alat P3K untuk responden dan pelatihan penanganan cedera dengan metode demonstrasi dan *kit* penanganan cedera luka. Tahapan yang pertama adalah pemberian materi tentang penanganan cedera luka. Setiap peserta pelatihan dibekali buku panduan penanganan cedera luka. Buku panduan mengenai penanganan cedera luka dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Pemberian buku panduan

Adapun mengenai panduan yang berisikan penanganan tentang cedera luka, fraktur tulang sebagai berikut:

Luka pada jaringan

Tubuh manusia terdiri dari kulit, jaringan lemak, pembuluh darah, jaringan ikat, membran, kelenjar, otot dan saraf. Luka jaringan lunak pada kulit ada dua adalah luka terbuka dan luka tertutup.

Luka terbuka dan tertutup

Luka terbuka adalah luka jaringan lunak yang mengalami kerusakan terputusnya jaringan kulit. Lalu luka tertutup adalah luka jaringan lunak tidak mengalami kerusakan jaringan kulit. Luka terbuka dapat dirawat dengan memastikan daerah yang terkena luka, lalu bersihkan area sekitar luka. Perhatikan bila ada perdarahan, lakukan penanganan syok pada luka yang mengalami perdarahan, hindari kontaminasi, tutup luka kain kasa, tidurkan pasien kalau banyak mengeluarkan darah, lalu rujuk ke pos pelayanan kesehatan terdekat, luka sedangkan tertutup dirawat dengan memastikan area luka kelihatan, luka tertutup dirawat seperti halnya terjadi perdarahan. Penutupan dan pembalutan luka adalah menutup seluruh area luka, usahakan permukaan luka bersih sebelum luka ditutup, kecuali luka ada perdarahan yang mengalir. Perawatan ini sesuai dengan prosedur aseptik, jangan pasang pembalut kalau masih ada perdarahan, bisa dibalut kalau berfungsi sebagai penahan, dan balutan jangan terlalu kuat dan ujung pembalut tidak terurai, ujung jari tidak boleh tertutup Kegiatan ini dapat menjadi pedoman, kalau luka kecil usahakan tidak memperlebar area pembalutan, sedang anggota gerak diikat dari distal ke proksimal, dan pembalut dalam posisi yang aman. Cara pengendalian perdarahan luar raba langsung tepat di area luka dan tutup luka. Biasanya perdarahan berkurang sekitar 5 sampai 15 menit. Kalau perdarahan tidak berhenti, tutup luka ditambah tapi tidak melepas penutup luka yang sudah ada. Area luka harus lebih tinggi dari jantung. Raba pembuluh nadi antara luka dengan jantung. Cara lain menangani perdarahan luar adalah immobilisasi, pasang torniket dan lakukan kompres dingin.

Penanganan pada Luka Otot Rangka

Adalah kerjakan protap penilaian pasien, amati dan kenati keadaan yang merugikan pasien karena luka yang terlihat berat, pasang bidai dileher, beri oksigen jika perlu, ingat pada luka alat gerak, periksa GSS sebelum dan sesudah penanganan, normalkan bagian luka secara manual sampai penanganan immobilisasi selesai dikerjakan, jangan menambah rasa sakit pasien. Paparkan seluruh bagian yang diduga luka, atasi perdarahan dan rawat luka, persiapkan alat, bahan pembidaian, kerjakan pembidaian sesuai dengan pedoman pembidaian, usahakan mengurangi rasa sakit pasien, istirahatkan bagian yang luka, kompres dingin dan berikan obat anti sakit bila diperlukan, tidurkan pasien di posisi yang nyaman. Kalau dan luka terkilir, istirahatkan dan tinggikan area yang luka. Rawat dengan kompres dingin kira kira 30 menit setiap jam. Tetap memperhatikan keadaan umum pasien secara berkala bila terdapat tanda syok segera rujuk ke pos pelayanan kesehatan terdekat.

Cedera Dan Fraktur Tulang

Patah Tulang dibagi dua yaitu patah tulang tertutup adalah pada area yang patah tidak terdapat luka, kulit tidak robek, tulang tidak bersentuhan dengan dunia luar, patah tulang terbuka yaitu ada adanya luka pada area yang patah, kulit di area yang patah robek, tulang bisa terlihat bahkan mungkin menonjol keluar.

Perawatan Fraktur Tulang Iga

Kerjakan prosedur penilaian, longgarkan jalan napas, beri oksigen bila perlu tapi sesuai dengan protokol. Lakukan BHD dan RJP, lakukan pengkajian fisik pada dada pasien, pastikan apakah ada gejala terjadinya perda-

rahan, jika ada tangani perdarahan, dan beri pengalas pada area yang fraktur. Kasus *flail chest*, usahakan area yang fraktur dialas supaya tidak ikut bergeser saat bernapas, beri gantungan lengan pada sisi dada yang luka. Pasien diberi posisi yang dapat membantu mengurangi rasa sakitnya, amati tanda vital secara rutin dan lakukan penanganan bila terjadi syok dan segera bawa ke rumah sakit terdekat.

Penanganan Pembidaian

Yaitu secepatnya beri informasi mengenai rencana penanganan kepada pasien, sampaikan bagian yang luka, tangani perdarahan yang ada, lepaskan pakaian dan perhiasan pasien yang mungkin dapat mengganggu area yang luka. Periksa GCS sebelum dilakukan penanganan pemasangan bidai pada pasien, terlebih dahulu menyiapkan peralatan yang dibutuhkan, usahakan tidak merubah posisi area yang luka, upayakan bidai pada posisi yang tepat, jangan memasukan bagian tulang yang fraktur. Sebelum pemasangan, terlebih dahulu ukur bidai pada anggota tubuh pasien yang normal. Bila lukanya adalah fraktur tulang, panjang bidai melalui dua sendi yang melewati tulang yang fraktur. Bila perlu, lapis bidai dengan kapas atau kain kasa. Bagian kosong di antara tubuh dan bidai diisi dengan pelapis yang lunak, pengikat bidai tidak terlalu kuat atau terlalu longgar, ikatan "j" secukupnya, mulai sisi sendi yang bergerak, lalu sendi atas dari tulang yang fraktur. Penanganan pembidaian membutuhkan waktu, walaupun begitu kerjakan dengan teliti dan hati-hati. Pembidaian tidak berlebihan.

Pembidaian Luka Alat Gerak Atas Luka Alat Gerak Bawah pada Fraktur Tulang Iga

Perhatikan apa yang mungkin terjadi lebih besar pada usia tua, penghalang yang mungkin terjadi adalah patah tulang yang merusak lapisan *pleura* hingga paru bocor dan terjadi gangguan pernapasan. Bila hal ini terjadi biasanya muncul rasa nyeri saat bernapas, bentuk dada tidak simetris dan, dinding dada tidak dapat mengembang baik saat bernapas. Lakukan pengamatan secara sermat bila terdapat tanda tanda syok, bila ini ada segera rujuk ke rumah sakit terdekat.

Tahapan kedua yaitu pelatihan penanganan cedera luka dengan metode demonstrasi yang selanjutnya kepada 56 peserta diberikan *kit* penanganan cedera luka. Pelaksanaan kegiatan ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 13 Makassar pada tanggal 29 April 2019 dan di SMP Muhammadiyah 12 Makassar dilaksanakan pada tanggal 30 April 2019. Tahapan kedua dapat dilihat pada Gambar 5-10.



Gambar 5. Pelaksanaan pelatihan Di SMP Muhamamdiyah 13 Makassar



Gambar 6. Observasi keterampilan responden Di SMP Muhamamdiyah 13 Makassar



Gambar 7. Observasi keterampilan responden Di SMP Muhamamdiyah 12 Makassar



Gambar 8. Demonstrasi tentang prosedur penanganan cedera Di SMP Muhamamdiyah 12 Makassar



Gambar 9. Kit penanganan cedera luka untuk demonstrasi dan buku panduan



Gambar 10. Memberikan *kit* penanganan cedera luka kepada peserta Pelatihan

Penanganan cedera melalui metode *tutor* berjalan dengan baik. Pengabdian ini juga memberikan manfaat bagi siswa-siswi dan guru agar dapat mengantisipasi jika terjadi cedera di sekolah.

Simpulan

Setelah dilakukan pelatihan penanganan cedera luka didapatkan peningkatan keterampilan, yang artinya siswa-siswa tersebut dapat memahami akan materi yang telah diberikan dan dapat mereka praktikkan. Di bandingkan dengan keterampilan siswa sebelum dilakukan pelatihan siswa tersebut tidak dapat menunjukkan keterampilan penanganan cedera luka. Adapun keterampilan yang dicapai misalnya siswa tersebut dapat mendemonstrasikan kembali apa yang sudah diajarkan. Peningkatan keterampilan ini tidak terlepas dari keseriusan siswa siswa tersebut mengikuti pelatihan dengan penuh perhatian. Selain itu juga adanya dukungan dari pihak sekolah yang sudah membantu memfasilitasi akan terlaksananya pelatihan ini.

Saran

Pihak sekolah diharapkan dapat mengupayakan banyak cara untuk mencegah terjadinya berbagai potensi cedera. Oleh karena itu disarankan guru lebih berperan aktif dengan mengajarkan secara langsung kepada anak-anak mengenai aspek keselamatan diri.

Ucapan Terima Kasih

Kepada Direktur Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan RI yang telah membantu kami dalam pendanaan sehingga pengabdian masyarakat dengan judul Pelatihan *Tutor* Sebaya dalam Penanganan Cedera Luka di MTS Muhammadiyah Kota Makassar dapat berjalan lancar.

Referensi

Abd El-Hay, S. A., Ibrahim, N. A., & Hassan, L. A. (2015). Effect of Training Program Regarding First Aid and Basic Life Support on the Management of Educational Risk injuries among Students in Industrial Secondary Schools. *IOSR Journal of Nursing and Health Science*, 4(6), 2320–1940.

- Andini, T. M. (2019). Identifikasi Kejadian Kekerasan Pada Anak Di Kota Malang. *Jurnal Perempuan Dan Anak*, 2(1), 13.
- Ansori, M. R. (2015). Talas (*Colocasia esculenta* [L .] Schott) sebagai Obat Herbal untuk Mempercepat Penyembuhan Luka. *Jurnal Fakultas Kedokteran Universitas Lampung*, 2(2), 108–112.
- Arjanggih, R., & Suprihatin, T. (2010). Metode Pembelajaran Tutor Teman Sebaya Meningkatkan Hasil Belajar Berdasar Regulasi-Diri. *Makara Human Behavior Studies in Asia*, 14(2), 91.
- Christianingsih, S., Wihastuti, T. A., & Fathoni, M. (2017). Pengaruh Pelatihan Penanganan Pertama Cedera Kepala Terhadap Pengetahuan Siswa Sman 6 Malang. *Dunia Keperawatan*, 5(2), 75.
- Dimiyati, A. (2018). Pembelajaran Penjasorkes Di Sekolah Dasar Se - Kecamatan Telagasari. *Jurnal Speed*, 1(1), 1–6.
- Fauziah, M., & Soniya, F. (2020). Potensi Tanaman Zigzag sebagai Penyembuh Luka. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 2(1), 39–44. <https://doi.org/10.37287/jppp.v2i1.41>
- Ibrahim dkk. (2009). *Mencegah dan Mengawasi Cedera pada Balita*. Jakarta: Trubus Agriwidya.
- Kementerian Kesehatan RI. (2018). *Potret Kesehatan Indonesia dari Riskesdas 2018, Disabilitas dan Cidera*. Jakarta: Pusdatin Kemkes.
- Kuschithawati, S., Magetsari, R., & Ng, N. (2007). Faktor risiko terjadinya cedera pada anak usia sekolah dasar. *Berita Kedokteran Masyarakat*, 23(3), 131–141.
- Kusumaningrum, B. R., Kartika, A. W., Ulya, I., Choiriyah, M., Ningsih, D. K., & Kartikasari, E. (2018). International Journal of Community Service Learning. *International Journal of Community Service Learning*, 2(4), 309–314.
- Langlois, J. A., Rutland-Brown, W., & Wald, M. M. (2006). The epidemiology and impact of traumatic brain injury: A brief overview. *Journal of Head Trauma Rehabilitation*, 21(5), 375–378. <https://doi.org/10.1097/00001199-200609000-00001>
- Munthe, A. P., & Naibaho, H. P. (2019). Manfaat dan Kendala Penerapan Tutor Sebaya untuk Siswa Kelas IV Sekolah Dasar Lentera Harapan Mamit. *Scholaria: Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 9(2), 138–147.
- Rassat, S. (2001). *Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan*. Jakarta: Djambatan.
- Younis, J. R., & El-Abassy, A. (2015). Primary teachers' first aid management of children's school day accidents: Video-assisted teaching method versus lecture method. *Journal of Nursing Education and Practice*, 5(10), 60–69.

Peningkatan Fasilitas Pendukung Obyek Wisata Air Terjun Tibu Blemantung Desa Pujungan, Pupuan, Tabanan

Sudirman ^{1*}, I Nyoman Gede Baliarta ², Made Suarta ³, Made Ery Arsana ⁴

^{1,2,3,4} Teknik Mesin, Politeknik Negeri Bali, Indonesia

*Corresponding Author: dirmansdr@pnb.ac.id

Abstrak: Obyek wisata air terjun Tibu Blemantung yang lokasinya di desa Pujungan Pupuan, mulai dikenal dan berkembang. Banyak wisatawan domestik dan mancanegara yang berkunjung. Ada pura dan bale bengong di area air terjun. Kondisi sebelumnya, jalan menuju objek wisata yang cukup jauh, belum ada sumber listrik yang terpasang untuk penerangan di area tersebut. Hal tersebut menjadi penekanan pada program pengabdian ini. Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini, selain melibatkan segenap staf Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Bali, juga masyarakat desa Pujungan Pupuan terlibat langsung dalam kegiatan ini. Hasil-hasil dari kegiatan ini, berupa sambungan baru PLN untuk power outlet dan penerangan di area pura dan bale bengong. Bangunan gapura akses masuk dan betonisasi jalur traking menuju area wisata air terjun. Jalan masuk ini memperpendek jalan menuju lokasi wisata air terjun. Dan air terjun buatan untuk menambah jumlah dan keindahan air terjun yang ada.

Kata Kunci: obyek wisata, air terjun, pura, bale bengong, traking, sumber listrik

Abstract: Tibu Blemantung waterfall tourism object which is located in the village of Pujungan Pupuan, began to be known and developed. Many domestic and foreign tourists visit. There are temples and bale bengong in the waterfall area. The previous condition, the road to the tourist attraction is quite far, there is no power source installed for lighting in the area. This is the emphasis on this devotional program. The implementation of this community service, in addition to involving all staff of the Department of Mechanical Engineering Politeknik Negeri Bali, as well as the village community Pujungan Pupuan directly involved in this activity. The results of this activity, in the form of a new connection PLN for power outlets and lighting in the temple area and bale bengong. Build an entrance gate and concreteize the traking path to the waterfall tourist area. This entrance shortens the road to the waterfall tourist site. And artificial waterfalls to increase the number and beauty of existing waterfalls.

Keywords: tourism object, waterfall, pura, bale bengong, trekking, power source

Informasi Artikel: Pengajuan 5 October 2020 | Revisi 18 Maret 2021 | Diterima 28 April 2021

How to Cite: Sudirman, Baliarta, I. N. G., Suarta, M., & Arsana, M. E. (2021). Peningkatan Fasilitas Pendukung Obyek Wisata Air Terjun Tibu Blemantung Desa Pujungan Pupuan Tabanan. *Bhakti Persada*, 7(1), 40-46.

Pendahuluan

Desa Pujungan terletak di kaki Gunung Batukaru tepatnya di Kecamatan Pupuan, Kabupaten Tabanan. Desa Pujungan merupakan desa yang cukup potensial dengan cengkeh dan kopi. Sebagian besar penduduknya adalah petani, sementara para ibu kebanyakan membantu penghasilan suami dari kegiatan merajut. Pada sekitar tahun 90-an masyarakat pujungan sangat aktif dengan kegiatan menjahit topi, untuk dipasok lokal maupun ke luar negeri, namun pasca bom Bali 1 dan 2 masyarakat Pujungan terkena imbasnya juga, sebab pemasok dari Kuta dan Sanur menjadi seret (BPS Tabanan, 2020).

Desa Pujungan memiliki daerah tujuan wisata (DTW) yaitu air terjun Tibu Blemantung. Air terjun Tibu Blemantung yang mulai dikenal dan dikunjungi wisatawan domestik maupun mancanegara. *Trekking* menuju air terjun perlu ditata, untuk memudahkan wisatawan mencapai air terjun. Area air terjun Tibu Blemantung memiliki fasilitas toilet dan bale bengong. Selain itu, terdapat pura yang terlebih dahulu ada sebelum bale bengong yang dibangun oleh masyarakat Desa Pujungan. Keberadaan pura adalah untuk kegiatan melasti dari masyarakat adat di sekitarnya sehingga kawasan ini perlu ditata (Danes, 2004) dan dijaga *spirit of place* tempat tersebut (Garnham, 1985). Fasilitas tersebut belum memiliki instalasi penerangan yang memadai. Karena lokasinya diperlukan penerangan dengan sistem *on-off* yang otomatis dengan menggunakan *relay timer*. Serta penambahan *power outlet* untuk kegiatan-kegiatan yang memerlukan *power* listrik untuk kegiatan lainnya yang membutuhkan aliran listrik buat pengunjung.

Berdasarkan analisa situasi di atas, pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk betonisasi jalur *trekking* ke air terjun, pengadaan sambungan PLN dan pemasangan instalasi listrik pada fasilitas air terjun diadakan. Instalasi

listrik dengan memenuhi standar instalasi PLN yang sesuai dengan Persyaratan Umum Instalasi Listrik (SNI, 2000) sangat dibutuhkan demi keamanan pada areal terbuka dan untuk umum (Syafrial, H, 2020).

Metode

Metode pelaksanaan program pengabdian masyarakat dengan judul instalasi sistem penerangan otomatis dalam meningkatkan potensi air terjun Tibu Blemantung Desa Pujungan sebagai Obyek Wisata di Desa Pujungan Kecamatan Pupuan, Kabupaten Tabanan, dengan upaya meningkatkan daya dukung objek wisata melalui pola pengelolaan ekowisata berbasis komunitas (Keliwar, S., 2013) adalah dengan metode mengajak dan melibatkan seluruh komponen-komponen masyarakat Desa Pujungan untuk bersama-sama melaksanakan program pengabdian masyarakat (Putri dan Manaf, 2015) (Geriya, 2004). Komponen masyarakat yang dilibatkan adalah

1. Aparat Desa Pujungan, dan
2. Kelompok Masyarakat yang ada di kawasan air terjun.

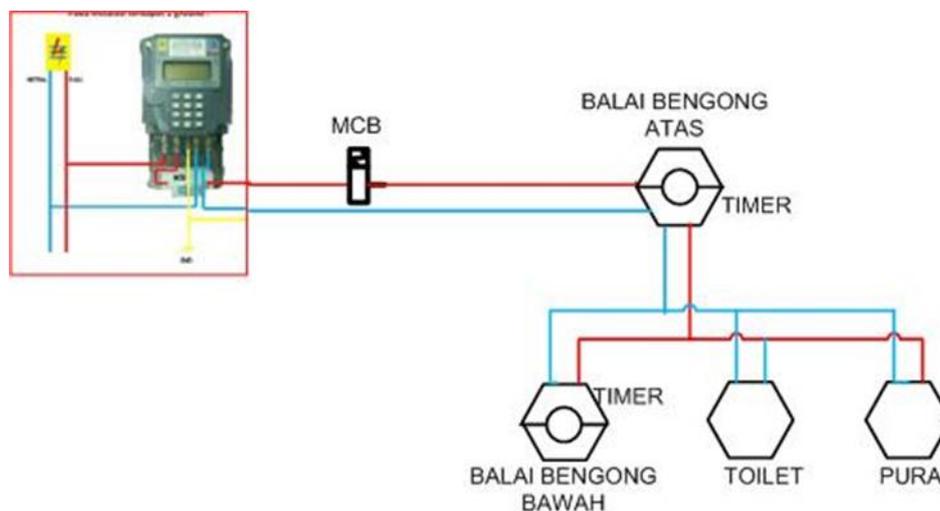
Rencana dan tahap-tahap pelaksanaan yang akan dilaksanakan dengan melibatkan komponen masyarakat kemudian disusun menjadi

1. Survey lokasi pengabdian.
2. Rapat koordinasi dengan aparat desa dan kelompok masyarakat.
3. Menentukan jadwal waktu pelaksanaan pengabdian.
4. Permohonan sambungan listrik PLN baru dan pengadaan bahan-bahan dan yang diperlukan untuk realisasi pengabdian.
5. Koordinasi dengan aparat desa dan kelompok untuk pelaksanaan program pengabdian.
6. Pelaksanaan program dengan melibatkan masyarakat Pujungan dan kelompok Subak.
7. Evaluasi kegiatan dan pembuatan laporan yang diunggah pada sosial media Youtube dan karya tulis ilmiah sebagai target luaran program pengabdian.

Hasil dan Pembahasan

Setelah survey ulang dan koordinasi dengan pihak aparat Desa Pujungan, tentang program yang akan kami laksanakan kami membuat jadwal dengan masukan-masukan dari aparat desa, agar tidak bertabrakan dengan upacara-upacara yang diadakan di desa. Kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan pada agenda PKM adalah sebagai berikut:

1. Mengadakan sambungan listrik PLN baru, sebagai sumber listrik yang ditempatkan pada area balai bengong di atas air terjun.



Gambar 1. Skema listrik yang terpasang di area air terjun Tibu Blemantung

Untuk pengadaan Listrik PLN, panitia kegiatan menghubungi instansi PLN Cabang Tabanan. Setelah diadakan pendaftaran serta pembayaran pelanggan baru, PLN mengadakan survey lapangan. Dilanjutkan dengan pemasangan meteran pelanggan baru. Meteran PLN tersebut dipasang di bale bengong atas.

Dari meteran PLN yang terpasang di bale bengong, untuk penerangan bale bengong dipasang timer untuk memudahkan hidup mati 3 buah lampu yang terpasang. Dari bale bengong atas ditarik kabel *twisted* ke bale

bengong bawah sepanjang 75 meter. Di bale bengong bawah juga dipasang *timer* untuk penerangan 3 tempat, yaitu penerangan bale bengong bawah, toilet dan pura. Di bale bawah dipasang *power outlet* untuk keperluan kegiatan yang memerlukan *power* listrik, seperti *sound system* dan *charging* HP.



Gambar 2. Proses instalasi sambungan baru meteran listrik PLN

2. Pemasangan instalasi listrik di area Pura Air Terjun Tibu Blemantung.

Pura yang terletak di area air terjun belum ada penerangan sehingga kegiatan yang diadakan pada malam hari, para pengemong pura sangat kerepotan untuk menyediakan penerangan. Untuk area pura dipasang 2 titik lampu dan 1 *power outlet*. Untuk itu kegiatan sangat membantu pihak pengemong pura.



Gambar 3. Proses instalasi listrik untuk *power outlet* dan penerangan di pura

3. Pemasangan instalasi listrik di area bale bengong bawah area air terjun Tibu Blemantung

Untuk area bale bengong bawah dipasang 3 buah titik lampu dan 2 buah *power outlet*, dengan masing-masing *power outlet* berisi 6 buah colokan.



Gambar 4. Proses Instalasi listrik *power outlet* dan penerangan di bale bengong bawah

4. Pembuatan pintu gerbang ke area air terjun

Perbaikan fasilitas sarana dan prasarana akses menuju lokasi air terjun dengan pembuatan jalur *trekking* beton dan gapura pintu masuk kawasan dalam upaya up grade potensi objek wisata (UNY. 2016), (Marcelina, S. D. 2018). Pekerjaan pembuatan pintu gerbang untuk mempermudah menemukan jalan masuk dan turun ke area air terjun.



Gambar 5. Tugu gerbang akses masuk *trekking* ke area air terjun

5. Betonisasi *trekking* menuju air terjun Tibu Blemantung



Gambar 6. Pembuatan tangga *trekking* ke air terjun

Jalur *trekking* ini merupakan jalan alternatif menuju air terjun. Proses pembuatannya dengan tahapan, pembersihan jalur yang akan diisi beton, pemasangan batako untuk membuat tangga dan pembatas jalur beton.



Gambar 7. *Trekking* menuju air terjun yang sudah selesai

Pembuatan betonisasi tangga *trekking* ke air terjun mempersingkat waktu wisatawan menuju air terjun karena jalan yang ada untuk menuju air terjun memutar cukup jauh sekitar 1 Km. Dengan adanya jalan beton ini, dibutuhkan waktu yang singkat menuju air terjun oleh wisatawan. Akses yang lebih mudah yang memperhatikan aspek keselamatan dan lingkungan akan meningkatkan minat wisatawan untuk datang berkunjung.

6. Pengalihan sebagian sumber air menjadi air terjun

Mata air yang keluar yang tidak dimanfaatkan, dikumpulkan pada bak. Bak air yang dibuat berasal dari drum bekas. Air dari mata air kemudian dialirkan ke pipa dan dibuat seperti air terjun.



Gambar 8. Pembuatan bak untuk mengumpulkan air di mata air



Gambar 9. Mata air yang dimanfaatkan dan air terjun buatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini didukung penuh oleh Kepala Desa Pujungan dan masyarakat Pujungan keterlibatan masyarakat ini sangat dibutuhkan agar mereka menyadari tentang daya dukung potensi pariwisata di daerahnya serta nilai-nilai ekonominya untuk kesejahteraan bersama (Yoeti, 2008). Gambar 10 menunjukkan partisipasi masyarakat yang ikut terlibat pada saat acara kerja bakti di area air terjun.



Gambar 10. Kegiatan kerja bakti di area air terjun

Kegiatan PKM Jurusan Teknik Mesin di Desa Pujungan diakhiri dengan acara ramah tamah di balai bengong air terjun. Dalam acara tersebut, Kepala Desa Pujungan menjelaskan potensi-potensi yang dimiliki Desa Pujungan selain DTW air terjun Tibu Blemantung. Sedangkan Wadir I PNB memberi arahan untuk menjadikan Desa Pujungan sebagai desa binaan PNB, melihat banyak potensi-potensi yang masih terpendam, sehingga perlu dibangkitkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat Pujungan.



Gambar 8. Acara ramah tamah di bale bengong antara masyarakat Pujungan dan peserta PKM Jurusan Teknik Mesin PNB.

Kegiatan PKM Jurusan Teknik Mesin ini juga bisa dipublikasikan pada media sosial Youtube, dan bisa dilihat pada *link* Youtube: <https://youtu.be/ahv2VpAIFe8>.

Simpulan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dari Jurusan Teknik Mesin di Desa Pujungan Pupuan di area air terjun Blemantung berjalan sukses karena mendapat dukungan dari aparat Desa Pujungan dan masyarakatnya. Hasil-hasil dari pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan berupa sambungan baru PLN dan instalasi *power outlet* dan penerangan di pura dan bale bengong di area air terjun Blemantung. Gerbang masuk dan jalur *trekking* yang baru memperpendek jarak ke air terjun dan air terjun buatan untuk menambah jumlah dan keindahan air terjun Blemantung.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami sampaikan kepada pihak PNB sebagai penyandang dana kegiatan PKM ini dan pihak P3M PNB sebagai pengelola kegiatan ini, sehingga kegiatan PKM ini berjalan dengan baik.

Referensi

- BPS Tabanan. (2020). *Tabanan Dalam Angka 2019*. Bali: Badan Pusat Statistik Kabupaten Tabanan.
- Danes, P. (2004). *Metode dan Teknologi Pelestarian Warisan Budaya*. Kumpulan Materi Program Inovatif TOT (Training of Trainer) Konservasi Warisan Budaya Bali Dalam Pemberdayaan Lembaga Pelestarian Warisan Budaya Bali (Bali Heritage Trust). Denpasar: Udayana Press.
- Garnham, H. L. (1985). *Maintaining The Spirit of Place, A Process for The Preservation of Town Character*. Mesa-Arizona: PDA Publishers Corporation.
- Geriya, W. (2004). *Konsep Dasar, Dimensi Filosofi dan Strategi Konservasi*. Kumpulan Materi Program Inovatif TOT (Training of Trainer) Konservasi Warisan Budaya Bali Dalam Pemberdayaan Lembaga Pelestarian Warisan Budaya Bali (Bali Heritage Trust). Denpasar: Udayana Press.
- Keliwar, S. (2013). Pola pengelolaan ekowisata berbasis komunitas di Taman Nasional Gunung Halimun Salak. *Jurnal Nasional Pariwisata*, 5(2).
- Marcelina, S. D. (2018). *Studi Daya Dukung Fisik Kawasan Wisata dan Persepsi Wisatawan di Pusat Latihan Gajah Ta-man Nasional Way Kambas*. Lampung: Universitas Lampung.
- Putri, H. P. J. P., & Manaf, A. (2015). *Kementerian Pariwisata Republik Indonesia, Lampiran Peraturan Menteri Pariwisata Republik Indonesia Nomor 29 Tahun 2015 Tentang Rencana Strategis Kementerian Pariwisata Tahun 2015-2019*. Jakarta: Kemenpar RI.
- Purwanto, S., Syaufina, L., & Gunawan, A. (2014). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Wisatawan Dalam Berkunjung Ke Obyek Wisata Waduk Gajah Mungkur Wonogiri*. Indonesia: Universitas Sebelas Maret.
- Rahayu, S. (2015). Faktor-faktor keberhasilan pengembangan Desa Wisata di Dataran Tinggi Dieng. *Jurnal Teknik PWK*, 2(3).
- SNI. (2000). *PUIL (Persyaratan Umum Instalasi Listrik) 2000*. Jakarta: BSN.
- Syafrial, H., & Ardiansyah, A. (2020). Prosedur Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) pada PT. Satunol Mikrosistem, Jakarta. *Jurnal Abiwara* 1(2), 60-70.
- UNY. (2016). *Pengembangan Pariwisata Berbasis Masyarakat (Community Based Tourism) di Kabupaten Kulon Progo Daerah Istimewa Yogyakarta*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- Yoeti, O. A. (2008). *Ekonomi Pariwisata: Introduksi, Informasi dan Implementasi*. Jakarta: Buku Kompas.

Implementasi Model Penyajian Makanan Ketegak dan Ketegak Agung di Desa Wisata Pinge, Kecamatan Marga, Kabupaten Tabanan

I Putu Astawa ^{1*}, Tjokorda Gde Raka Sukawati ², I Nyoman Suamir ³, Cening Ardina ⁴

¹ Jurusan Pariwisata, Politeknik Negeri Bali, Indonesia

² Jurusan Manajemen, Universitas Udayana, Indonesia

³ Jurusan Teknik Mesin, Politeknik Negeri Bali, Indonesia

⁴ Jurusan Akuntansi, Politeknik Negeri Bali, Indonesia

*Corresponding Author: putuastawa1@pnb.ac.id

Abstrak: Salah satu strategi yang diperlukan dalam memenangkan persaingan adalah menciptakan inovasi-inovasi. Salah satu inovasi yang telah dibuat dalam mengolah dan menyajikan makanan kepada wisatawan adalah ketegak dan ketegak agung. Tujuan penelitian ini adalah melakukan analisis terhadap implementasi inovasi penyajian makanan oleh kelompok sadarwisata kepada wisatawan dan memberikan manfaat untuk meningkatkan kualitas makanan. Metode pada penelitian ini menggunakan dua tahap yaitu pertama melakukan pelatihan dan tahap kedua adalah penerapan teknologi yang disertai dengan analisis dengan menggunakan statistik deskriptif. Penggunaan sampel jenuh sebanyak 6 orang sesuai dengan jumlah pengurus di bidang kuliner. Hasil kajian menjelaskan bahwa peningkatan keterampilan dalam pengolahan dan penyajian makanan dapat meningkatkan pendapatan kelompok sadar wisata dan menjadi salah satu strategi dalam meningkatkan kunjungan wisatawan. Hasil ini memberikan implikasi terhadap manajemen strategi dalam memenangkan persaingan dan juga memberikan motivasi kepada pengelola wisata bahwa nilai budaya di bidang makanan dapat sebagai daya tarik membangun desa wisata.

Kata Kunci: penyajian makanan, ketegak, ketegak agung, Desa Pinge

Abstract: One of the strategies needed to win the competition is to create innovations. One of the innovations that have been made in processing and serving food to tourists is ketegak and ketegak agung. The purpose of this research is to analyze the implementation of food presentation innovations by tourism conscious groups to tourists and provide benefits to improve the quality of food. The method in this study uses two stages, namely the first to conduct training and the second stage is the application of technology accompanied by analysis using descriptive statistics. The use of saturated samples as many as 6 people in accordance with the number of administrators in the culinary field. The results of the study explained that improving skills in the processing and serving of food can increase the income of tourist-conscious groups and become one of the strategies in increasing tourist visits. This result has implications for strategy management in winning the competition and also provides motivation to tour managers that the cultural value in the field of food can be as an attraction to build a tourist village.

Keywords: food serving, ketegak, ketegak agung, Desa Pinge

Informasi Artikel: Pengajuan 19 Agustus 2020 | Revisi 1 Maret 2021 | Diterima 19 Maret 2021

How to Cite: Astawa, I P., Sukawati, T. G. R., Suamir, I N., & Ardina, C. (2021). Implementasi Model Penyajian Makanan Ketegak dan Ketegak Agung di Desa Wisata Pinge Kecamatan Marga Kabupaten Tabanan. *Bhakti Persada*, 7(1), 47–52.

Pendahuluan

Keberlanjutan perusahaan sangat penting dalam memenangkan persaingan yang semakin ketat. Salah satu usaha yang dapat dilakukan dengan mempertimbangkan strategi yang akan digunakan dengan melihat kemampuan internal seperti kemampuan sumberdaya yang dimiliki, harga produk, keunikan sebuah produk, dan fokus (Porter, 1985). Strategi bersaing generik menyebutkan bahwa perusahaan selalu menempatkan diri pada salah satu aspek utama, yaitu : Strategi keunggulan biaya menyeluruh atau strategi diferensiasi. Dan jika target yang dituju relatif sempit maka strategi akan berkembang menjadi strategi focus (Collins, 2020; Porter, 1985). Keberhasilan dalam implementasi strategi banyak factor yang berpengaruh dan salah satunya adalah kemampuan karyawan dalam menterjemahkan kedalam operasional perusahaan (Kaufman, 2020).

Perusahaan dalam menjalankan strategi bersaing ini juga berorientasi pada kemampuan dalam memotret tingkat keahlian dan keunikan sumber daya yang dimiliki (Kundu & Gahlawat, 2020). Sumber daya yang dimiliki dapat berupa manusia dan sumber daya alam atau sumber daya yang tidak dapat dilihat (Barney & Clark, 2007). Sumber

daya yang unik adalah sebuah modal dipakai dalam bersaing dengan perusahaan-perusahaan lain (Özbağ & Arslan, 2020; Barney & Clark, 2007). Namun tidak semua perusahaan mampu melihat kemampuan sumber daya yang dimiliki secara baik, hal ini disebabkan karena keterbatasan skill dan kompetensi dari pengelola perusahaan (Donnellan & Rutledge, 2019). Upaya untuk meningkatkan kemampuan pimpinan perusahaan merupakan kondisi yang harus dijalankan untuk mendorong tumbuhnya inovasi-inovasi yang memperkuat daya saing (Assensoh-Kodua, 2019).

Keterbatasan pimpinan dalam melihat potensi sumber daya yang dimiliki dalam membangun strategi bersaing telah ditemukan pada pengelola kawasan wisata di Desa Pinge Kecamatan Marga Kabupaten Tabanan yang memiliki budaya dan alam yang sangat menarik (Astawa et al. 2019; Mataram et al. 2019). Berdasarkan hasil pengamatan dan pertemuan dengan pengelola wisata dijelaskan beberapa permasalahan yang berkaitan kemampuan pengelola dalam membuat produk inovasi dalam menunjang kegiatan event yang diselenggarakan di desa, untuk itu tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat sebuah model produk menu makanan yang berasal dari desa wisata Pinge untuk diberikan kepada tamu dalam event dan bermanfaat dalam meningkatkan pendapatan kelompok sadar wisata. Metode pembuatan model ini diawali melakukan identifikasi terhadap menu makanan yang ada, pembuatan menu, pelatihan menu, implementasi model menu, dan analisis menu terhadap pendapatan kelompok wisata.

Metode

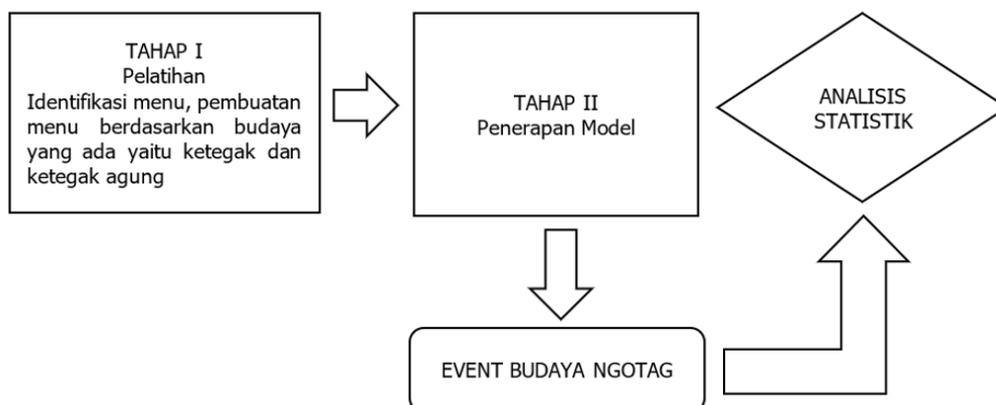
Penelitian dilakukan di Desa Wisata Pinge yang merupakan salah satu Desa Wisata yang di kelola oleh Kelompok Sadar wisata yang beranggotakan 40 orang dan terbagi dalam beberapa bidang, salah satunya yang terkait dengan penelitian adalah bidang kuliner berjumlah 6 orang. Penelitian dilakukan dengan dua tahap pertama tahap pelatihan yang terdiri dari kegiatan identifikasi menu, pembuatan menu berdasarkan budaya yang ada yaitu ketegak dan ketegak agung yang dijelaskan pada Tabel 1.

Tabel 1. Menu *ketegak* dan *ketegak agung*

Ketegak/ <i>A'La Carte</i> di Meja	Ketegak Agung
Nasi Merah	Nasi Putih
Pulungan Siap	Pulungan Sap
Betutu Ayam	Base Manis
Jukut Urab	Sate Lilit
Sambal Nyuh	Sambal Bongkot + Kacang
Dadar Gulung	saur
Es Kakap Kuud	Jaje Lapis
	Rujak Kuud

Sumber: Data diolah (2020)

Tahap kedua adalah melakukan penerapan model menu atau teknologi yang telah dimiliki oleh staf kuliner untuk menangani *event* wisata yang berjumlah 15 orang tamu yang berkunjung ke Desa menyaksikan kegiatan budaya ngodag. Pada penerapan model ini dilakukan penilaian terhadap rasa, penyajian, dan keserasian makanan yang dinikmati oleh tamu. Analisis lain yang digunakan adalah statistik deskriptif untuk menjelaskan secara kuantitatif dampak penyajian kedua makanan tersebut terhadap pendapatan. Metode aktivitas kegiatan ini dapat digambarkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode pendekatan aktivitas kegiatan

Hasil dan Pembahasan

Hasil dari kajian menjelaskan bahwa sampel yang digunakan pada tahap pelatihan sebanyak enam orang memiliki tingkat pendidikan SMA sebanyak 100%. Pendidikan yang dimiliki sampai pada SMA memberikan dorongan yang kuat ada kelemahan dalam kemampuan untuk menguasai ilmu atau tingkat kecerdasan dalam memahami permasalahan diperlukan pengalaman yang matang. Para pengelola kuliner belum mempunyai pengetahuan dasar dalam memasak untuk keperluan para turis. Penjelasan ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Robertson & Riel (2019) menjelaskan bahwa tingkat pendidikan akan mempengaruhi cara berfikir dan memunculkan sebuah inovasi. Pola pendidikan yang tepat sangat diperlukan dalam meningkatkan cara mereka memecahkan permasalahan dan membangun sebuah produk kreatif (Andriansyah et al. 2019).

Dilihat dari jenis kelamin peserta pelatihan 3 orang perempuan dan 3 orang laki-laki hal ini memberikan penjelasan bahwa para pengelola sudah menerapkan persamaan gender, tidak didominasi oleh perempuan soal memasak akan tetapi juga dilakukan oleh laki-laki. Kesamaan gender telah diperhatikan dalam bekerja dapat memunculkan harmonisasi. Memperhatikan perbedaan gender dalam tempat bekerja memberi dampak terhadap kinerja dan menumbuhkan toleransi yang tinggi, ini juga bagus untuk membentuk tim dalam bekerja dan memecahkan masalah (Bruckmüller & Braun, 2020).

Hasil pada tahap pertama pada kajian ini pada kegiatan pelatihan pada pembuatan menu ketegak dan ketegak selama empat minggu memberikan hasil yang sangat menggembirakan hal ini disebabkan produk yang dibuat adalah makanan keseharian dan proses pembuatannya tidak terlalu ribet, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 2 dan Gambar 3.



Gambar 2. Ketegak



Gambar 3. Ketegak Agung

Kedua konsep pelayanan dalam makanan ini merupakan sebuah inovasi di bidang kuliner dan memberikan value dari produk sebelumnya merupakan makanan rumah tangga di desa dikemas ke dalam sebuah model penyajian yang disesuaikan kepada selera dari tamu. Konsep ini jika dikaitkan dengan pemanfaatan sumber daya yang dimiliki sebagai sebuah strategi bersaing sangat mendukung dari pada hasil penelitian yang dilakukan oleh (Collins, 2020) dan (Porter, 1985). Makanan yang sebelumnya belum diberikan sentuhan teknologi dalam bentuk cara pengolahan, penyajian, dan higienisnya memberikan kesan yang sangat menarik dan terkesan mahal. Konsep ini jika dikaitkan atribut sebuah produk yaitu kemasan, kualitas memberikan daya tarik kepada konsumen sangat berpengaruh terhadap tingkat penjualan (Zamry & Nayan, 2020).

Hasil penerapan tahap kedua dari kajian ini menjelaskan bahwa makanan yang disajikan untuk tamu pada event ngotag sebanyak 15 orang selama satu event telah memperoleh komentar seperti dijelaskan pada Tabel 2.

Tabel 2. Komentar tamu atas makanan yang disajikan

Tamu	Rasa	Penyajian	Keserasian Makanan
1	5	5	4
2	5	5	5
3	5	5	4
4	5	4	4
5	4	5	5
6	5	4	5
7	4	4	5
8	5	5	4
9	4	5	4
10	4	5	5
11	5	5	5
12	5	5	5
13	4	5	4
14	4	5	4
15	4	5	5

Sumber: Data diolah (2020)

Keterangan (Anshori & Iswati, 2019):

1 (Sangat tidak baik)

2 (Tidak baik)

3. (Cukup baik)

4. (Baik)

5 (Sangat Baik)

Berdasarkan Tabel 2 dapat dijelaskan bahwa semua tamu memberikan tanggapan diantara baik dan sangat baik. Penilaian ini memberikan makna bahwa tamu merasa cocok dengan selera dan mempunyai daya tarik yang menggoda hal ini dibuktikan dengan penilaian penyajian tidak ada yang buruk. Konsep ini sudah memberikan cara untuk memuaskan tamu yang berkunjung, hal ini juga merupakan salah satu strategi dalam melakukan pemasaran atau penjualan sebuah produk. Target utama dalam penjualan produk adalah bagaimana memuaskan konsumen agar mereka datang lagi untuk berbelanja. Konsep ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Marin-Pantel-escu & Hint (2020).

Komentar tamu atas makanan ketegak dan ketegak agung memberikan motivasi bagi pengelola untuk melakukan pembenahan pelayanan di berbagai bidang yang akan diberikan kepada tamu yang menikmati event. Hasil lain yang memberikan dukungan bagi pengurus untuk tetap melakukan inovasi adalah perhitungan pendapatan sebelum dan setelah penjualan makanan memperoleh sentuhan teknologi. Kondisi ini dijelaskan pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 3. Pendapat sebelum ada teknologi

No	Bulan	Jumlah tamu	Harga /pax (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Januari	114	50.000	5700000
2	Maret	78	50.000	3900000
3	April	35	50.000	1750000
4	Mei	78	50.000	3900000
5	Juli	235	50.000	11750000
6	Agustus	87	50.000	4350000
7	September	65	50.000	3250000
8	Oktober	89	50.000	4450000
9	Nopember	65	50.000	3250000
10	Desember	56	50.000	2800000
Total Pendapatan				45.100.000

Sumber: Pokdarwis (2020)

Jika di asumsikan jumlah tamu yang berkunjung dan membeli makanan sama dengan Tahun 2019, maka pendapatan kelompok sadar wisata dengan harga jual yang telah dibeli oleh tamu seharga Rp. 150.000 per orang maka dapat di hitung jumlah pendapatan di Tahun 2020 dapat dijelaskan pada Tabel 4.

Tabel 4. Perhitungan pendapatan penjualan makanan tahun 2020

No	Bulan	Jumlah tamu	Harga /pax (Rp)	Jumlah (Rp)
1	Januari	114	150.000	17.100.000
2	Maret	78	150.000	11.700.000
3	April	35	150.000	5.250.000
4	Mei	78	150.000	11.700.000
5	Juli	235	150.000	35.250.000
6	Agustus	87	150.000	13.050.000
7	September	65	150.000	9.750.000
8	Oktober	89	150.000	13.350.000
9	Nopember	65	150.000	9.750.000
10	Desember	56	150.000	8.400.000
Total Pendapatan				35.300.000

Sumber: Pokdarwis (data diolah) (2020)

Berdasarkan perhitungan tabel 4 dan 5 dapat dilihat perbedaan yang sangat besar antara pendapatan di tahun 2019 sebesar Rp.45.100.000 dengan pendapatan di tahun 2020 sebesar Rp.135.300.000 dengan selisih Rp.90.200.000 atau meningkat 200%. Peningkatan secara ekonomi merupakan tujuan utama dalam memberikan teknologi kepada masyarakat. Teknologi memberikan nilai tambah bagi sebuah produk (Imtiaz dan Islam, 2020).

Simpulan

Pemberian pelatihan teknologi dalam penyajian makanan dengan konsep ketegak dan ketegak agung dapat meningkatkan keterampilan dari pengelola desa wisata khususnya pada bidang kuliner dalam upaya untuk menjaga tingkat kepuasan tamu. Pemberian nilai tambah ini mampu memberikan kepuasan tamu dan juga mampu meningkatkan harga jual sebesar dua ratus persen sehingga pendapatan kelompok wisata juga meningkat. Hasil penerapan inovasi memberikan kontribusi terhadap teori kualitas pelayanan dan kepuasan konsumen.

Ucapan Terima Kasih

Penelitian ini telah berjalan sesuai dengan rencana, hal ini tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak seperti Pemerintah Indonesia melalui Kementerian Riset dan Teknologi / Badan Riset dan Inovasi Nasional sebagai penyanggah dana dan Juga Politeknik Negeri Bali, Desa Wisata Pingge, dan pihak Pemda Tabanan telah memberikan dukungan hingga terselesainya penelitian ini.

Referensi

- Andriansyah, A., Taufiqurokhman, T., & Wekke, I. (2019). Responsiveness of public policy and its impact on education management: An empirical assessment from Indonesia. *Management Science Letters*, 9(3), 413-424.
- Anshori, M., & Iswati, S. (2019). *Metodologi penelitian kuantitatif: edisi 1*. Surabaya : Airlangga University Press.
- Assensoh-Kodua, A. (2019). The resource-based view: a tool of key competency for competitive advantage. *Management*, 17(3), 143-152.
- Astawa, I. P., Suardani, M., Suarja, I. K., & Pugra, I. W. (2019). Penyajian green food bagi kelompok sadar wisata dalam menunjang green event di Desa Pingge. *Bhakti Persada Jurnal Aplikasi IPTEKS*, 5(1), 159-168.
- Barney, J. B., & Clark, D. N. (2007). *Resource-based theory: Creating and sustaining competitive advantage*. Oxford : Oxford University Press on Demand.
- Bruckmüller, S., & Braun, M. (2020). One group's advantage or another group's disadvantage? How comparative framing shapes explanations of, and reactions to, workplace gender inequality. *Journal of Language and Social Psychology*, 39(4), 457-475.
- Collins, C. J. (2020). Expanding the resource based view model of strategic human resource management. *The International Journal of Human Resource Management*, 1-28.
- Donnellan, J., & Rutledge, W. L. (2019). A case for resource-based view and competitive advantage in banking. *Managerial and Decision Economics*, 40(6), 728-737

- Imtiaz, M. N., & Islam, M. K. B. (2020). Identifying Significance of Product Features on Customer Satisfaction Recognizing Public Sentiment Polarity: Analysis of Smart Phone Industry Using Machine-Learning Approaches. *Applied Artificial Intelligence*, 1-17.
- Kaufman, B. E. (2020). The real problem: The deadly combination of psychologisation, scientism, and normative promotionalism takes strategic human resource management down a 30-year dead end. *Human Resource Management Journal*, 30(1), 49-72.
- Kim, M. J. (2020). A Study on the Effect of Strategic Human Resource Management on Innovation Behavior and Organizational Performance. *Industry Promotion Research*, 5(1), 21-33.
- Kundu, S. C., Mor, A., & Gahlawat, N. (2020). Strategic human resource management and employees' intention to leave: testing the moderated mediation. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 70(4), pages 834-858
- Marin-Pantelescu, A., & Hint, M. (2020, July). Romanian customers' satisfactions regarding private health services. In *Proceedings of the International Conference on Business Excellence*, 14(1), 788-796.
- Mataram, I. G. A. B., Astuti, N. W. W., Damayanti, I. A. K. W., & Dewi, N. I. K. (2019). Online Promotion Policy Model of Tourists Visiting Pinge Tourism Village, Tabanan, Bali. In *International Conference On Applied Science and Technology 2019-Social Sciences Track (iCASTSS 2019)*, 312-316.
- Özbağ, G. K., & Arslan, O. (2020). A Resource-Based Theory Perspective of Logistics. In *Handbook of Research on the Applications of International Transportation and Logistics for World Trade*, 195-209.
- Porter, M. E. (1985). Technology and competitive advantage. *The Journal of Business Strategy*, 5(3), 60-78.
- Robertson, W., & Riel, V. (2019). Right to Be Educated or Right to Choose: School Choice and Its Impact on Education in North Carolina. *The Virginia Law Review*, 105(5), 1079-1114.
- Zamry, A. D., & Nayan, S. M. (2020). What Is the Relationship Between Trust and Customer Satisfaction?. *Journal of Undergraduate Social Science and Technology*, 2(2).

Pemberdayaan Menu Sebagai Upaya Pengentasan Gizi Kurang dan Gizi Lebih Balita Di Desa Catur, Kintamani, Bangli, Bali

Ni Ketut Wiradnyani ^{1*}, Ni Wayan Nursini ², I Gede Mustika ³, Ida Bagus Agung Yogeswara ⁴, I Gusti Ayu Wita Kusumawati ⁵, Ni Putu Eny Sulistyadewi ⁶, Purwaningtyas Kusumaningsih ⁷, Dylla Hanggaeni Dyah Puspaningrum ⁸

^{1,2,3,4,5,6,7,8} Kesehatan Sains dan Teknologi/ Prodi S1 Ilmu Gizi, Universitas Dhyana Pura, Indonesia

*Corresponding Author: wiradnyani@undhirabali.ac.id

Abstrak: Tujuan pengabdian masyarakat oleh Program Studi Gizi Universitas Dhyana Pura adalah memberikan pengetahuan, keterampilan kepada Posyandu, ibu asuh yang mempunyai balita gizi kurang dan lebih. Solusi yang telah diberikan mengenai cara membuat menu gizi kurang dan gizi lebih dengan metode ceramah, demonstrasi dan tanya jawab. Hasil postes menyatakan bahwa 86% masyarakat posyandu dan ibu asuh gizi kurang dan lebih pada balita usia 2-5 tahun mengetahui cara pemberdayaan dan membuat menu pizza teplon, roti dan puding ubi ungu, soup pumkin, egg dishes, soto lobak, capcay, breaded lele, satay, bread pumkin, sari kacang hijau, dalam pemaparan ceramah maupun keterampilan dan target capaian solusi yang diharapkan mitra semakin bertambah dari hasil pre-test sebesar 62%. Dari kegiatan ini pengetahuan dan kemampuan ibu asuh dan kelompok posyandu mengenai bahan pangan dan kandungan serta kegunaannya bagi pengentaskan masalah gizi kurang dan lebih meningkat sebesar 24%.

Kata Kunci: gizi lebih, gizi kurang, menu, posyandu, Desa Catur

Abstract: The purpose of community service by the Dhyana Pura University Nutrition Study Program is to provide knowledge, skills to Posyandu, foster mothers who have under-nutrition and over-nutrition. The solutions that have been given are about how to make a menu of undernutrition and overnutrition by means of lectures, demonstrations and question and answer methods. The results of the posttest stated that 86% of the posyandu community and foster care mothers have less and more nutrition in toddlers aged 2-5 years who know how to empower and make teplon pizza, bread and purple sweet potato pudding, soup pumkin, egg dishes, soto radish, capcay, breaded lele, satay, bread pumkin, green bean juice, in the presentation of lectures and skills and the target achievement of the solutions that are expected by partners is increasing from the pre-test results of 62%. From this activity the knowledge and abilities of foster mothers and the pos-syandu group regarding food and ingredients and their use in alleviating malnutrition problems increased by 24%.

Keywords: over nutrition, undernutrition, menu, posyandu, Catur Village

Informasi Artikel: Pengajuan 25 Februari 2021 | Revisi 30 Maret 2021 | Diterima 20 April 2021

How to Cite: Wiradnyani, N. K., Nursini, N. W., Mustika, I G., Yogeswara, I B. A., Kusumawati, I G. A. W., Sulistyadewi, N. P. E., ... Puspaningrum, D. H. D. (2021). Pemberdayaan Menu Sebagai Upaya Pengentasan Gizi dan Gizi Lebih Balita di Desa Catur, Kintamani, Bangli, Bali. *Bhakti Persada*, 7(1), 53-58.

Pendahuluan

Kasus *stunting* (pendek dan sangat pendek) di Bangli cukup tinggi yakni ada 13 desa dengan kasus *stunting* terbanyak. Kasi Kesehatan Keluarga dan Gizi Masyarakat Dinas Kesehatan Bangli menyatakan berdasarkan hasil operasi timbang pada bulan Februari tahun 2020 menyasar 13.603 balita, ditemukan kasus *stunting* sebanyak 1533 kasus atau 11,27 %. Mengacu data hasil operasi timbang maka secara keseluruhan kasus *stunting* di Bangli masih di bawah angka 20 persen. Ada beberapa desa masuk zone kuning atau memiliki angka kasus *stunting* di atas 30 persen, seperti Desa Mengani dan Desa Ulian, Kecamatan Kintamani. Dari 42 balita yang ditimbang di Desa Mengani, sebanyak 16 balita mengalami gagal tumbuh (38.10 %). Di Desa Ulian dari 57 balita ditemukan 21 balita gagal tumbuh (36.84%). Dua desa ini masuk zone kuning atau kategori sedang karena angka kasus di atas 30 persen. Sementara 11 desa masuk zona ringan yakni angka kasus di angka 20 persen sampai 30 persen. Desa yang masuk zone ringan untuk Kecamatan Kintamani yakni Desa Bayung Gede, Desa Bonyoh, Desa Abuan, Desa Belancan, Desa Catur, Desa Bantang, Desa Batur Tengah, Desa Batur Utara, dan Desa Bayung Cerik. Sedangkan di Kecamatan Susut meliputi Desa Tiga dan Desa Penglumbaran. Bupati Bangli Made Gianyar telah menetapkan 13 desa ini sebagai fokus pencegahan *stunting* di tahun 2021 (Nusa Bali, 2020). Sebaran kasus *stunting* per desa dan kecamatan di Kabupaten Bangli dapat ditampilkan dalam gambar peta Distribusi Kasus Stunting Per Desa di Kabupaten Bangli Tahun 2019 dan Distribusi Kasus Stunting Per Kecamatan di Kabu-

paten Bangli Tahun 2019 *di mana* kejadian stunting banyak terjadi di Kecamatan Susut dan yang terendah di Kecamatan Bangli (Putra, 2021).

Seiring dengan bertambah majunya Desa Catur, Kintamani Bangli, belakangan ini sudah merupakan Desa Wisata Herbal, kendatipun demikian masih ada peninggalan yang menjadi masalah bagi masa depan masyarakat Desa Catur yaitu kondisi gizi buruk dan beberapa masalah kesehatan yang masih dirasakan oleh masyarakat Desa Catur. Kondisi gizi yang buruk telah terjadi pada anak usia balita demikian juga masalah kurang gizi dan obesitas. Balita merupakan anak yang telah menginjak usia diatas satu tahun hingga lima tahun atau usia anak di bawah lima tahun (Muaris, 2006). Berdasarkan berita Nusa Bali.com (2020) ditemukan dari data Balai Kesehatan Daerah dinyatakan bahwa ada 15 orang balita. Data jumlah balita Desa Catur, Banjar Mungsengan sendiri terdiri dari 37 balita *di mana* tercatat kondisi balita yang mengalami gizi kurang sebanyak 3 orang (5,4%), banjar Lampu ada 31 dan 2 (6,5%) orang anak di antaranya yang mengalami gizi lebih dan gizi buruk. Kejadian gizi buruk salah seorang balita disebabkan oleh faktor bawaan sejak dalam kandungan dan kondisi yang dilahirkan premature yang disertai dengan kebutaan, selebihnya balita dengan rata-rata usia 3-4 tahun mengalami gizi kurang dengan keadaan *stunting*. Keadaan balita kurang gizi karena pola makan masyarakat dalam hal ini pengetahuan tentang makanan bergizi, pola makan, pemberian asupan yang benar untuk balita yang belum maksimal. Riskesdas tahun 2013 dalam profil kesehatan Provinsi Bali (2014), diketahui bahwa prevalensi balita yang mengalami gizi kurang sebesar 10,2%, sedangkan yang mengalami gizi lebih mencapai 5,5% (Dinas Kesehatan Provinsi Bali, 2015).

Upaya prodi gizi Universitas Dhyana Pura menghadapi masalah ini adalah memberikan pengetahuan, penyuluhan pendampingan *skill* dalam hal pembuatan asupan dengan memperdayakan menu menuju gizi seimbang untuk dapat mengatasi terjadinya masalah gizi maka ada beberapa masalah yang menjadi skala prioritas untuk diberikan solusi: 1) kurangnya pengetahuan para ibu asuh balita mengenai bahan-bahan makanan yang mempunyai potensi untuk meningkatkan maupun menurunkan berat badan, 2) keterbatasan ketersediaan alat dan kurangnya pemahaman mengenai pengolahan makanan menjadi menu yang dapat memperbaiki status gizi anak balita, 3) kurangnya pengetahuan mengenai jenis-jenis menu sebagai asupan gizi yang harus diberikan kepada anak-anak balita gizi kurang dan lebih, 4) kurangnya kemampuan mengolah makanan menjadi menu yang menarik berbasiskan pangan lokal yang sudah ada dan melimpah, 5) kurangnya keterampilan mengolah makanan dengan menu yang sederhana dalam waktu yang sangat singkat untuk pemenuhan gizi seimbang anak asuh balita.

Metode

A. Objek Pengabdian Kepada Masyarakat

Objek Pengabdian Kepada Masyarakat ini adalah masyarakat dari kader posyandu dan masyarakat yang terkena dampak langsung yaitu masyarakat balita dengan gejala gizi kurang dan masyarakat balita yang mengalami gizi lebih Desa Catur Bangli. Pengabdian masyarakat ini dilakukan hingga bulan Desember selama tiga bulan pada tahun 2020.

B. Survey Pendahuluan

Survey pendahuluan dilakukan secara daring kepada beberapa, Balai Kesehatan Daerah (BKD), Puskesmas Provinsi, tokoh masyarakat seperti perbekel Desa Catur Bangli sebagai informan utama, karena dalam situasi Covid-19, untuk mengumpulkan data dan terkait akan persiapan yang dilaksanakan pada program pengabdian Prodi Gizi, Fakultas Kesehatan Sains dan Teknologi Universitas Dhyana Pura.

C. Sosialisasi

Sosialisasi terlebih dahulu kepada tokoh Desa Catur dengan secara langsung kepada kader posyandu melalui ceramah dan pendampingan dengan protokol kesehatan ketempat terjadinya kasus yang sudah ditentukan, dengan memberikan penyuluhan, motivasi kepada orangtua asuh melalui posyandu dalam pengenalan bahan-bahan makanan yang memiliki sumber nutrisi yang penting untuk balita, pembuatan menu olahan sederhana seperti: *pizza teplon*, roti dan puding ubi ungu, *soup pumkin*, *egg dishes*, soto lobak, *capcay*, *breaded lele*, *satay*, *bread pumpkin*, sari kacang hijau yang bergizi tinggi, memberikan motivasi dan pengetahuan pentingnya peduli terhadap kondisi anak jika balita tidak memiliki selera makan.

D. Pelatihan

Metode pelatihan yang digunakan adalah memberikan keterampilan pemberdayaan menu kepada ibu sebagai upaya pengentasan gizi kurang dan gizi lebih balita, kader posyandu maupun BKD, peserta dari orang tua yang anaknya mengalami kasus dan kader posyandu dibatasi hanya 10 peserta yang diberikan pelatihan pembuatan

menu-menu seperti: *pizza teplon*, roti dan puding ubi ungu, *soup pumkin*, *egg dishes*, soto lobak, *capcay*, *breaded lele*, *satay*, *bread pumpkin*, sari kacang hijau yang dapat meningkatkan maupun menurunkan berat badan yang memperdayakan sumber daya alam melimpah hasil pertanian potensi Desa setempat diselenggarakan di Balai Desa Banjar Catur, Desa Catur, Kintamani, Bangli.

Hasil dan Pembahasan

A. Hasil

Sebagian besar masyarakat Desa Catur memiliki mata pencaharian bertani, berladang, dan beberapa dari mereka sebagai buruh tani, petani penggarap pada tuan tanah, diantaranya menggarap lahan perkebunan kopi dan ladang hortikultura yang terdiri dari buah jeruk kintamani, cabe, sayuran yang hidup di daerah dingin seperti Desa Catur ini. Masyarakat petani bekerja selama kurang lebih 8 sampai 9 jam pada lahan pertanian sebagai buruh yang mendapat upah harian. Pekerjaan rutin yang dilakukan oleh masyarakat buruh tani ini sangat menyita waktu mereka untuk memelihara ataupun mengurus anak-anak mereka terutama para buruh tani wanita yang masih memiliki anak-anak balita dengan rentang usia 1 sampai 5 tahun (Berita Desa, 2019).

Anak-anak mereka diasuh dengan cara menitipkan pada saudara, tetangga dengan mendapatkan pemeliharaan dengan asupan gizi seadanya. Buruh tani yang bekerja mulai jam 8 pagi, merasa kehabisan waktu untuk memikirkan ataupun menyediakan makanan yang bergizi terutama bagi balita mereka. Anak balita seharusnya mendapatkan perhatian khusus dalam hal kepentingan pertumbuhan dan perkembangan tubuh mereka untuk mendapatkan kualitas pertumbuhan secara fisik, kemampuan berfikir dan kelangsungan pertumbuhan dan perkembangan tubuh mereka, status gizi (Dini, N.I., Siti F.P., dan Suyatno, 2017). anak-anak balita mereka sangat ditentukan oleh makanan yang dikonsumsi (Andriani, M. & Wirjatmadi, B, 2012). Alasan yang sangat mendasar ketika mendapatkan data dari Puskesmas Provinsi Bali bahwa masih ada masalah gizi kurang dan gizi lebih pada balita di Desa Catur. Melalui pembicaraan dengan beberapa orang tua anak balita secara langsung dapat diketahui bahwa persoalan yang terjadi diantaranya anak balita yang gizi kurang dan gizi lebih, karena hampir sebagian besar para ibu asuh anak memiliki jawaban malas untuk mengolah makanan, dan mereka hanya memberikan makanan jajanan seperti sejenis ciki (Eny, S, dkk, 2020), dan jajanan kemas lainnya yang dilakukan hampir setiap hari, tanpa memperhatikan asupan yang bergizi, sehingga beberapa diantaranya anak balita mengalami kebutaan disamping karena lahir secara prematur (Anggiruling, D.O., Ikeu E., dan Ali K, 2019). Keadaan buruh tani yang mendasar adalah tingkat pendidikan ibu asuh yang rata-rata berada di tingkat SD, dan sekolah menengah atas, disamping status pekerjaan dan tingkat ekonomi keluarga di mana hasil buruh tani setiap hari rata-rata dari 60.000 sampai 100.000 jika bekerja, dengan beban konsumsi tiga sampai lima orang setiap hari (Berita Desa, 2019).

Jika dilihat dari hasil utama pertanian Desa Catur itu sangat melimpah dengan sayur mayur dan buah-buahan yang segar, seperti sawi putih, brokoli, lobak Jepang, strowberi, nangka, papaya, pisang, kentang, wortel, labu kuning, ubi jalar. Semua itu mampu dibeli oleh petani karena harganya sangat murah, mudah diperoleh, kendatipun demikian para ibu asuh masih belum memahami arti asupan gizi dari hasil ladang yang melimpah tersebut, dan bagaimana cara mengolah dengan benar, dan tidak menyita waktu bekerja, mengingat aktivitas fisik mereka sangat melelahkan untuk membuat makanan yang bergizi sebagai masalah yang sangat mengganggu aktivitas sebagai buruh tani.

Desa Catur telah mendapat bantuan dari pemerintah seperti ikan patin, lele yang sudah memberikan panen melimpah serta harga yang murah dan dapat digunakan untuk memperbaiki asupan gizi anak balita, namun mereka belum mampu membuat menu yang memiliki sentuhan teknologi pengganti snack yang mereka beri kepada anak balita untuk memenuhi asupan gizi sehari-hari. Belum memahami dari sumber makanan nabati tersebut dapat memberikan sumber protein hewani untuk memenuhi kebutuhan gizi seimbang anak balita.

Berdasarkan pengamatan dan survey masyarakat Desa Catur, maka ditemukan beberapa permasalahan yang menjadi prioritas untuk dicarikan solusi melalui pengabdian masyarakat yaitu: 1) kurangnya pengetahuan para ibu asuh balita mengenai bahan-bahan makanan yang mempunyai potensi untuk meningkatkan maupun menurunkan berat badan, hal ini telah diberikan penyuluhan berupa materi yang menjelaskan tentang 10 bahan pokok seperti telur, kentang, ubi, labu kuning, daging, avocado, unggas, pisang, kentang, susu yang memiliki potensi sumber bahan makanan mudah untuk diperoleh dan diolah di Desa Catur, tim menjelaskan manfaat ke-10 bahan yang dapat meningkatkan berat badan balita tersebut, diikuti dengan memberikan bahan-bahan tersebut untuk didemostrasikan dan diolah; 2) keterbatasan ketersediaan alat dan kurangnya pemahaman mengenai pengolahan makanan menjadi menu yang dapat memperbaiki status gizi anak balita, telah diberikan solusi dengan menjelaskan cara memasak dengan metode *cooking* yang disesuaikan dengan keadaan penduduk setempat yaitu memasak roti ubi ungu dan *pizza* berbagai topping menggunakan bahan dasar yang ada di tempat pengabdian dengan metode tangzong di mana *dough* bisa dipergunakan 5 menit setelah fermentasi, dan alat memasak tidak harus menggunakan *oven*, tetapi dengan menggunakan *teplon* atau penggorengan, solusi ini disertai dengan

memberikan alat seperti *position scale*, meminjamkan beberapa alat demonstrasi, dan memberikan semua bahan-bahan yang diperlukan saat pengolahan menu tersebut; 3) kurangnya pengetahuan mengenai jenis-jenis menu sebagai asupan gizi yang harus diberikan kepada anak-anak balita gizi kurang dan lebih, diselesaikan dengan cara menjelaskan kepada para ibu asuh dan didampingi oleh posyandu yang membantu mempermudah untuk menerima penjelasan tim bahwa menu seperti *egg dishes* tidak lama dibuat hanya 3 menit dan diberikan isian seperti labu kuning, *creamer* susu, *mix vegetable* yang sudah dihancurkan sebagai menu pagi hari untuk mengatasi hilangnya kalori 6 jam terhadap balita. Kegiatan ini dibantu oleh Posyandu Desa Catur sebagai peserta yang dilatih agar program berkesinambungan. Kegiatan ini disertai dengan memberikan dan memfasilitasi dengan alat-alat memasak serta bahan-bahan yang diperlukan. Serta memberikan menu makan pagi yang lengkap ketika mereka tiba di posko, sembari menikmati sarapan pagi dijelaskan maksud dan tujuan diadakan kegiatan makan pagi tersebut serta kegunaan bahan-bahan untuk demonstrasi saat itu; 4) kurangnya kemampuan mengolah makanan menjadi menu yang menarik berbasis bahan lokal yang sudah ada dan melimpah, hal ini telah dilakukan dengan memberikan penjelasan tentang hasil peternakan yang melimpah di Desa Catur seperti lele, ikan patin merupakan sumber protein untuk tumbuh kembang otak balita, yang dapat meningkatkan kecerdasan anak, maka asupan ini dijelaskan metode pembuatannya dan dicobakan kepada anak balita yang mengalami masalah gizi agar mereka tidak jajan sembarangan. Diharapkan dengan edukasi ini tim posyandu Desa Catur dapat mengaplikasikan secara langsung kepada ibu asuh balita, bersamaan dengan kegiatan ini dibagikan *breaded* lele dan patin sebanyak 200 *stick* kepada para balita; 5) kurangnya ketrampilan mengolah makanan dengan menu yang sederhana dalam waktu yang sangat singkat untuk pemenuhan gizi seimbang anak asuh balita, hal ini telah diberikan solusi oleh tim dosen prodi gizi Undhira dengan cara mengolah dengan metode *sauted*, *boiling*, tim sebagai pengganti cara memasak yang dipikirkan membuang waktu panjang dengan alat yang mahal. Seperti *capcay* tidak harus dimasak lebih dari 20 menit, *sauted egg* tidak lebih dari 5 menit, *boiling chicken* tidak lebih dari 30 menit dengan menggunakan dua alat sudah cukup untuk meninggalkan anak-anak balita yang sudah dipenuhi kebutuhan makanan bergizi mereka. Pada akhir kegiatan selalu memberikan pertanyaan dan sebagai hak yang harus diberikan ketika ibu asuh balita dapat menjawab tim prodi memberikan hadiah berupa buku, pulpen, bahan makanan untuk dijadikan menu yang sudah dipraktikkan dan tidak ketinggalan membagikan masker berlogo undhira kepada setiap peserta, serta membagikan makanan asupan bergizi kepada para balita yang bermasalah dengan gizi yang di dalamnya berisi madu, susu, cereal dan beberapa camilan yang dibuat oleh tim. Metode yang diberikan adalah berupa ceramah, demonstrasi dan tanya jawab.

Hasil pengabdian pembuatan menu seperti *pizza teplon*, roti dan puding ubi ungu, *soup pumkin*, *egg dishes*, soto lobak, *capcay*, *breaded lele*, *satay*, *bread pumpkin*, sari kacang hijau, dalam pemaparan ceramah, keterampilan dan target capaian solusi yang diharapkan mitra semakin bertambah dengan hasil *pre-test* sebesar 62%. Rata-rata hasil *post-test* yaitu 86% dari seluruh ibu asuh dan kelompok posyandu mengetahui tentang pemberdayaan menu untuk mengentaskan masalah gizi pada anak usia 2-5 tahun.

B. Pembahasan

Solusi yang diberikan terhadap kurangnya pengetahuan para ibu asuh balita mengenai bahan-bahan makanan yang mempunyai potensi untuk dijadikan makanan dengan menu seimbang untuk meningkatkan status gizi balita Desa Catur telah dilakukan dengan cara memberikan edukasi mengenai pengetahuan bahan makanan sekaligus memberikan bahan-bahan makanan yang diolah menjadi menu sebagai kebutuhan gizi seimbang. Sepuluh bahan pokok yang dapat meningkatkan berat badan seperti; telur, kentang, ketela pohon, labu kuning, susu, daging ayam dan lain sebagainya yang dijelaskan secara rinci satu persatu kegunaan dan kandungan gizi yang ada di dalamnya serta yang memiliki potensi meningkatkan atau menurunkan berat badan balita, serta dibagikan kepada ibu asuh yang memiliki balita gizi kurang dan lebih sebagai asupan tambahan seperti madu fermentasi yang berfungsi untuk meningkatkan sistem imun dan penambah selera makan, cereal dan beberapa makanan ringan yang sebagai contoh asupan yang baik untuk balita. Hasil yang diperoleh adalah 90% ibu asuh balita lebih memahami manfaat pengetahuan bahan-bahan yang berperan dalam memenuhi gizi seimbang anak balita mereka dibandingkan sebelumnya, selain itu mereka memahami informasi yang telah disampaikan tentang pangan lokal untuk menjaga kesehatan saluran cerna, karena kaya akan komponen oligosakarida yang dapat berperan sebagai *prebiotik*.

Keterbatasan kesediaan alat memasak dan kurangnya pemahaman mengenai pengolahan makanan menjadi menu yang dapat memperbaiki status gizi anak balita maupun menurunkan berat badan, diberikan dengan solusi kegiatan pengabdian kepada masyarakat tentang cara mengolah makanan berbagai menu dengan benar yaitu membuat *pizza dough*, roti ubi ungu dan roti labu dengan cara menggunakan teflon atau alat tutup panci dan penggorengan yang bertujuan untuk mempermudah pengadaan alat dengan hasil maksimal tanpa harus menggunakan *oven*. Pengetahuan dan ketrampilan pemberdayaan yang disesuaikan kondisi ini 98,9 % sangat bermanfaat bagi para ibu asuh balita Desa Catur. Metode *sponge dough* dan *proving rest* hanya 1 (satu jam) saja,

roti dapat segera diberikan sebagai bekal sebelum anak ditiptikan dan tidak harus menghasilkan roti dalam waktu lebih dari 3 jam sangat berguna bagi masyarakat ibu asuh balita 100% dari kehadiran mereka baru memahami metode yang diberikan saat pengabdian dari sebelumnya. Solusi edukasi *skill* dan pengetahuan ini disertai dengan memberikan bahan-bahan pembuatan roti dan pemberian *portion scale* sebagai hadiah saat menjawab *post test*.

Kurangnya pengetahuan mengenai jenis asupan gizi yang harus diberikan kepada anak-anak balita telah diupaya dengan pemberian edukasi tentang pembuatan jenis-jenis menu yang sederhana, mudah dicari bahannya serta mengandung nutrisi yang dibutuhkan oleh balita yang bermasalah oleh tim dosen Gizi adalah memberikan ketrampilan singkat pembuatan menu dan memberikan menu recipe seperti: *pumkim egg dishes, vegetable egg dishes, chicken capcay with steam rice, steam rice egg dishes*, pembuatan sari kacang hijau praktis, cara membuat *whipping cream* yang simple dan cepat sebagai bahan tambahan dari susu bubuk dan gula pasir yang diikuti dengan memberikan semua bahan-bahan yang dipergunakan saat itu dan membagikan beberapa hadiah sebagai sarana memotivasi peserta yang hadir saat itu. Hasil yang diberikan sebagai respon para ibu asuh adalah 89% mengatakan hal yang baru dan 100% memberikan informasi bahwa keterampilan yang diberikan sangat bermanfaat. Hasil praktik diberikan secara langsung saat jam 8 pagi sebagai *breakfast* kepada para balita dan sebagian dinikmati bersama saat makan siang.

Kurangnya kemampuan mengolah makanan menjadi menu yang menarik berbasis bahan lokal yang sudah ada dan melimpah saat pengabdian masyarakat telah diupayakan dengan memanfaatkan hasil pertanian daerah Catur yang melimpah seperti labu kuning yang dibuat menjadi roti labu, isian coklat dan kacang hijau, memanfaatkan ubi ungu menjadi puding ubi ungu, memperdayakan labu siam sebagai isian roti ubi ungu untuk balita gizi lebih, memperdayakan lobak menjadi menu sotola (soto lobak ayam), memperdayakan berlimpahnya hasil lele dan ikan patin menjadi breaded fish satay dihidangkan dengan tomato sauce. Pengabdian ini diikuti dengan pemberian makanan dari menu yang dipraktekan di Desa Catur sebagai *breakfast* maupun *lunch* balita saat itu dan semua bahan-bahan yang digunakan untuk pembuatan menu tersebut yang dikerjakan oleh beberapa ibu asuh secara langsung saat itu. Hasil pengabdian menunjukkan bahwa 78% dapat menyerap dengan mudah dan 80% dapat mengingat bahan-bahan yang dipergunakan serta cara membuatnya dengan baik.

Kurangnya keterampilan mengolah makanan dengan menu yang sederhana dalam waktu yang sangat singkat untuk pemenuhan gizi seimbang anak asuh balita sudah diupayakan dengan cara mengolah bahan makanan dengan berbagai bahan yang ada di halaman sekitarnya seperti labu siam, nasi kukus, tomat, daun bawang, *pockcoy*, sawi putih, semuanya itu diiris tipis-tipis kemudian dimasukkan kedalam kocokan telur dan diunggokkan ke dalam *teflon* yang sudah panas dan berisi minyak dibuat sebagai *omelette*, sehingga anak-anak balita dapat menikmati makan pagi dengan cepat sebelum ibu asuhnya membuat makanan lainnya. Pembuatan puding ubi ungu sebagai upaya pengolahan sumber pangan lokal yang belum pernah dilakukan oleh ibu asuh balita Desa Catur, dalam situasi ini dua orang ibu asuh dan dari perangkat desa Posyandu dan BKD langsung ikut serta mempraktekkan salah satu makanan selingan yang dirasa sangat mudah untuk membuatnya, dan hasilnya dirasakan mereka sangat enak dirasa dengan tekstur yang kenyal, bila ditambahkan susu akan menjadi makanan selingan yang mempunyai nilai gizi lebih tinggi daripada sebelum diolah. Peserta antusias mengikuti pelatihan yang diberikan dan mendapatkan manfaat tersendiri dan pengetahuan tambahan. Pengabdian ini diikuti dengan pemberian bahan-bahan dan penyediaan beberapa alat pendukung pembuatan menu-menu tersebut. Ketrampilan ini hampir 97% dapat diserap dengan mudah dan bermanfaat bagi ibu asuh balita yang mengalami gizi kurang dan lebih.

Pemberdayaan menu sebagai Upaya Pengentasan Gizi kurang dan obesitas balita Desa Catur, Kintamani Bangli, Bali. Kegiatan ini diawali dengan melakukan koordinasi dengan pihak Desa Catur di antaranya memastikan data mengenai gizi kurang dan gizi lebih dengan menjumpai perbekel Desa Catur. Menyampaikan beberapa hal yang terkait dengan pengabdian masyarakat yang akan dilakukan di Desa Catur.

Kegiatan dilaksanakan pada tanggal 11- 12 Desember 2020. Kegiatan ini diawali dengan pelatihan singkat dengan mengikuti protokol kesehatan disertai dengan pemberian masker kepada seluruh peserta, dilanjutkan dengan memperdayakan beberapa menu sebagai asupan gizi untuk mengentaskan gizi kurang maupaun gizi lebih, dan setiap mengakhiri pertemuan selalu membagikan hadiah-hadiah dengan tujuan untuk mengetahui *feedback* para peserta. Berdasarkan hasil *pre-post* dengan memberikan tes, diketahui bahwa terjadi peningkatan pengetahuan mengenai gizi seimbang pada balita setelah dilakukan penyuluhan yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini. Hasil *pre-post test* penyampaian materi tentang gizi seimbang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil pre-post test kegiatan pemberdayaan menu untuk pengentasan gizi kurang dan lebih, Desa Catur, Bangli, Bali

Kategori	Pre-Test	Post Test
>80	16,67%	91,67%
≤ 80	83,33%	8,33%

Pengetahuan keberagaman menu dari bahan makanan yang dapat meningkatkan berat badan balita oleh orangtua asuh dilihat dari hasil *pre-post test* mengalami peningkatan yaitu dengan katagori lebih dari 80 saat *pre test* hanya 5,7 % setelah penyampaian materi mengalami peningkatan 91,4%. Pengetahuan pembuatan menu yang dapat menaikkan berat badan balita maupaun dalam rangka pengentasan obesitas *pre test* diketahui bahwa 22,8% yang sudah mengenal menu yang akan dipraktikkan namun 99,9 % belum memahami cara pembuatan dengan metode yang sederhana untuk menghasilkan menu yang bermutu dan bergizi tinggi, hasil *post-test* menyatakan bahwa setelah pemaparan materi dan demonstrasi pengolahan menu dengan menggunakan sumber hasil bumi yang melimpah di Catur dinyatakan bahwa 88,8% pengetahuan masyarakat Desa Catur meningkat. Pengenalan akan menu olahan *nugget* lele dan ikan patin dapat diketahui hasil *post test* adalah 90% menunjukkan peningkatan pengetahuan. Untuk pengolahan hasil *puding* dari ubi ungu 100% menyukai dan mudah untuk dimengerti. Secara umum kegiatan dari prodi gizi mendapatkan respon yang sangat baik dan mengharapkan kelanjutan program tersebut kearah pengembangan dan inovasi untuk meningkatkan gizi balita. Dari kegiatan ini pengetahuan dan kemampuan ibu asuh dan kelompok posyandu mengenai bahan pangan dan kandungan serta kegunaanya bagi pengentaskan masalah gizi meningkat sebesar 24%.

Simpulan

Pelaksanaan pengabdian masyarakat diadakan selama 4 hari untuk memberikan solusi tentang pembuatan menu gizi kurang dan gizi lebih, berupa ceramah, demonstrasi dan tanya jawab. Hasil pengabdian pembuatan menu seperti *pizza teplon*, roti dan *puding* ubi ungu, soup pumkin, *egg dishes*, soto lobak, *capcay*, *breaded lele*, *satay*, *bread pumpkin*, sari kacang hijau, dalam pemaparan ceramah, kertrampilan dan target capaian solusi yang diharapkan mitra semakin bertambah dengan hasil *pre-test* sebesar 62%. Rata-rata hasil *post-test* yaitu 86% dari seluruh ibu asuh dan kelompok posyandu mengetahui tentang pemberdayaan menu untuk mengentaskan masalah gizi pada anak usia 2-5 tahun. Dari kegiatan ini pengetahuan dan kemampuan ibu asuh dan kelompok posyandu mengenai bahan pangan dan kandungan serta kegunaanya bagi pengentaskan masalah gizi meningkat sebesar 24%.

Ucapan Terima Kasih

Pengabdian Masyarakat ini dapat terlaksana dengan baik berkat bantuan hibah PT Universitas Dhyana Pura melalui LPPM dengan skema pengabdian program studi. Terimakasih kepada perbekel dan masyarakat Desa Catur yang terlibat dalam pelaksanaan pengabdian masyarakat ini dapat berjalan dengan baik.

Referensi

- Andriani, M. & Wirjatmadi, B. (2012). *Peranan Gizi dalam Siklus Kehidupan*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group.
- Anggiruling, D.O., Ikeu E., dan Ali K. (2019). Analisis faktor pemilihan jajanan, kontribusi gizi dan status gizi siswa Sekolah Dasar. *Jurnal MKMI*, 15(1), 81-90.
- Berita Desa. (2019). Desa Catur Rintis Pengembangan Pasar Agro Hortikultura, Media Komunikasi dan Transparansi Pemerintah Desa Catur untuk Seluruh Masyarakat, <https://catur.sid.my.id/artikel/2019/7/8/desa-catur-rintis-pengembangan-pasar-agro-hultikultura>
- Dinas Kesehatan Provinsi Bali. (2015). *Profil Kesehatan Provinsi Bali 2014*. Bali: Dinas Kesehatan Provinsi Bali.
- Dini, N.I., Siti F.P., dan Suyatno. (2017). Hubungan Konsumsi Makanan Jajanan Terhadap Status Gizi (Kadar Lemak Tubuh dan IMT/U) Pada Siswa Sekolah Dasar (Studi di Sekolah Dasar Negeri 01 Sumurboto Kota Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 5(1), 301-306.
- Eny Sulistyadewi, dkk. (2020). Workshop Eksklusif dan MPASI bagi Ibu di Desa Catur, Kintamani, Bangli, SIN-APTEK, Universitas Dhyana Pura Bali. *Proceeding*. 151-154 h.
- Muaris, H. (2006). *Sarapan Sehat Untuk Anak Balita*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Nusa Bali.com. (2020). *Kasus Stunting Di Bangli Tinggi*. <https://www.nusabali.com/berita/85460/kasus-stunting-di-bangli-tinggi>.
- Putra, P., & Suariyani, N. (2021). Pemetaan distribusi kejadian dan faktor risiko stunting di Kabupaten Bangli tahun 2019 dengan menggunakan sistem informasi geografis. *Archive of Community Health*, 8(1), 72-90.

Pelatihan Media Internet dan Powerpoint bagi Anak-anak dan Warga Menuju Kampung Cerdas

Nurul Hikmah ^{1*}, Eka Selvi Handayanis ² I Wayan Edi Arsawan ³

^{1,2} FKIP, Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda, Indonesia

³ Administrasi Niaga, Politeknik Negeri Bali, Indonesia

*Corresponding Author: nuruluwgm@gmail.com

Abstrak: Kebutuhan orang pada era milenial saat ini dalam memanfaatkan fasilitas internet mudah didapatkan dengan jaringan yang cukup luas. Penggunaan internet dari berbagai tingkatan baik anak prasekolah, anak sekolah maupun orang tua juga menggunakan fasilitas tersebut. Tujuan kegiatan ini adalah mewujudkan kampung cerdas melalui pelatihan bagi anak-anak dan warga di kampung untuk menggunakan media internet dan powerpoint, mampu memanfaatkan sarana internet untuk memperoleh informasi maupun Powerpoint dalam menyampaikan materi; mengembangkan IPTEK; dan membangun model kerjasama. Hasil pengamatan terlihat anak-anak dan warga di kampung mengikuti pelatihan dengan sangat antusias. Pelatihan Internet dan Microsoft Powerpoint ini dilaksanakan selama satu semester, sekitar 30 orang (anak prasekolah, sekolah dan orang tua) yang mengikuti pelatihan tersebut. Peserta yang mengikuti program pelatihan mempunyai disiplin ilmu yang berbeda. Selama pelatihan, peserta sudah berhasil mempraktikkan materi internet, mengimplementasikan powerpoint dengan membuat tulisan, membuat rancangan tampilan, mengatur animasi tampilan sesuai dengan potensi/ kebutuhan.

Kata Kunci: media, internet, powerpoint, teknologi

Abstract: The needs of people in the current millennial era in utilizing internet facilities are easily available with a fairly extensive network. Internet use from various levels, both preschool children, school children and parents also use these facilities. The purpose of this activity is to create a smart village through training for children and residents in the village to use internet and Powerpoint media, to be able to use internet facilities to obtain information and powerpoints in delivering materials; developing science and technology; and build a model of cooperation. The observations showed that the children and residents in the village attended the training with great enthusiasm. This Internet and Microsoft Powerpoint training was held for one semester, around 30 people (preschoolers, schools and parents) attended the training. Participants who take part in training programs have different disciplines. During the training, participants have successfully practiced internet material, implemented powerpoints by writing, made display designs, adjusted display animations according to their potential / needs.

Keywords: media, internet, powerpoint, technology

Informasi Artikel: Pengajuan 20 Februari 2021 | Revisi 23 Maret 2021 | Diterima 1 Mei 2021

How to Cite: Hikmah, N., Handayanis, E. S., & Arsawan, I W. E. (2021). Pelatihan Media Internet dan Powerpoint bagi Anak-anak dan Warga Menuju Kampung Cerdas. *Bhakti Persada*, 7(1), 59–65.

Pendahuluan

Zaman sekarang ini manusia harus bisa memanfaatkan kemajuan dan kecanggihan teknologi terutama teknologi informasi. Ilmu pengetahuan diperoleh tidak hanya dari buku, tetapi juga dari internet, yang dijadikan sebagai sumber belajar. Penguasaan dan pengetahuan terhadap teknologi informasi akan mempermudah warga dalam mencari sumber belajar. Dalam kehidupan manusia di era global saat ini, manusia akan selalu berhubungan dengan teknologi. Internet sebagai media untuk memperoleh informasi yang baik bisa digunakan warga dalam mencari kebutuhan informasi sesuai kebutuhan, untuk meningkatkan pengetahuan. Informasi dan telekomunikasi telah memiliki peran yang sangat penting dan nyata. Warga harus bisa menguasai teknologi dan informasi, agar tidak gaptek (gagap teknologi). Sistem pendidikan yang selama ini diterapkan dirasakan belum mampu menghasilkan kualitas sumber daya manusia yang bisa bersaing, dan kurang mendukung tuntutan dunia usaha dan industri akan kebutuhan dunia kerja. Maka dibutuhkan suatu program pendidikan sebagai usaha dikembangkannya pendidikan sesuai dengan perkembangan teknologi yang berkembang saat ini (Rahmi & Syarifuddin, 2021). Menurut Kartodikromo (2017) pelatihan adalah proses pembelajaran yang melibatkan perolehan keahlian, konsep, peraturan,

atau sikap untuk meningkatkan kinerja pegawai. Sedangkan menurut Elfrianto (2016) pelatihan adalah suatu perbaikan kinerja dan meningkatkan motivasi kerja para pegawai yang dibebankan kepadanya, sehingga pegawai ada kemajuan dalam hal pengetahuan, keterampilan dan keahliannya sesuai dengan bidang pekerjaannya. Kemudian menurut Khurotin & Afrianty (2018) Pelatihan mempunyai tujuan utama untuk meningkatkan kinerja maupun produktivitas setiap pegawai pada setiap tingkat divisi dalam organisasi.

Menurut Rohmah (2018) program pelatihan memiliki tiga tahap aktivitas yang meliputi: penilaian kebutuhan pelatihan, pengembangan program pelatihan, dan evaluasi program pelatihan. Wati (2016) media dapat diartikan alat bantu yang difungsikan untuk menyampaikan tujuan pembelajaran. Miftah (2018) media dalam arti sempit yaitu komponen bahan dan alat dalam sistem belajar mengajar, sedangkan dalam arti luas media berarti pemanfaatan secara maksimum semua komponen sistem dan sumber belajar di atas untuk mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Tujuan media adalah untuk menyampaikan komunikasi dalam kegiatan pembelajaran yang merangsang pikiran, perasaan, dan keinginan peserta didik sehingga bisa mendorong terjadinya proses belajar pada diri peserta didik. Ramli (2018) media merupakan bentuk komunikasi yang tercetak ataupun audio visual dan peralatannya. Media bisa dimanipulasi sehingga bisa dilihat, didengar, dan dibaca. Bisa dipahami bahwa media merupakan alat bantu dalam proses pembelajaran dan guru yang mempergunakannya untuk membelajarkan anak didik agar tujuan pengajaran bisa tercapai. Kemudian Indriyani (2019) media pembelajaran sebagai alat bantu mengajar yang turut mempengaruhi iklim, kondisi dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru.

Media pembelajaran mempunyai peranan penting agar tujuan pembelajaran tercapai. Adanya media pembelajaran dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar (Febrianto & Saputra. 2021). Menurut (Mustikawati, 2019) media yaitu segala sesuatu yang berupa alat atau benda untuk digunakan sebagai penyalur pesan atau informasi kepada siswa supaya bisa mencapai tujuan pembelajaran tertentu. Tafanao (2018) peranan media pembelajaran dalam proses pembelajaran sangat penting diimplementasikan oleh para guru saat ini, sebab peranan media pembelajaran bisa difungsikan untuk menyalurkan pesan pengirim kepada penerima dan dengan media pembelajaran bisa membantu siswa untuk menjelaskan sesuatu yang disampaikan oleh guru (Febrianto & Saputra. 2021). Umar (2014) penggunaan media dalam pembelajaran di kelas merupakan suatu kebutuhan yang tidak bisa diabaikan. Hal ini bisa dipahami mengingat proses belajar yang dilakukan oleh siswa tertuju pada bermacam kegiatan menambah ilmu dan wawasan untuk bekal hidup. Kemudian Faradila & Aimah (2018) media pembelajaran sangat penting untuk mendukung kegiatan proses belajar mengajar di kelas, sehingga bisa mewujudkan proses belajar mengajar yang baik dan memiliki dampak positif pada hasil belajar. Proses belajar mengajar yang baik bisa didukung dengan menggunakan media pembelajaran sebagai penunjang minat belajar siswa.

Wati (2016) internet merupakan jendela ilmu, di dunia pendidikan internet membantu konsep pembelajaran sehingga bisa difungsikan untuk media pembelajaran dalam proses belajar pemanfaatan internet bisa mengakses secara *online* dari berbagai perpustakaan, *database*, peristiwa sejarah, biografi dan sebagainya (Haryadi & Al Kansaa, 2021). Tinambunan (2016) layanan internet menjadi salah satu solusi dalam mengadakan dan menyediakan informasi tanpa khawatir ketinggalan informasi. Keunggulan *MS. Powerpoint* yaitu mudah memasukkan teks dan gambar, dapat menambahkan animasi, file video dan audio, serta memiliki berbagai desain tampilan (Adhisti, 2018).

Namun ada beberapa kendala hanya sebagian anak dan warga di kampung bisa menggunakan internet dan *Powerpoint*, sedangkan anak lainnya belum bisa menggunakan internet dan *Powerpoint*. Perlu ditempuh upaya dalam memanfaatkan internet sebagai sumber belajar. Materi selanjutnya yaitu mengenalkan internet dan aplikasi yang berkaitan dengan internet contohnya *email*, *browsing*, *download* dan *searching*. Dengan pembelajaran internet dan *Microsoft Office Powerpoint* diharapkan pengetahuan masyarakat akan berkembang. Selain itu masyarakat akan terbiasa menggunakan perangkat komputer tersebut, sehingga tidak ada lagi istilah masyarakat gaptek (gagap teknologi).

Dengan pelatihan ini diharapkan dapat mewujudkan kampung cerdas bagi anak-anak dan warga agar mampu menggunakan internet dan *Powerpoint* untuk mengembangkan kognitif dan menggunakan internet untuk sarana komunikasi dan *Powerpoint* untuk media presentasi. Banyak manfaat internet yang dapat kita peroleh baik data atau informasi untuk membantu tugas sekolah atau pekerjaan, bisnis menjual pakaian, membaca berita nasional maupun manca negara, mencari lowongan pekerjaan ataupun beasiswa, termasuk sumber berbagai ilmu. Sedangkan media *Powerpoint* sebagai media pembelajaran atau perantara dalam hal menyampaikan materi atau informasi. Selanjutnya (Rohendi, 2016) menjelaskan bahwa media *Powerpoint* adalah media pembelajaran yang bisa digunakan di sekolah maupun perkuliahan.

Metode

Peserta pelatihan yang mengikuti kegiatan sekitar 30 orang, terdiri dari anak-anak dan warga baik laki-laki maupun perempuan. Warga sekitar RT 07 dan 08 seluruh lapisan dari anak-anak, remaja hingga orang tua. Kampung

yang akan dijadikan kampung cerdas adalah RT.07 dan RT.08 Kelurahan Sempaja Selatan, Kecamatan Samarinda Utara, pelatihan dilaksanakan selama satu semester.

Pelatihan media internet dan *Powerpoint* pada anak-anak dan warga menjadikan kampung cerdas teknologi bebas gaptek (gagap teknologi) dilaksanakan dengan metode ceramah, diskusi, tanya jawab dan praktik. Metode ceramah dilaksanakan dengan memberikan penjelasan cara *browsing*, *searching*, *downloading*, dan *e-mail*. Metode kedua dengan diskusi dan tanya jawab dilaksanakan dengan memberikan waktu bila ada pertanyaan atau tanggapan dari peserta. Metode ketiga dengan praktik langsung di depan laptop sesuai yang telah dijelaskan sebelumnya, sambil mengobservasi perkembangan praktik tersebut.

Metode yang digunakan tidak sama karena melihat usia dari peserta, dimana jika usia anak-anak prasekolah diajarkan dan dikenalkan huruf kepada peserta. Jika peserta anak usia sekolah antara SD-SMP-SMA maka disesuaikan dengan kebutuhannya sesuai tingkat jenjang pendidikannya, contohnya peserta anak SD maka lebih mengenalkan cara mengetik sesuai dengan program *browsing* dan *searching*. Sementara untuk peserta tingkat SMP dan SMA maka diajarkan dan diperkenalkan sesuai kebutuhan, mengingat tingkat SMP dan SMA lebih dominan sudah mengenal serta mengoperasikan laptop/komputer sehingga lebih kepada pembuatan *Powerpoint*, *downloading* dan pembuatan *e-mail*. Berbeda untuk tingkat orang tua di mana peserta ada yang penjual dagangan keliling, ibu rumah tangga, tukang bangunan, penjaga sekolah, petani, serta ada beberapa warga yang bekerja di instansi swasta serta pegawai negeri sipil. Jika dilihat dari profesinya masing-masing sangat berbeda juga dilihat dari tingkat kebutuhannya. Maka tim pengabdian di kampung cerdas memberikan informasi, memperkenalkan, mengaplikasikan kepada seluruh warga tentang mengoperasikan laptop/ komputer sesuai dengan keinginan.

Proses pelatihan dilaksanakan dengan panduan modul yang berisi materi pokok. Untuk mengetahui tingkat tercapainya tujuan pelatihan dilaksanakan dengan evaluasi. Modul yang dibagikan setiap peserta sesuai dengan tingkatan pendidikannya. Peserta pra sekolah disesuaikan dengan pendidikan ditingkat PAUD seperti pengenalan huruf, gambar serta hal menarik yang membuat mereka tertarik untuk belajar bersama sesuai dengan kelompok belajarnya. Peserta tingkat SD diberikan modul sesuai dengan tingkat kelas di mana kelas bawah untuk peserta kelas 1-3 SD, sementara untuk kelas tinggi itu untuk peserta kelas 4-6 SD. Peserta tingkat pendidikan SMP-SMA modulnya disesuaikan dengan tingkat kebutuhannya. Sementara peserta orang tua, modulnya juga diberikan sama dengan tingkat SD-SMP-SMA.

Evaluasi yang dilaksanakan bersamaan dengan proses pelatihan, berarti setiap peserta yang ikut pelatihan dipantau, yang langsung dibimbing jika mengalami kesulitan. Dalam proses bimbingan peserta mengalami kesulitan pemahaman dalam mengaplikasikan berbeda-beda sehingga dalam proses tersebut lebih intens membimbing per orang walaupun pada kenyataannya dibuat per kelompok sesuai dengan tingkatannya. Pada proses pelatihan peserta diberi penjelasan awal, selanjutnya dibimbing dalam mengerjakan setiap perintah yang ada dimodul. Setiap langkah tersebut dinilai dengan lembar penilaian, jika ada bagian yang belum dimengerti oleh peserta, pembimbing wajib menjelaskan ulang sehingga peserta dapat menggunakan media internet dan *Powerpoint*.

Hasil yang telah dikerjakan oleh peserta dicetak sehingga para peserta dapat melihat hasil yang telah dikerjakan sesuai dengan instruksi yang terdapat di dalam modul. Setelah peserta melihat hasil penilaian, masukan serta saran agar kiranya para peserta dapat mengulangi pada sesi pertemuan berikutnya dan ini terus menerus diulangi sampai dengan *deadline* waktu yang telah disepakati bersama. Dengan demikian warga kampung cerdas dapat lebih terampil dalam pengoperasian teknologi canggih terutama laptop/ komputer sesuai dengan kebutuhannya. Tidak hanya media laptop saja, tetapi juga memberikan informasi mengenai penggunaan *smartphone* yang misalnya pembuatan *e-mail* karena kita ketahui fungsi serta kegunaannya sangat penting pada masa sekarang. Dalam setiap kegiatan selalu mengadakan evaluasi agar warga lebih terampil dalam mengimplmentasikan teknologi canggih secara mandiri. Tujuan lain evaluasi yang dilakukan untuk melihat sejauh mana pemahaman serta tingkat keberhasilan dalam kegiatan pelatihan media internet dan *Powerpoint* serta teknologi canggih para peserta warga kampung cerdas. Kemudian mengulang kembali pelatihan sesuai dengan instruksi modul yang telah dipersiapkan.

Hasil dan Pembahasan

Ada banyak berbagai media komunikasi dan informasi di dunia salah satunya yaitu internet dan media pembelajaran salah satunya yaitu *Powerpoint*. Internet adalah sebuah jaringan komunikasi dan informasi global. Kemudian (Sasmita, 2020) juga menjelaskan bahwa internet yaitu sumber belajar yang digunakan oleh guru dalam mengembangkan profesinya, karena dengan internet guru bisa meningkatkan pengetahuan, berbagi informasi diantar rekan sejawat, bekerjasama dengan pengajar di luar negeri dan bisa saling komunikasi.

Banyak manfaat internet yang dapat kita peroleh baik data/ informasi untuk membantu tugas sekolah atau pekerjaan, bisnis menjual pakaian, membaca berita nasional maupun manca negara, mencari lowongan pekerjaan ataupun beasiswa, termasuk sumber berbagai ilmu. Sedangkan media *Powerpoint* sebagai media pembelajaran atau perantara dalam hal menyampaikan materi atau informasi. Selanjutnya (Rohendi, 2016) menjelaskan bahwa media *Powerpoint* adalah media pembelajaran yang bisa digunakan di sekolah maupun perkuliahan (Salmiah, et.al, 2021).



Gambar 1. Tim Pengabdi bersama Peserta yang Mengikuti Pelatihan

Pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di RT.07 dan RT.08 Kelurahan Sempaja Selatan, Kecamatan Samarinda Utara tentang pelatihan menggunakan media internet dan *Powerpoint* pada anak-anak dan warga di Kampung Cerdas menjadikan kampung teknologi bebas gaptek (gagap teknologi). Kegiatan ini dibimbing oleh Dosen Widya Gama Mahakam Samarinda dan mahasiswa PGSD selama satu semester, yang diikuti oleh masyarakat termasuk bapak-bapak, ibu-ibu dan anak (Gambar 1). Jumlah masyarakat atau peserta yang hadir sekitar 30 orang.

Sebelum pengabdian masyarakat dilaksanakan, tim pengabdi terlebih dahulu izin kepada ketua RT untuk melaksanakan kegiatan pelatihan tersebut. Ketika sudah diizinkan oleh ketua RT, kemudian tim pengabdi membagikan brosur ke rumah-rumah warga di kampung. Awal pelaksanaan kegiatan disambut sangat baik oleh warga, terlihat dari bantuan warga dalam membantu terlaksananya pengabdian masyarakat dan juga turut hadirnya masyarakat dalam kegiatan ini. Keingintahuan masyarakat untuk belajar mengenai penggunaan media internet dan media *Powerpoint*. Antusias warga kampung sangat baik karena selama beberapa bulan tim pengabdi bersama membaaur saling *sharing* dalam segala hal serta pendapat tim pengabdi dalam mencari solusi bersama untuk kemajuan pola pikir masyarakat. Inilah cerminan warga kampung cerdas yang mana tujuan utamanya menjadikan kampung lebih maju dari sebelumnya, terutama di era milenial saat ini. Generasi era milenial ini umumnya ditandai oleh peningkatan penggunaan dan keakraban dengan komunikasi, media, dan teknologi digital. Saat ini jika gagap teknologi, maka akan tertinggal dari segala sumber informasi serta pola pikir yang tertinggal dari warga yang lebih canggih dalam menggunakan teknologi terkini.



Gambar 2. Tim Pengabdi Membimbing Peserta tingkat SD

Tim pengabdi menginformasikan, mengajarkan dan membimbing penggunaan laptop secara cerdas dan tepat sasaran, contohnya dalam pembuatan *e-mail*, *whatsapp* via *smartphone* kepada peserta anak-anak tingkat SD (Gambar 2). Dengan tujuan menjalin silaturahmi antar teman, keluarga dan saudara baik di dalam negeri maupun di luar negeri. Dengan begitu tim pengabdi memberikan pemahaman kepada para peserta di kampung saat ini sangat penting dan begitu banyak kegunaan yang diperoleh dari kemajuan teknologi di era milenial ini.



Gambar 3. Anak yang sedang mengoperasikan laptop



Gambar 4. Warga yang sedang mengoperasikan laptop

Waktu pelaksanaan dilaksanakan selama satu semester, awal pelaksanaan dengan mengenalkan dan mengajarkan media internet kepada anak-anak dengan mengoperasikan laptop (Gambar 3) dan dilanjutkan mengajarkan media internet kepada orangtuanya anak-anak dengan mengoperasikan laptop (Gambar 4). Kemudian melatih penggunaan media *powerpoint*. Teknis kegiatan berjalan baik walaupun ada faktor penghambatnya yaitu terbatasnya waktu pelatihan dan fasilitas peralatan yang kurang. Hasil yang telah dikerjakan oleh peserta dicetak dan disimpan dalam bentuk *softfile* sehingga para peserta dapat melihat hasil yang telah dikerjakan sesuai dengan instruksi yang dilakukan oleh instruktur untuk melihat keberhasilan pekerjaan. Setelah peserta melihat hasil penilaian, masukan serta saran agar kiranya para peserta dapat mengulangi pada sesi pertemuan berikutnya dan ini terus-menerus diulangi sampai waktu yang telah disepakati bersama. Dengan demikian warga kampung dapat lebih terampil dalam menggunakan teknologi canggih terutama laptop/ komputer sesuai dengan kebutuhannya. Jika melihat anak-anak di kampung, mereka belum bisa memanfaatkan komputer atau laptop, internet dan *Powerpoint*. Menerapkan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) bukan untuk mempersulit proses belajar mengajar. Bahkan pelajaran yang sulit menjadi mudah, menarik, dan menyenangkan bagi anak-anak kampung. Dengan memanfaatkan TIK, contohnya, menggunakan internet untuk membaca materi belajar secara *online* dan memperoleh informasi yang ada pada jaringan internet, sehingga anak lebih mudah paham materi pelajaran. Pembimbing pengabdian masyarakat menyakini bahwa penggunaan internet dan *Powerpoint* yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang sebenarnya akan mentransformasi proses pembelajaran di sekolah menjadi lebih menarik dan membuat anak terbuka pada pengetahuan yang lebih luas lagi, tidak terpaku atau ketergantungan pada buku bacaan saja.

Peserta pelatihan menyatakan bahwa mereka memberi dorongan penuh terhadap kegiatan pengabdian masyarakat dalam penggunaan internet dan *Powerpoint* secara menyeluruh. Fungsi internet dalam pendidikan membuat anak belajar secara mandiri (Armiyati et.al, 2021). Pembimbing mengajarkan dalam hal menggunakan situs *web* pendidikan. Akhirnya, pembimbing lebih banyak sebagai fasilitator dan motivator yang mendorong anak untuk lebih kreatif dengan memanfaatkan media audiovisual. Sebelum memperkenalkan dalam menggunakan laptop kepada anak, terlebih dahulu tim mempelajari perkembangan anak, di mana pada usia 0-2 tahun anak memperoleh pemahamannya dari penginderaannya. Selanjutnya usia 2-7 tahun anak mulai belajar menggunakan bahasa, angka dan simbol-simbol tertentu. Pada usia 7-12 tahun anak mulai bisa berpikir logis, terutama yang berkaitan dengan objek yang tampak langsung olehnya.

Internet semakin berarti bagi anak-anak dan orangtua. Dari internet, diperoleh ilmu pengetahuan ataupun informasi dari situs yang dikunjungi tanpa adanya batasan jarak dan waktu. Di samping itu masih ada kegunaan lain yang diperoleh dari internet, contohnya surat menyurat, berdiskusi, mengambil dan menyimpan informasi (Asyari, 2021). Tetapi, sebagai pembimbing atau orangtua juga harus bisa mengawasi anak kita dalam hal menggunakan menggunakan internet di laptop ataupun di HP. Jangan sampai anak membuka situs porno, kekerasan, pendidikan menyimpang dan situs lainnya yang bisa merusak kepribadian anak. Mari kita ajarkan anak untuk menjadi anak yang mandiri, sabar, jujur, ikhlas, berani, bertanggung jawab, kreatif, kuat dan berbudi pekerti luhur.

Pelatihan ini terdiri dari pengenalan *browsing*, *searching*, *translating* dengan menggunakan *Google* dan pengenalan bagian-bagian laptop. Adanya pelatihan ini anak-anak, bapak-bapak dan ibu-ibu dapat melakukan pencarian informasi tentang resep membuat kue, membuat sayur dan membuat barang bekas menjadi barang serbaguna serta bercocok tanam yang benar, informasi pelajaran dengan menggunakan internet. Tugas sekolah yang tidak ada di buku bisa didapatkan melalui internet, sehingga anak-anak semakin luas pengetahuannya. Tujuan melibatkan anak-anak pelatihan ini yaitu untuk mengenalkan teknologi sejak dini agar anak-anak tidak gagap teknologi (Toding & Iqbal, 2021). Setelah pelatihan internet diharapkan anak-anak bisa mendapatkan informasi tugas-tugas sekolah melalui internet. Anak-anak juga bisa mengenal perangkat laptop yang ada dan cara menggunakannya.



Gambar 5. Tim Pengabdian Bersama Peserta Usai Pelatihan

Setelah pelatihan, pemateri bersama peserta melakukan foto bersama (Gambar 5). Yang menarik pada pelatihan ini, suasana yang tadinya sepi dan penuh konsentrasi berubah menjadi ramai. Anak-anak pada berteriak dan berlari memperlihatkan hasil pencarian yang didapatkan dari *Google* kepada pembimbing dan diajarkan dalam hal mengetik biodata anak, memasukkan gambar, tulisan dalam *Powerpoint* (Gambar 6). Mereka sangat senang dan semakin ramai ketika bisa memasukkan gambar binatang ikan lumba-lumba, gambar tokoh kartun seperti *Naruto*, *Upin-Ipin* dan *Marsha* dalam *Powerpoint*. Inilah bukti dari hasil pelatihan peserta berupa gambar dan tulisan (Gambar 7).



Gambar 6. Anak sedang mengetik biodatanya



Gambar 7. Hasil pelatihan berupa gambar dan tulisan dalam *Powerpoint*

Faktor pendukung dalam pelaksanaan pelatihan ini yaitu adanya dukungan dana dari LPPM Universitas Widya Gama Mahakam Samarinda, adanya beberapa modem dan jaringan internet dari beberapa laptop. Hal lain yang juga sangat mendukung yaitu motivasi dari ketua RT dan lebih dari 50% warga sekitar mengikuti kegiatan pelatihan ini. Namun yang menjadi sedikit hambatan yaitu jadwal pelaksanaan di kampung yang harus disesuaikan dengan jadwal kerja tim pengabdian di kantor, jadwal mahasiswa kuliah dan jadwal kerja warga kampung yang kosong.

Simpulan

Berdasarkan dari hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dan pembahasan di atas, disimpulkan sebagai berikut: Pelatihan media internet dan *Powerpoint* ini dapat menambah pengetahuan, materi yang disampaikan mudah dimengerti oleh semua peserta, kegiatan berjalan dengan lancar dan sesuai yang direncanakan serta komunikasi antar para peserta dengan pemateri dapat dilakukan dengan baik.

Melalui Kegiatan pelatihan internet dan *Powerpoint* yang intensif selama enam bulan, dosen dan mahasiswa PGSD telah berhasil mewujudkan kampung cerdas di Kelurahan Sempaja Selatan, Kecamatan Samarinda Utara. Hasil pelatihan menunjukkan lebih dari 50% warga dari berbagai usia mampu menggunakan media internet dan

media *Powerpoint* serta terampil mendesain media *Powerpoint*. Keterampilan ini dapat terus diasah secara mandiri oleh warga masyarakat, karena pihak penyelenggara pelatihan telah menyediakan jaringan internet di kampung tersebut. Implikasi dari kegiatan ini adalah terjalinnya kemitraan dan kerjasama antara pihak Universitas Widya Gama Mahakam serta warga kampung. Hal ini memungkinkan warga untuk melakukan konsultasi dan diskusi dengan dosen dan mahasiswa PGSD, hal-hal yang terkait dengan penggunaan internet, meskipun masa pelatihan telah berakhir

Ucapan Terima Kasih

Tim Pengabdian mengucapkan Terima Kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Widya Gama Mahakam (UWGM) Samarinda yang telah memberikan bantuan dana untuk kegiatan pengabdian ini.

Referensi

- Asyari, M. R. (2021). Sistem Informasi Arsip Surat Menyurat. *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi Bisnis*, 3(1), 175-184.
- Armiyati, Y., Hairida, H., & Priyadi, A. T. Penggunaan Internet Berbasis Gadget Untuk Meningkatkan Kemandirian, Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Kelas V. (2021). *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa*, 10(2), 1-9.
- Elfrianto. (2016). Manajemen Pelatihan Sumber Daya Manusia Dalam Meningkatkan Mutu Lulusan. *Jurnal EduTech*, 2(2), 46-58.
- Febrianto, A., & Saputra, N. (2021). Pelatihan Media Pembelajaran Inovatif dengan VideoScribe Bagi Guru SDN Malangrejo. *Community Empowerment*, 6(1), 24-28.
- Haryadi, R., & Al Kansaa, H. N. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran E-Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa. *At-Ta'lim: Jurnal Pendidikan*, 7(1), 68-73.
- Kartodikromo, E., Tewal, B., & Trang, I. (2017). Proses Rekrutmen, Seleksi, Pelatihan Kerja Dan Pengaruhnya Pada Kinerja Karyawan Cv. Celebes Indonesia Sakti Mer 99 Mega Mas Manado. *Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 5(2), 363-372.
- Rahmi, A., Armiati, A., & Syarifuddin, H. (2021). Tahap Preliminary Research Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komputer pada Materi Transformasi SMA/MA. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika Jakarta*, 3(1), 14-18.
- Rohendi, T. (2016). Pengaruh Penggunaan Media *Powerpoint* Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran*, 3(1), 32-41.
- Salmiah, S., Fatah., & Purnamawati, P. (2021). Efektifitas Penggunaan Media *Powerpoint* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Penerapan Konsep Mutu Hasil Pertanian. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 2, 51-56.
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103-114.
- Tinambunan, R.F. (2016). Pemanfaatan Layanan Internet pada Perpustakaan. *Jurnal Al- Kuttub*, 3(1), 81-92.
- Toding, D. G. S., & Iqbal, S. (2021). The Influence Of E-billing and E-billing On The Compliance Of The Technology Illiterate Taxpayers Of Tana Toraja Regency: Pengaruh E-billing dan E-billing Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak Gagap Teknologi di Kabupaten Tana Toraja. *JBMI (Jurnal Bisnis, Manajemen, dan Informat-ika)*, 17(3), 280-297.
- Umar. (2014). Media Pendidikan: Peran dan Fungsinya dalam Pembelajaran. *Jurnal Tarbiyah*, 11(1), 131-144.
- Wati, R, E. (2016). *Ragam Media Pembelajaran*. Surabaya: Kata Pena.



POLITEKNIK NEGERI BALI



Redaksi Jurnal Bhakti Persada
Gedung P3M Politeknik Negeri Bali
Bukit Jimbaran, PO BOX 1064 Tuban, Badung, Bali
Telepon: +62361 701981, Fax: +62361 701128
<http://ojs.pnb.ac.id/index.php/BP>